
Rapport SGC 043

**GASANVÄNDNING INOM PLAST-
VARUINDUSTRI
Handlingsplan**

Thomas Ehrstedt
Sydkraft Konsult AB

November 1993



Rapport SGC 043
ISSN 1102-7371
ISRN SGC-R--43--SE

SGC:s FÖRORD

FUD-projekt inom Svenskt Gastekniskt Center AB avrapporteras normalt i rapporter som är fritt tillgängliga för envar intresserad.

SGC svarar för utgivningen av rapporterna medan uppdragstagarna för respektive projekt eller rapportförfattarna svarar för rapporternas innehåll. Den som utnyttjar eventuella beskrivningar, resultat eller i rapporterna gör detta helt på eget ansvar. Delar av rapport får återges med angivande av källan.

En förteckning över hittills utgivna SGC-rapporter finns i slutet på denna rapport.

Svenskt Gastekniskt Center AB (SGC) är ett samarbetsorgan för företag verksamma inom energigasområdet. Dess främsta uppgift är att samordna och effektivisera intressenternas insatser inom områdena forskning, utveckling och demonstration (FUD). SGC har följande delägare: Svenska Gasföreningen, Sydgas AB, Sydkraft AB, Göteborg Energi AB, Malmö Energi AB, Lunds Energi AB och Helsingborg Energi AB.

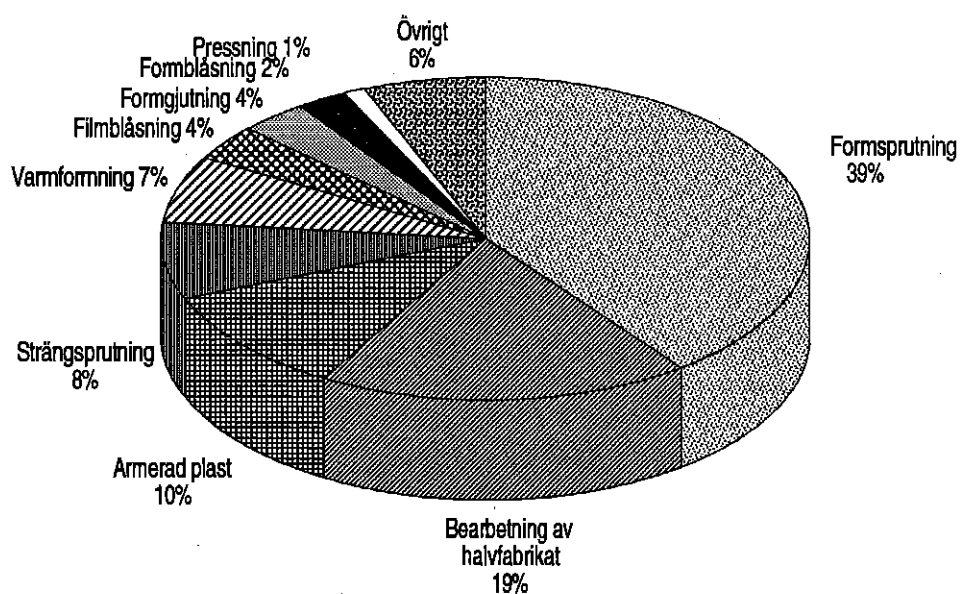
SVENSKT GASTEKNISKT CENTER AB



Jörgen Thunell

Gas användning inom plastvaruindustrin

Handlingsplan



Malmö 1993-06-01

GASTEKNIK

Thomas Ehrstedt

SYDKRAFT KONSULT

HUVUDKONTOR: MALMÖ

BESÖKSADRESS:
CARL GUSTAFS VÄG 4

POSTADRESS:
S-205 09 MALMÖ, SWEDEN

TELEFON:
+46 (0)40-25 60 00

TELEFAX:
+46 (0)40-97 47 74

TELEX:
33539 skgov s

Sammanfattning

Avsikten med detta arbete har varit att undersöka vilka möjligheter det finns att använda naturgas eller gasol inom plastvaruindustrin. Arbetet har utförts genom kontakter med branschfolk, med leverantörer av utrustning och med högskolor. Dessutom har facklitteratur studerats och ett industribesök gjorts.

Potentialen för gas i tillverkningsprocesserna inom svensk plastvarutillverkning har uppskattats till maximalt 150 GWh/år.

De två viktigaste bearbetningsmetoderna inom plastvarutillverkningen är form- och strängsprutning. 47% av landets plastvarutillverkare använder dessa metoder och 50% av branschens omsättning i kronor räknat härstammar härifrån. Formsprutning, som är den i särklass vanligaste metoden av de två, använder uppskattningsvis 40 GWh/år till uppvärmning. I dag används uteslutande elektrisk uppvärmning men gasuppvärmning är troligtvis möjlig.

Gasanvändning i tillverkningen inom plastvaruindustrin är globalt sett mycket ovanlig; vanligtvis används elektrisk uppvärmning. Detta gäller t ex för uppvärmning av ugnar avsedda för torkning av fuktkänslig plast eller för härdning av härdplast. Dock har helt nyligen en gaseldad ugn avsedd för plastvaruindustrin utvecklats i USA och det är på detta område som den största potentialen för gas finns på kort sikt.

Andra användningsområden där värmebehov föreligger men där gasens roll är mer osäker är formpressning och varmformning. I dessa processer åtgår värme, dels till förvärmning av materialet, dels till uppvärmning av formarna. I det senare fallet används ånga men troligtvis kan gas användas i stället. Ett annat alternativ är lokal ånggenerering med gas i direkt anslutning till användningsstället.

Gas-IR är den teknik som har den största potentialen, dels i ugnar för torkning och härdning, dels för förvärmning vid varmformning. Det senare fallet är beprövad teknik i USA.

I bilagor till rapporten redovisas de företag i södra Sverige som har förutsättningarna för gasanvändning i tillverkningen. En bilaga redovisar även samtliga Sveriges plastvarutillverkare.

Följande aktiviteter föreslås för det fortsatta arbetet:

Gaseldade ugnar: Förstudie samt finna demoobjekt.

Varmformning och formpressning:

Undersökning av erfarenheter från gummi industrin samt av möjligheterna till lokal ånggenerering.
Förstudie av IR-teknik för förvärmning.

Form- och strängsprutor: Undersöka förutsättningarna för konvertering till gas samt testverksamhet.

Industri: Undersöka möjligheterna att konvertera eluppvärmd hårdugn hos Barracuda Technologies i Laholm.

Gummi: Undersöka möjligheterna till gasanvändning inom gummiindustrin.

Innehållsförteckning	Sida
1 Inledning	5
2 Informationskällor	6
3 Bearbetningsmetoder inom plastvaruindustrin	7
4 Energianvändning och gaspotential inom plastvaruindustrin	10
5 Möjligheter till gasanvändning	11
6 Industribesök	15
7 Miljö	17
8 Gummibranschen	17
9 Diskussion	18
10 Referenser	20
 Bilaga 1	 Sveriges plastvarutillverkare 1991
 Bilaga 2	 Plastvarutillverkare i länen F, G, H, K, L, M, N och O med mer än 4 anställda och som bearbetar hårdplast, armerad plast eller fuktkänslig plast.
 Bilaga 3	 Större plastvarutillverkare i länen F, G, H, K, L, M, N och O som använder någon annan värmekrävande bearbetningsmetod än härdning, torkning eller sprutning.

1 Inledning

Energianvändningen inom den svenska plastvarutillverkningen är stor (100 GWh eldningsolja + 500 GWh el per år) (1). Det finns ett stort antal plastbearbetande företag i landet (770 - 1100 st år 1990 enligt ref (2)) och det finns ett relativt stort antal processer och applikationer inom plastvaruindustrin som kan tänkas vara lämpade för gasanvändning.

Avsikten med föreliggande arbete har varit att undersöka vilka möjligheter det finns att använda gas inom plastvarutillverkningen i Sverige. Detta har gjorts genom kontakter med branschfolk och högskolor, studiebesök och genomgång av facklitteratur.

Arbetet har utförts av Thomas Ehrstedt, Sydkraft Konsult, på uppdrag av Sydgas och finansierats av Sydkraft, U.

2 Informationskällor

För att få en uppfattning om inom vilka bearbetningsmetoder gasen har de bästa förutsättningarna kontaktades ett antal branschorganisationer och forskningsinstitut enligt nedan

- 1) Plast och Gummitekniska Institutet, Mölndal
- 2) Föreningen Sveriges Plastfabrikanter, Stockholm
- 3) Sveriges Plastförbund, Stockholm
- 4) Lunds Tekniska Högskola, avd för Kemisk Teknologi, Lund
- 5) Institut für Kunststoffprüfung und Kunststoffkunde Universität Stuttgart, Stuttgart
- 6) Institut für Kunststofftechnologie der Universität Stuttgart, Stuttgart
- 7) Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen, Aachen
- 8) Deutsches Kunststoff Institut, Darmstadt
- 9) Kunststofftechnik der Technischen Universität Berlin, Berlin

Förutom de svenska kontakterna kontaktades således fem tyska plastinstitut eller universitet. Med tanke på att den tyska plastindustrin är den tredje största i världen, samtidigt som gasanvändningen är väl utbredd i Tyskland borde eventuella erfarenheter från gasanvändning inom plastvaruindustrin kunna erhållas därifrån. (Bland de svenska kontakterna erhöles svar från 1) och 4) och bland de tyska svarade 5), 7) och 8)).

Övriga informationskällor har bl a varit facktidningarna Plastforum (1987-1992) och Plast Nordica (1992), NGC's branschanalys (2), rapporter från A.G.A och GRI (båda USA) samt studiebesök på en industri.

3 Bearbetningsmetoder inom plastvaruindustrin

Nedan följer en beskrivning av de bearbetningsmetoder som förekommer inom plastvaruindustrin.

Formsprutning

Formsprutning innebär att plasten bearbetas via en formsprutmaskin. Formen är unik för varje produkt, och tillverkas av stål. Metoden är lämplig för stora serier.

Produkter: Engångsserviser, hinkar, leksaker, pennor, kugghjul, konstruktionsdetaljer för verkstadsindustrin, etc.

Strängsprutning (extrudering)

Strängsprutning är en kontinuerlig bearbetningsmetod för framställning av profilgods via en strängsprutmaskin, extruder. Maskinens munstycke ger godset dess slutgiltiga form. Genom uppblåsning av slangämne tillverkas tunnväggig film.

Produkter: Profiler, rör , slang, plattor, film och krympfilm.

Varmformning

Varmformning innebär att skivor eller styva folier bearbetas. Skivorna mjukgöres genom uppvärmning och fixeras sedan i regel i en form med stämpel, vakuum eller tryckluft.

Produkter: Förpackningstråg, armaturer, skyltar, etc.

Formblåsning

Formblåsning utföres i en formblåsningssmaskin och innebär att ett mjukt rörämne omslutes av en form och blåses upp till en hålkropp.

Produkter: Flaskor och andra hålkroppar, t ex behållare, tankar för industriellt bruk, etc.

Formpressning

Formpressning används för bearbetning av hårdplaster via en hårdpress eller en sprutpressmaskin. Under inverkan av värme och tryck härdar den satsade plastmassan i formen till en färdig produkt. Metoden är lämplig för massproduktion av varor med hög temperatur- och formstabilitet.

Produkter: Hushållsredskap, elektriskt installationsmaterial, byggnadshjälm, hjul, konstruktionsdetaljer för verkstadsindustrin, etc.

Armerad plast

Armerad plast innebär främst arbeten i glasfiberarmerad polyester (hårdplast). Metoden möjliggör tillverkning i stora format med relativt enkla hjälpmedel.

Produkter: Båtar, karosseridetalljer, raststugor, cisterner, ytbeläggningar, etc.

Svetsning

Svetsning innebär en sammanfogning av filmer eller folier av termoplaster. Man skiljer mellan högfrekvenssvetsning av PVC-film, t ex kontorspärmar, mappar, fickor, kåpor, fodral, etc och värmeförsegling av etenplastfilm för påsar, säckar, presenningar, etc.

Rotationsgjutning

Rotationsgjutning innebär att flytande plast fördelas över insidan av en roterande form varefter plasten får stelna. Metoden möjliggör tillverkning av stora produkter, upp till 20.000 liter.

Produkter: Transport- och lagringstankar, båtar, slamavskiljare, specialprodukter för industrin.

Filmbläsning

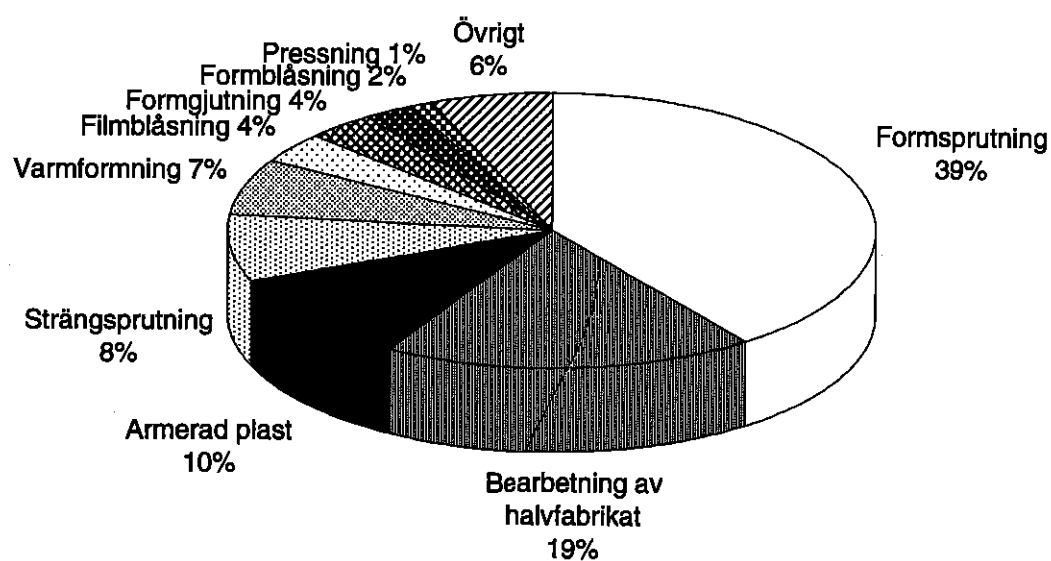
Filmbläsning innebär att uppvärmd plast pressas genom ett munstycke med ringformad spaltöppning. Plasten formas till en slang och genom uppblåsning bildas en blåsa av tunnväggig film. Efter nedkylning spolas filmen upp på slang- eller folierullar, som kan bearbetas vidare i påsautomater till varierande typer av emballage; påsar, säckar, bärkassar, etc.

Skumning

Skumning innebär att plastkulor innehållande ett expansionsmedel utsätts för värme, eventuellt i en form. Kulorna expanderar då 2 till 50 gånger sin ursprungliga storlek. Produkter: Stoppningsmaterial, isolering, tallrikar äggkartonger, etc.

En undersökning av 770 svenska plastbearbetande företag gjordes 1991 (se bilaga 1) av tidskriften Plastforum (2). Fördelningen av bearbetningsmetoder hos plastvarutillverkarna redovisas i Figur 1. Av undersökningen framgår det att formsprutning är den klart dominerande bearbetningsmetoden; 39 % av företagen använder sig av denna metod. Värdemässigt är dock strängsprutning (extrudering) lika viktig, även om enbart 8 % av företagen sysslar med det. Strängsprutning svarar för 26 % av branschens hela omsättning och formsprutning för 24 %. Detta förhållande beror på att formsprutning utförs av många små företag, medan strängsprutning sköts av ett fåtal större.

Efter formsprutning är det bearbetning av halvfabrikat som sysselsätter flest företag (19 %). Med detta avses skärande bearbetning, limning, svetsning, etc.



Figur1 *Fördelningen av bearbetningsmetoder hos svenska plastvarutillverkare. Diagrammet visar hur stor andel av de svenska företagen som använder en viss metod.*

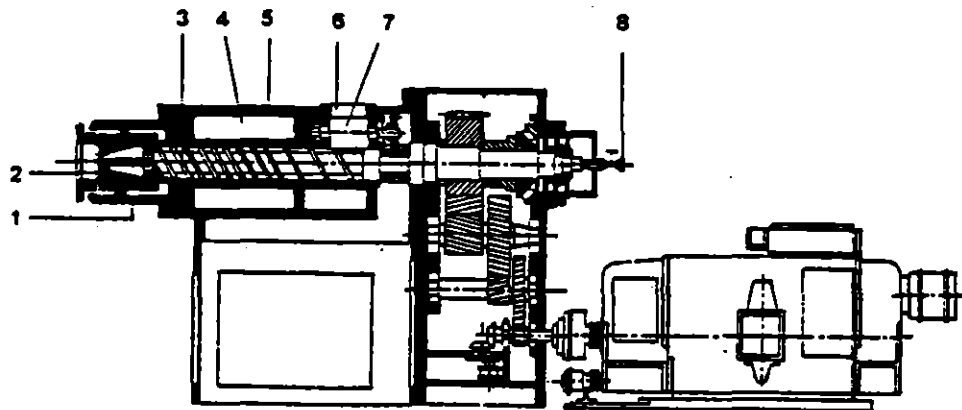
4 Energianvändning och gaspotential inom plastvaruindustrin

Plastvarutillverkning är en branch som använder relativt mycket energi. Enligt Statistiska Centralbyråns senaste statistik (1) används 100 GWh eldningsolja och 500 GWh el per år. Uppgifter om naturgas och gasol saknas i denna statistik. Hur stor del av energianvändningen som är knuten till olika tillverkningsprocesser är okänt när det gäller den svenska plastvaruindustrin (10) men en amerikansk utredning (9) redovisar förhållandena i USA. Enligt denna används 25 - 28 % av plastvaruindustrins totala energianvändning till faciliteter såsom ljus, lokaluppvärmning, luftkonditionering, ventilation, kraftvärmeproduktion och fordon (truckar od). Till förbehandling såsom avfukning, blandning och materialhantering används 4 - 5 % av totala energianvändningen. Tillverkningsprocesserna använder 57 - 70 % varvid de viktigaste användningsområdena är värmning, kylning och motordrift. Av dessa tre är motordrift den helt dominerande energianvändaren; 80 - 85 % av tillverkningsprocessernas energianvändning går till motordrift emedan 10 - 20 % går till värmning. Efter tillverkningsprocessen kan en viss bearbetning krävas. Det kan röra sig om sammanfogning, skärning, ytbeläggning mm. Dessa processer står för 3 - 5 % av plastvaruindustrins totala energianvändning.

Om dessa uppgifter, som ju gäller för USA, antas gälla även för Sverige innebär det att av de 600 GWh som den svenska plastvaruindustrin använder per år används 340 - 420 GWh i olika tillverkningsprocesser, varav 270 - 360 GWh går till motordrift. Potentialen för naturgas eller gasol i de svenska tillverkningsprocesserna är således maximalt 150 GWh/år (420 minus 270) . Tillsammans med några tiotal GWh för förbehandling och bearbetning utgör detta den totala gaspotentialen inom tillverkningen i svensk plastvaruindustri.

5 Möjligheter till gasanvändning

Med tanke på att sträng- och formsprutning svarar för ca 50% av omsättningen inom branschen och att dessa bearbetningsmetoder dessutom är mycket energikrävande är de de mest intressanta ur gasanvändningssynpunkt. I båda metoderna uppvärms plasten i en skruvcylinder till 100–400 °C, dels genom friktionsvärme från skruven och dels genom utifrån tillförd värme. Figur 2 visar principen för en strängsprutningsmaskin avsedd för gummi.



Princip för strängsprutmaskin.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Spruthuvud | 5. Cylinder |
| 2. Munstycke | 6. Mataröppning |
| 3. Skruv | 7. Matarvals |
| 4. Kanal för värmning resp. kylning | 8. Anslutning för kylrör till skruv |

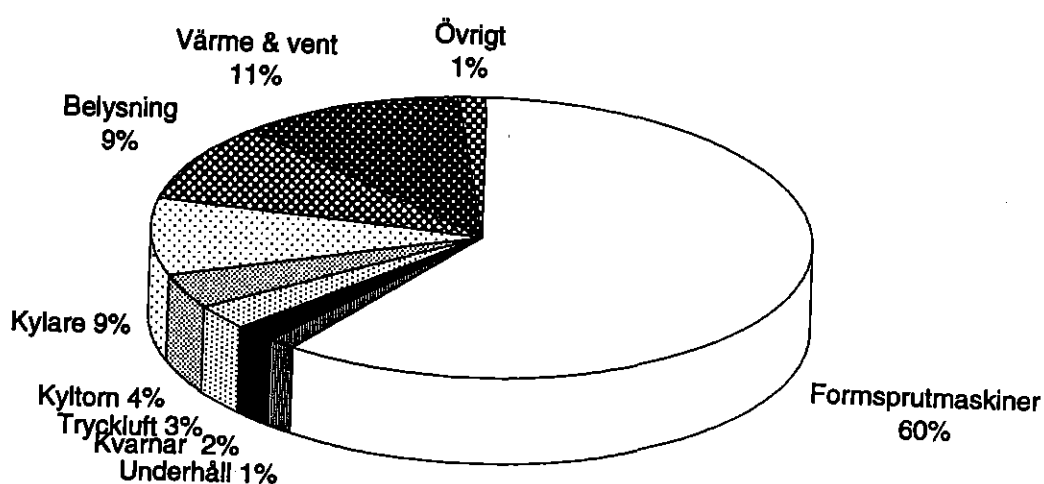
Figur 2 *Principen för en strängsprutningsmaskin*

Strängsprutan i figur 2 är typisk för gummi och hårdplaster genom att uppvärmningen sker med hetolja som cirkuleras i en mantel runt skruven. Figuren är även representativ för formsprutmaskiner. Vid bearbetning av termoplaster, vilket är det vanligast förekommande, har oljeuppvärmningen ersatts med elektriska värmeslingor. Dessa är inbäddade i keramiska cylindrar som omsluter skruven. Vanligtvis värms skruven sektionvis med olika temperaturer i de olika sektionerna.

Det finns inga form- eller strängsprutor på marknaden som använder gasuppvärmning. Anledningen till detta kan vara flera:

- Det krävs oftast stor noggrannhet i temperaturregleringen vilket fördyrar gasutrustningen.
- Eftersom skruven skall värmas till olika temperaturer krävs det flera brännare, vilket fördyrar utrustningen.
- Ofta är det mycket dåligt med lokalutrymme inom plastvarutillverkningen. Fabrikanterna vill därför att alla funktioner sitter på sprutmaskinen. Vidhängande värmeväxlare och brännare för indirekt uppvärmning är alltså inte önskvärda.

Det som framförallt gör denna teknik intressant är den stora energianvändningen hos formsprutor. Installerad effekt hos en formspruta kan variera mellan 10 och 200 kW beroende på sprutans storlek. Av den installerade effekten används 10 - 45 % till materialuppvärmning i skruven och resten åtgår till motordrift (ju större spruta desto mindre andel till uppvärmning (3)). En "normalmaskin" ligger på 20 kW motoreffekt och 10 kW värmeeffekt och en industri har vanligtvis flera sprutor. Utnyttjad effekt är helt beroende på plastmaterial och typ av produkt, och kan variera mellan ett fåtal procent och 100% av installerad effekt. I en typisk formsprutningsfabrik åtgår 60% av totala energianvändningen till formsprutorna, vilket framgår av figur 3 (4).



Figur 3 Fördelningen av energianvändningen i en typisk formsprutningsfabrik

Med kännedom om plastvaruindustrins totala energianvändning (se kapitel 1) samt de i detta kapitel redovisade uppgifterna kan man uppskatta den genomsnittliga energianvändningen för uppvärmning av formsprutor till 40 GWh/år*. Med 400 företag som sysslar med formsprutning i landet motsvarar detta 100 MWh per år och tillverkare i snitt.

Ett annat intressant område för gasanvändning är i tork- och hårdugnar. Uppskattningsvis 20 % av plastvaruproduktionen utgörs av fukt känslig plast vilken måste torkas i torkugnar före bearbetning. På grund av problem med låga verkningsgrader och otillräcklig noggrannhet i temperaturregleringen har detta tidigare gjorts uteslutande i eluppvärmda ugnar tillsammans med något torkmedel (9). En stor produkt idag som behandlas på detta vis är CD-skivor, vilka tillverkas av polykarbonat (PC). Dock håller el-dominansen på att luckras upp på detta område; Gas Research Institute (GRI) i USA rapporterar i tidskriften Grid (5) om gasuppvärmda torkar för plastvaruindustrin, som de varit med om att utveckla. Ugnarna utnyttjar keramiska fiberbrännare för indirekt uppvärmning och verkningsgraden uppges vara 85%. Utrustningen har tydligen mottagits väl på den amerikanska marknaden och man rapporterar om avbetalningstider på 3-6 månader på investerat kapital (vid amerikanska förhållanden där elpris/gaspris = 6/1).

Armerad plast görs av hårdplaster vilka härdas i hårdugnar. Dessa är indirekt värmda och eldas vanligtvis med olja. Här är en konvertering till gas naturligtvis möjlig, på samma sätt som oljeeldade ugnar i annan industri. Hårdplasterna är dock på tillbakagång och ersätts av nya, tåligare termoplaster. Någon statistik över gaspotentialen för hård- och torkugnar finns inte att få. I bilaga 2 har dock en sammanställning gjorts av sådana företag som har en verksamhet där hård- och torkugnar brukar förekomma. Bilagan kan således tjäna som vägledning vid en uppskattning av potentialen för hård- och torkugnar.

Destruktion av lösningsmedelsutsläpp till atmosfären kan göras med gas. Detta behandlas i kapitel 6.

Det finns även andra, mindre utbredda användningsområden för gas inom plastvarutillverkningen. Vid t ex formpressning och varmformning värms godset upp med ånga i formpressarna. Det är troligtvis möjligt att använda gas i stället för ånga men kapitalkostnaderna för ett sådant arrangemang blir förmodligen ganska höga, ställda i relation till gasanvändningen (6). Ett tänkbart alternativ är lokal ånggenerering med gas. Ångan genereras i gaseldade, mindre aggregat i anslutning till användningsstället. Genom att konvertera eventuell annan ånganvändning till gas kan den centrala ångpannan tas bort helt. Ånga används även vid skumning. Plastmaterialet fås att

* Totalt används 600 GWh/år. 40% av företagen är formsprutare. 60% av energin i en formsprutningsfabrik går till sprutorna. 30% av detta går till uppvärmning: $600 \cdot 0,4 \cdot 0,6 \cdot 0,3 = 43$ GWh/år

expandera genom uppvärmning med ånga, antingen i en stor, omrörd ångkammare eller i en form. Det finns ca 10 plastföretag i Sverige som sysslar med skumning, varav hälften ligger i "gasområde" (län F,G,H,K,L,M,N och O). Företagen står att finna i bilaga 1.

Gas-IR utgör den enskilt största potentialen för naturgas eller gasol inom plastvaruindustrin (9). Tekniken kan användas i tork- och härdugnar men framförallt till förvärmning och uppmjukning av plastskivor före varmformning. I USA har man på senare år börjat använda el-IR på detta sätt i varmformningsprocesser, men i samband med att gas-IR-tekniken utvecklats håller denna idag på att ersätta el-IR-tekniken.

Sammanfogning med gas-IR är ett annat användningsområde men här är potentialen liten. I vissa fall kan en plastyta behandlas under en öppen låga för att kunna använda ytan för grafiskt tryck. Detta är dock ett svårkontrollerat förlopp varför metoden frångås mer och mer.

Sammanfattningsvis kan det sägas att av de beskrivna möjligheterna till gasanvändning inom plastvarutillverkningen har tre fall påträffats där gas används, och det är de av GRI utvecklade torkarna, IR-värmning före varmformning samt ytbehandling under öppen låga. Detta är således tekniker som på relativt kort sikt kan införas i den svenska plastvaruindustrin. För andra tänkbara gasanvändningsområden, såsom formsprutning, formpressning och varmformning (uppvärmning av formarna) finns ingen användbar gasteknik idag, utan här krävs ett visst utvecklingsarbete.

Förutom ovan nämnda område kan man använda gas inom plastvaruindustrin på samma sätt som inom all annan industri, dvs för lokaluppvärmning, ång- och hetvattenproduktion, etc. Detta behandlas dock inte i denna rapport.

Enligt ovan är det de företag som använder ugnar i tillverkningen som är de mest intressanta vad det gäller gasanvändning. Detta gäller framförallt företag som bearbetar fuktkänsliga plaster och härdplaster. Ur bilaga 1, som redovisar samtliga Sveriges plastvarutillverkare, har företag med just sådana plaster på programmet valts ut, och dessa redovisas i bilaga 2. Urvalsprincipen har varit enligt följande:

- 1) Endast företag i länen F, G, H, K, L, M, N och O har medtagits
- 2) Endast företag som bearbetar härdplast (UP, EPOXI, PF, MF, MFP eller UF), armerad plast eller fuktkänslig plast (Polyamid: PA; Polyester: UP, PBTB, PETB, PET, PBT; Polykarbonat: PC) har medtagits.
- 3) Endast företag med 5 eller fler anställda har medtagits

Utöver dessa finns det ett antal företag som på sikt kan bli aktuella för gas i tillverkningen. Detta gäller de som sysslar med form- och strängsprutning, eller någon annan bearbetningsmetod som kräver uppvärmning, såsom formpressning, varmformning, formblåsning, filmblåsning eller svetsning. De som sysslar med form- eller

strängsprutning återfinns i bilaga 1, emedan ett urval av större företag med de övriga teknikerna redovisas i bilaga 3.

6 Industribesök

Ett industribesök har gjorts på Barracuda Technologies i Laholm. Avsikten var att göra flera industribesök bl a för att om möjligt finna lämpliga gasapplikationer att arbeta vidare med. Anledningarna till att så inte gjordes är flera; För det första har det framkommit att för de två absolut vanligaste bearbetningsmetoderna (sträng- och formsprutning) finns det på kort sikt ingen relevant möjlighet till gasuppvärmning idag. För det andra är de övriga bearbetningsmetoderna många till antalet, vilket gör det svårt att täcka in dem med ett fåtal besök och för det tredje är de eventuella gasapplikationer som skulle framkomma inte specifika för plastvaruindustrin utan kan förekomma i många andra industrityper. Detta gäller t ex gaseldade ugnar och vätskevärmare, lokaluppvärmning, ång- och hetvattenproduktion osv.

Barracuda Technologies i Laholm tillverkar en sorts hård "skumplast" av PVC som kallas DIVINYCELL och som används som stomme i t ex plastbåtar, eller som isolering. Företaget är anslutet till naturgasnätet och använder gas motsvarande ca 12000 MWh/år i en 4,5 MW panna för produktion av ånga och hetvatten. Lokaluppvärmningen sker med ång-aerotemprar. I tillverkningen finns fyra värmekrävande processer:

- 1) Press
- 2) Vattenbad
- 3) Stilkammare
- 4) Härdugnar

Pressen trycker ihop en plastsmet till plattor och består av flera våningar med cirkulerande hetvatten mellan våningarna. Temperaturen skall variera enligt ett visst program vilket uppnås genom att 180 gradigt hetvatten shuntas med returvattnet från pressen. Här finns ingen möjlighet att använda gas.

Det finns 8 st 16 m³:s vattenbad i vilka plastplattorna expanderas. Badtemperaturen, 99°C upprätthålls genom att 180 gradigt hetvatten leds in i slingor i botten på baden. Det finns även 16 st lika stora bad för 70 °C men dessa används inte kontinuerligt. En alternativ uppvärmning av baden skulle kunna vara gaseldade immersionstuber (indirekta). Dessa ger dock endast marginella energibesparingar så länge de inte kan ersätta hela det befintliga ångsystemet (7) eller kan användas i stället för att behöva bygga ut befintligt värmesystem. Inget av dessa alternativ är aktuella på Barracuda.

I strilkammaren sprutas 70 gradigt vatten över plattorna vilket innebär en viss härdning av materialet. Behandlingen kan vara mellan några timmar upp till sju dagar.

Vattnet samlas upp i en tank via golvbrunnar och recirkuleras via en värmeväxlare. Värmeväxlingen sker med 180 gradigt hetvatten och möjligheterna till gasanvändning här är desamma som för vattenbadet.

Härdugnarna utgörs av två st isolerade sjöcontainrar där varmluft blåses in från taket och tas ut i botten. Ugnarna värms med vars ett elbatteri om 20 kW. Temperaturen i ugnen kan variera mellan 70 och 100 °C beroende på produkt, och en temperaturnoggrannhet på $\pm 2,5$ °C krävs. Luftflödet är 5000m³/h och ugn. I dessa ugnar skulle gasuppvärmning kunna användas. Barracuda tog också in några offerter på brännare för några år sedan varvid man kom fram till att on/off-reglering var billig men att den inte klarade kravet $\pm 2,5$ °C . Modulerande brännare klarade detta krav, men var för dyra. Offerterna finn ej kvar på företaget idag. Elanvändningen ligger ganska nära abonnemangsgränsen idag, men om risk för överskridande föreligger kan man minska effekten på ugnarna och hårda längre tid i stället.

Uppvärmningen av de två ugnarna är de idag intressantaste tänkbara gasapplikationerna på Barracuda. Genom att ta in nya offerter på brännare och göra en ekonomisk kalkyl kan man avgöra om en insats är lönsam.

7 Miljö

De plastbearbetande företagens miljöproblem utgörs i första hand av utsläpp av olika lösningsmedel till atmosfären. De samlade utsläppen beräknades 1988 av Naturvårdsverket uppgå till 3-4000 ton/år. Styren är det ämne som på senare tid rönt mest intresse. Utsläppen av detta ämne har beräknats till 300-1000 ton /år och myndigheterna har på senare år, efter det att användbar reningsteknik utvecklats, skärpt reningskraven kraftigt. Även generellt sett skärps kraven på industrin vad det gäller lösningsmedelsutsläpp, vilket många gånger innebär att någon form av rening måste införas. Reningen kan innebära att föroreningarna förbränns innan de släpps ut, och till detta går det utmärkt att använda gas. För en mer ingående analys av området emissionsdestruktion, se referens (8).

8 Gummibranschen

Gummiindustrin har stora likheter med plastvaruindustrin men har bättre förutsättningar att använda gas i processerna. Detta beror bl a på att gummi vulkar vid hög temperatur i autoklaver eller i uppvärmda formar, till skillnad från formpressad plast där formarna ofta måste kylas för att plasten skall stelna. Vulkningen kräver således värme och det är tänkbart att gas kan direktanvändas till detta. Inom gummiindustrin förekommer även eluppvärmda hårdugnar vilka med fördel kan konverteras till gas. På så vis kan nämligen en del av vulkgaserna destrueras vid förbränningen.

Trelleborg AB använder naturgas till sin "Hot-strech"-metod, vilken går ut på att gjuta in stabiliserande material i flytande latex varefter värmehärdning sker vid exakt definierade temperaturer. Det finns även andra tänkbara användningsområden för gas inom gummibranschen men detta ligger inte inom ramen för detta arbete, så för ytterligare information rekommenderas referens (6).

9 Diskussion

Det finns få erfarenheter av gasanvändning inom plastvarutillverkning att hämta utomlands vilket betyder att gas sällan används i detta sammanhang. De användningsområden som ligger närmast till hands är olika typer av tork- och härdugnar som kan vara gaseldade i stället för eluppvärmda eller oljeeldade.

Ett intressant utvecklingsområde är sprutmaskinerna. Form- och strängsprutning utgör en stor del av totala plastvarutillverkningen och står också för en stor del av den totala energianvändningen inom branschen. Tekniken med gasuppvärmda formsprutor är hittills oprövad men några större hinder för att prova den tycks inte föreligga. Det finns redan utrustning med oljeuppvärmning i mantlar och i princip samma utrustning skulle kunna användas för gasuppvärmning. Dessutom kan man lätt ställa om en befintlig maskin från eluppvärmning till manteluppvärmning. I första hand inhämtas mer information från maskintillverkarna, varefter möjligheterna till praktiska försök undersöks. I detta arbete kan bilaga 1 vara till hjälp då samtliga formsprutare i landet finns samlade där.

När det gäller gaseldade ugnar är en lämplig fortsättning att göra en förstudie av de av GRI utvecklade gaseldade torkugnarna i USA för att se om dessa kan passa på den svenska marknaden. Om så är fallet uppsöks en lämplig samarbetspartner för uppförande av en demonstrationsanläggning.

Varmformning och formpressning är två tänkbara utvecklingsområden. Förvärmning med gas-IR används redan i USA, men man kan även tänka sig att ersätta befintlig ånguppvärmning med direkt- eller indirekt uppvärmning med gas eller att ersätta befintlig central ångpanna med små lokala ånggeneratorer i anslutning till processen. På detta område har en del utvecklingsarbete gjorts inom gummiindustrin vilket kan vara applicerbart även på platvaruindustrin (6). En undersökning görs om möjligheterna till gasanvändning inom dessa områden. Speciellt inhämtas de erfarenheter som gjorts inom gummiindustrin.

Det verkar som om det finns vissa möjligheter till gasanvändning inom gummiindustrin. En del har redan gjorts vid Trelleborg AB och mer torde gå att göra, även vid andra gummiindustrier. Här krävs en sammanställning av vad som går att göra, vad som redan är gjort och vilka industrier som kan vara av intresse.

I bilaga 2 och 3 redovisas ett antal företag i södra Sverige som kan tänkas använda gas i tillverkningen. Dessa listor kan användas till att finna aktuella företag, varefter möjligheterna till gasanvändning på de utvalda företagen kan undersökas mer i detalj.

För att erhålla en samlad bild av de aktiviteter som är aktuella för plastvaruindustrin har det som sagts ovan sammanställts i Tabell 1.

Tabell 1 Aktuella insatsområden för gasanvändning inom plastvaruindustrin

<i>Teknikområden</i>	<i>Gaseldade ugnar</i>	<i>Varmformning och formpressning</i>	<i>Form- och sträng- sprutor</i>
<i>Tänkbara företag</i>	Se Bilaga 2	Se Bilaga 3	Se Bilaga 1
<i>Teknikstatus</i>	Nyutvecklade ugnar finns i USA	Ett visst utveck- lingsarbete inom gummiindustrin har gjorts. Lokal ånggenerering tänkbar. IR-teknik för för- värmning finns	Konvertering av sprutor ej provad men tänkbar
<i>Åtgärd</i>	-Förstudie av teknik. -Kontakter med GRI och leverantör. -Hitta demoobjekt	-Undersökning av erfarenheterna från gummiindustrin. -Undersöka möjlig- heterna till lokal ånggenerering. -Förstudie av IR- teknik	-Undersöka förutsättningarna för konvertering till gas. -Testverksamhet

10 Referenser

- (1) Industri 1990, Del 1. Statistiska Centralbyrån.
- (2) Plastforum 7/8 1991
- (3) Samtal med Johan Sverkersson, Battenfeldt Sverige AB, 035/10 44 10
- (4) Plast Nordica 7-92
- (5) Grid winter 1992/1993
- (6) Industriell gasanvändning i Norden. En branschanalys; Nordisk Gasteknisk Center
- (7) Diskussion med Rolf Kristenssen, DTI Malmö. 040 32 56 00
- (8) Emissionsdestruktion, Analys och förslag till handlingsprogram; Thomas Ehrstedt, Sydkraft Konsult. SGC Rapport 1992.
- (9) Natural Gas Applications for Industry. Volume VII: The Plastic Industry; American Gas Association. October 1992.
- (10) Brevkontakt med Peter Pien, Sveriges Plastförbund. 08 783 80 00

Sveriges plastvarutillverkare 1991 (enligt referens 2)

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
A-teknik i Sollentuna	Sollentuna	AB	6,5	5	Formsprutning		Tekniskt formgods	POM	Isaksson O Co AB, Isaksson AB		egna
A-Trade Svenska AB	Stockholm	A		1		Böjning Fräsning Laserskärning Screenstrykning	Skyttar	PS, PMMA		Nytt	egna
ABA-Systeme Svenska AB	Malmö	M		12	Formsprutning	Montering	Kontorsmaterial	ABS, PMMA			egna
ABB Plast AB	Piteå	BD	120	210	Formpressning Formsprutning Fiberlindning Vakuumformning Tekniska laminat	Montering Spånskärning bearbetning	Industriprodukter Uppdragsfärdigverkn Produktutveckling	Fiberarmerade hårdplaster	Elektro- Transport- Verkstads- Försvärs- industrin	Ingår i ABB- koncernen	lego
Plastindustriaktie- bolaget, ABE	Saltsjö-Boo	B	3,7	6	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				både
ABO-verken AB	Tyresö	A	14	13	Formsprutning Vakuumformning	Montering Värmepräglning Svetsning	Tekniskt formgods	PS, PA, ABS	LM-Ericsson	Ingår i Invest- mab AB	lego
Accenta Plast AB	Stockholm	A	2,6	4	Formsprutning	Montering	Hushållsgods Tekniskt formgods	PE, PS			både
Acima Plast AB	Gislaved	F	1,5	2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods El-detaller	PA, PMMA, PS, PC	Dirak, Esab		både
Acke Nilsson Produktions AB	Gislaved	F	0,5	1	Formsprutning		Hushållsmått	PP, PE-HD	IKEA, ICA		egna
Ackurat Industri- plast AB	Lammhult	G	11,2	22	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE		Ingår i ITAB- Industri AB	egna
Acrylgruppen i Sollentuna AB	Sollentuna	AB	11	14		Bockning Fräsning Limning	Produktställ	PMMA			egna
Active Products AB	Alingsås	P	12	8	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PUR			både
AD-Plast Donald Lorin AB	Anderstorp	F	33	27	Formsprutning	Svetsning	Tekniskt formgods				lego
B Adamson Fabriks AB	Malung	W	20	17	Vakuumformning	Svetsning Montering	Bagagemattor Transportboxar	ABS, PS, PE		Ingår i Andrén- företagen	både
ADJA AB	Gislaved	F	45	65	Formsprutning	Svetsning Montering	Tekniskt formgods	ABS, POM, PC, PA			lego
Adit Plast i Malmö AB	Malmö	M	6,5	8	Formsprutning	Montering	Hushållsgods Tekniskt formgods	PP, PS			lego
Aijo AB	Bredaryd	F	4,5	5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PE, PP	Idealplast	Här ingår även Aijo Plastic AB	både
AK Plast AB	Gislaved	F		1	Formsprutning		Tekniskt formgods				lego
AK Produkter AB	Näsjö	F	6	6	Formsprutning	Tryckning	Tekniskt formgods	PA			både
Akita Produkter AB	Klägerup	M	2	3	Formsprutning Formblåsning		Till zoologiska branschen Fritidsartiklar	PP, PE			både
Akriform AB	Sollentuna	A	10	10	Varmformning	Svarvning Bockning Fräsning Kapning NC-fräsning	Tekniskt formgods Inredningsartiklar Reklamprodukter	PC, PVC, PS, PMMA	IBM KF ABB		både
AB Akäplast	Hökerum	P	9	10	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, POM			lego
Alfapac AB	Åsbro	T	13	13	Extrudering	Svetsning	Säckor, huvar	PE	Astro		egna
Alingsås Formplast AB	Alingsås	P		2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	ABS			lego
ABobi AB	Lagan	G	12	14	Vakuumformning		Förpackningar Tekniskt formgods	PVC, PP, OPS, PET			både
Almekane i Linköping AB	Linköping	E	3	7	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS			lego
Alplastic AB	Spånga	A	8,5	14	Formsprutning		Tekniskt formgods	PC, PE, UP, PP			lego
Almqvist Formplast AB	Gislaved	F	3,5	4	Formsprutning	Montering Tryckning Ultraljudsvetsning	Leksaker Medicinska produkter Dentalprodukter	PS, PE, PA	Semper ICM Playmaster of Sweden		lego
ALT-Modeller AB	Malmö	M	3	6		Fräsning	Modeller till plast- o gjuteriindustrin		Volvo	Prototyp- tillverkning	lego
AM Plast i Bredaryd AB	Bredaryd	F			Rotationsgjutning	Montering	Transport- o lagrings- behållare	PE			både
Industri AB AMB	Brookulla	H	34	50	Formsprutning	Vakuum- Metallisering Kabel- konfektionering	Tekniskt formgods för elindustrin	PC			både
Amerplast AB	Norrköping	E	70	90	Extrudering	Tryckning Konvertering	Förpackningsfilmer Påsar	Polyolefiner		Ägs av Lassila & Tikanoja Oy o Neste Oy	egna
Andersson Bakelit- Industri AB	Märsta	B	10	5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA	Gelia AB	Ingår i Nordis- ka Försäljnings AB Kontakten	egna
Plast HBG Andersson	Värnamo	F	0,8	1	Formsprutning		Tekniskt formgods	PVC			lego
Anderstorp Plast AB	Anderstorp	F	1,5	1	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP, PS			lego
AB Hjalmar Andrén	Landvetter	O	42	7	Armerad plast	Mekanisk Sågning	Cisterner Rör Tankar	UP			lego
Andrén Plast- formning AB	V Frölunda	O	14	10	Vakuumformning	Sågning Fräsning	Inredningsdetaljer	ABS	Volvo		lego

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NING- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Andrén o Söner AB	Solna/Hissings Backa	A	68	45		Svetsning Kapning Bockning Fräsning Borming				Dotterbolag till Andrén- företagen	lego
Anton Svenssons Söner AB	Vederslöv	G		7	Extrudering		Borstfibrer	PP			egna
Anta Plastik AB	Trångsund	B	2	3	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE, PS			lego
APP Armerade Plast- produkter AB	Luleå	BD	6	14	Armerad plast	Montering	Reiningsanläggningar för PS Båtar Tekniskt gods för bygg-, försvar- elektronikindustrin	UP, Kevlar	ABB	Äger även APP både Marin o Yttervikens Mekaniska	
Arcu Formplast AB	Alstermo	G	40	59	Formsprutning Extrudering	Tryckning Svetsning Varmpräglning Montering	Tekniskt formgods Profiler Lister	POM		Ingår i Talent Plastics AB	lego
Aria Plastprodukter AB	Borensberg	E	56	60	Extrudering Vakuumformning	Fräsning Sågning Stansning Prägling Varmbockning	Plana skivor Bildetaljer Eldetaljer	PC, ABS, PS, PE, PP	SAAB Asea		både
Arlövs Plastgjuteri AB	Höör	M	3,5	3,5	Formsprutning	Montering Sågning Fräsning Kapning	Tekniskt formgods	PS, POM, PA			både
AB Armerad Skytt	Sölvesborg	K	10	14	Armerad plast		Laminat	UP			egna
AB Arot	Munka Ljungby	K	55	30	Extrudering		Kabelskydd Kabelrör Draineringsrör	PE	Kommunala elverk, Luft- fartsverket, Banverket	Ingår i Bonnierföre- tagen AB	egna
Nya Arseni AB	Malmö	M	8	15	Formsprutning		Lådor för disketter Ketchupdispenser Komponenter till maskiner	ABS PMMA PS	Databranschen TetraPak Alfa Laval	Ingår i Ava- system	både
Arte Plast AB	Tyresö	A	22,7	29	Formsprutning	Tampongtryckning Screentryckning Ultraljudsvetsning Varmpräglning	Tekniskt formgods		Apoteksbolaget GB Farmacia		både
Aspa Alladin skytt o plast AB	Järfälla	A	3	6	Varmformning	Tryckning Limning	Skyttställ	PS, PVC, PMMA			både
ATS Plastindustri i Borås AB	Borås	P	3,5	7	Vakuumformning	Sågning	Emballage	PS, PVC, ABS			lego
Atom-plast i Gislaved AB	Gislaved	F	1,4	2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP, PE, PC, PA, POM, ABS, PS, PMMA			både
Audiolisc AB	Bro	B	10	15	Pressning		Grammofonskivor	PVC	Polygram EMY CBS		lego
Autoform i Molung AB	Molung	W	10	11	Vakuumformning	Montering	Talkboxar Mattor	TPE, ABS, PS			både
Automatplast AB	Skillingaryd	F	0,3	1	Formsprutning		Tekniskt formgods	PP			lego
Avak Plast AB	Uppl Väsby	A	4	6	Vakuumformning	Mekanisk Tryckning	Industriedetaljer Skyttställ Kåpor	ABS, PVC, PMMA, PC, PE, PS			lego
Axjo Plastic AB	Gislaved	F		25	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS, PC	Esab	Ingår i Gnosjö- börsen AB	lego
Bakelit AB	Gislaved	F		11	Formsprutning Bakelit		Tekniskt formgods			Ägs av Adja	både
Ingenjörfirma Befa AB	Staffanstorps	M	15	30	Armerad plast		Badkar	UP			egna
Borracuda Techno- logies AB	Gamleby	H			Bestrykning o laminering av teknisk textil	Konfektionering med HF-svets	Kamouflagematerial	PVC, PA		Huvudkontor i Laholm	egna
AB BELE-pärmar	Stockholm	A			Svetsning		Kontorsmaterial	PVC			egna
Berghem Handels AB	Ljungby	L			Formsprutning		Sulor för skodon	PVC			egna
Bergmanplast AB	Gnarp	X	10	10	Extrudering		Mjuka, styva profiler	PVC			lego
Ragnar Bergstedt AB	Göteborg	O	22	12		Sågning Kapning		PMMA, PC		Ingår i BAM i Askim AB	både
Bernas AB	Bromma	A	32	35		Sågning Borming	Dörrar till industrin	PC	Köpmanna- tjänst	Ingår i Cita- dent Byggman	både
Bestagetechnik Norr- man & Co AB	Källered	O	4	6	Formsprutning	Montering	Sportartiklar Tekniskt formgods				både
BD Plastindustri AB	Kalix	BD	4,5	8	Formsprutning Armerad plast		Tankar Kar Båtar	UP	ASSI		både
BF Plast AB	Lindesberg	T	3	4		Konfektionering	Emballage Isolering	EPS	Ericsson Polipac		lego
Bia Industriplast AB	Köping	U	15	22	Rotationsgjutning	Montering	Cisterner	UP		Dotterbolag till Egid AB	både
Bjgrefll o Co AB	Stockholm Högsby	A	8	13		Tryckning Högfrekvens- svetsning	Kontorsmaterial	PVC			lego
Bilsom Teknik AB	Höör	M	45	70	Vakuumformning Formsprutning	Montering Tampongtryckning Ultraljudsvetsning	Hörselskyddsprodukter	POM, PP, UP, PA, ABS, PVC, PS	Moderbolaget	Ägs av Bilsom	egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Biwex	Göteborg	R	45	95	Formsprutning	Stansning Varmprägling Ultraljudsvetsning	Diabildsromar Tekniskt formgods	PS, ABS, PMMA, PP			egna
Bjurholms Industri- plast AB	Bjurholm	AC	2,6	3,5	Formsprutning	Montering Tryckning Svetsning	Tekniskt formgods	POM PE PA	Vilhelmina Plast Gebo	Ingår i Bjur- holms Industri- verktyg AB	lego
BL Packningar & Plast AB	Hägersten	A	5	5		Stansning Svarvning	Packningar Tätningar	PTFE			både
Bladhs Plast AB	Bredaryd	F	50	75	Formsprutning	Montering Tryckning	Sportartiklar Tekniskt formgods	PE	Irendo	Ingår i ITAB	lego
BL-Plast AB	Göteborg	R	170	271	Formsprutning	Svetsning Montering Varmprägling	Tekniskt formgods	ABS, PP, PA		Ingår i Sweplast Mekan AB	lego
BO BE Plastindustri AB	Vansbo	W	7,4	12	Formsprutning	Montering Tryckning	Tekniskt formgods	PA	Hasselfors		lego
Bocoplast AB	Viskafors	P	27	20	Extrudering	Anformning	Rör	PVC	Wasa Electo Mekaniska Tevana		egna
AB Bokha Mekaniska Verkstad	Vårgårda	P	4	4	Formpressning	Montering	Elprodukter	UP, SMC, DMC			både
BolinPlast AB	Nyland	Y		46	Armerad plast		Containrar Personalvagnar	UP		Ingår i Kabe Husvagnar AB	
Bollebygds Plast AB	Bollebygd	P	0,4	1	Armerad plast	Montering Lindning	Tekniska detaljer för VVS-industrin Tekniskt formgods	UP			lego
AB Bomans Industri- produkter	Hok	F		2	Formsprutning		Tekniskt formgods	PA, PS, PC PE, PP	Samhall		lego
Bonaj AB	Eskilstuna	D		10	Formsprutning	Montering Varmprägling Screenstryck Ehning	Hushållsgods	PP	ICA KF	Nystartat	egna
Bongs Fabriker AB	Kristian- stad/Spånga	L	60	100		Offsettryckning Screenstryckning Varmprägling Svetsning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Bra Plast i Vittsjö AB	Vittsjö	L	5,5	9	Formsprutning Formpressning	Montering	Tekniskt formgods	UP, SMC	ESAB Asea		lego
AB B&E Plast	Gagnef	W	8,5	6	Formsprutning	Montering Varmprägling	Förpackningar Hushållsgods	PE, PP	Glassbolaget SCA Södra		
AB BRE-Plast	Djura	W		6	Formsprutning		Förpackningar	PE	GB		lego
Breditt Plast AB	Karlsborg	R	3	4	Varmformning	Sågning Fräsning	Luthållare för bil- telefoner Kontorsmaterial	ABS, PMMA, PS			både
Bråvikens Plast AB	Norrköping	E		6	Formsprutning	Tryckning Montering	Tekniskt formgods Hushållsgods	ABS	Philips		
Bröderna Peres Industri AB	Furudal	W	8	15	Formsprutning	Svetsning Varmprägling	Tekniskt formgods	ABS, PP, PE, PS	Faluplast		både
Bulobolaget AB	Trångsund	B	17	12	Formsprutning		Byggnadsdetaljer	PE-HD			egna
Burlöv Plast Entrepren- ader AB	Arlöv	M	4	7		Bockning Varmprägling Svetsning	Inredningar Tekniska artiklar	PMMA, PVC, PP			lego
BW Plaster	Stockholm	A		1	Svetsning	Fotoinredning Lab	PVC				lego
Camne AB	Otterbäcken	R	1,2	3	Formsprutning		Sjukvårdsdetaljer Tekniskt formgods	PA, PP	LIC	Nystartat	både
Canvac AB*	Huskvarna	F	4,2	7	Vakuumformning		Prototyper	ABS	Volvo Saab Electrolux motor		lego
Carex Formplast AB	Ösno	A	3,3	7	Formsprutning	Tampongtryckning Varmprägling	Tekniskt formgods		LM Ericsson Siemens Elena		lego
Cebes Plast AB	Sysslebäck	S	5,8	10	Armerad plast		Båtdetaljer	UP	Nimbus Boots		både
Canova AB	Mjölby	E	8	24	Formsprutning	Montering	Engångsartiklar för läkemedel och hygien	PE	Astra		egna
Cenur	Habo	R	2	2,5	Formsprutning	Svarvning	Gods till hobby- modeller	PA, POM			både
AB Cerbo	Trollhättan/ Göteborg/ Kumla	P	178	300	Formsprutning	Montering Tryckning	Förpackningar	PS, PP, PE	Astra Pharmacia Scan	Ingår i Munksjö	egna
AB Cerbo-Hertila	Åstorp	L	13	18	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE	Volvo YME Försvaret Saab		lego
Cepe Plast KB	Stenstorp	R	22	12	Formsprutning	Montering Helautomatisk efterbearbetning	CD-boxar CD-kassetter	PS			egna
Ceson Plast AB	Akersund	T	27,5	20	Filmbåsning	Konvertering	Hushållsfolie Påsar	PE		Dotterbolag till AB R Barlach	både
Ch-Pak Flexible AB	Upplands Väsby	A	3,5	3		Svetsning Laminering	Förpackningar	PE			egna
Cirrus Consumer Products AB	Tranås	F	8	15		Sågning Injecering Skärning	Engångssvamp	UP		Ingår i Cirrus AB	både

FORETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSPRO- CESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Cog-produkter	Laholm	H	5	5		Ytbeläggning av skumplast	Leksaker Sjukvårdsdetaljer	PUR	Volvo		både
Color Plast AB	Järfälla	A	14	26	Formsprutning	Montering Börning Gångning Svarvning Tryckning	Tekniskt formgods	POM			både
Conf Mark System AB	Alingsås	P		4	Formsprutning	Tryckning	Märksystem	PS, PE			både
Conradsons Industriverktyg AB	Bredaryd	F	12	8	Formsprutning	Montering Svetsning	Tekniskt formgods				både
Ceram Scandinavia AB (Osmos)	Helsingborg	M	30	45	Formsprutning Varmformning	Varmpräglning Tryckning	Hushållsgods Badrumsdetaljer	PMMA, PS, ABS		Ingår i Ceram International	både
Corona Plast AB	Trollhättan	P	6	10	Vakuumformning	Montering Skärning	Tekniskt formgods Förpackningar	ABS, PVC, PETG, PS, PMMA	Volvo Saab		lego
Cortega Plast AB	Gislaved	F	9	12	Formsprutning	Montering Skärning	Tekniskt formgods				både
AB Curve	Ekerö	A	6	10	Formsprutning	Limning Montering Mekanisk	Tekniskt formgods		Philips Elcoma Algon		lego
AB Dalbolon	Gustavsfors	P		9	Gjuter plast på textilväv		Vattentät textilväv till regnkläder	PVC	Abeco		både
Dalex Plast KB	Herrljunga	P	3	1	Formsprutning		Förvaringsboxar för CD-skivor	PS			lego
Dale Plast AB	Gnosjö	F	19	14	Formsprutning		Hushållsgods	PE-LD			egna
Dalslands Plast- produkter AB	Ed	P		17	Armerad plast	Montering	Båtar	UP			
Dan Boman HB	Stenungsund	O	1	2	Formsprutning	Montering Fräsning	Tekniskt formgods		Volvo Ericsson Hasselblad		lego
Davinyl AB	Ölsremma/ Borås	P	260	125	Formsprutning Extrudering	Montering Kapning Börning	Tekniskt gods för VA- o VVS o elindustrin	PVC, PE		Ingår i EVC	egna
Delfinplast	Falköping	R	0,1	1	Armerad plast	Handslipning	Båtar Karosdelar	UP			
Dentalprodukter i Bredaryd AB	Bredaryd	F	8,8	10	Extrudering Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Sjukvårdsprodukter	PVC			både
Distanssystem Svenska AB	Rosersberg	A		10	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE			egna
AB Distansteknik	Mölnlycke	O	9	10	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE-HD			egna
Dorocell AB	Dorotea	AC	14	10	Expander		EPS-skivor	EPS	Polar	Ingår i Sorb- invest, ägt av Trelleborg	egna
Duni AB	Halmstad	N	2100	2500	Formsprutning Vakuumformning		Engångsartiklar	PS, PP		Ingår i Marieberg	egna
AB Durgo	Solna	A	20	10		Montering	Tekniskt formgods	ABS			egna
Dynoplast AB Makro	Söderköping	E	138	184	Formsprutning	Montering Lockering	Tekniskt formgods	ABS, PP	Volvo IMB, Saab	Ingår i Dyno AS	lego
EBN Miljö AB	Bankeryd	F	1	1	Formgjutning		Elektronikdetaljer	PUR	Samhall Philips Dolomit		lego
Edetjärna Mann AB	Edsvära	R		2	Armerad plast	Montering	Båtar	UP			lego
AB ED-WA	Kulltorp	F	4	4	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	POM, PC	Kulltorps Elektriska		lego
EG Plast AB	Ljungby	G	4	3	Formblåsning Formsprutning		Flaskor Burkar	PE, PETG	Sweed Clean Cirkel AB		både
Ekmans Jönköping AB	Jönköping	F	100	120		Tryckning	Förpackningar	PE		Ingår i Trioplast Industrier AB	egna
Eko Plast Emballage AB	Varberg	N	26	17	Filmblåsning Extrudering	Konvertering	Säckar, Folie Pallhuvor	PE-LD			egna
AB A Ekvalls Plast & Snickerier	Mölnlycke	O	1,5	2		Bockning Svetsning	PVC-skivor	PVC			egna
Elartec Industri AB	Gullspång	R	2,8	4	Extrudering	Stansning	Kabelkanaler Spiralslang	PVC		Ingår i Partex AB	egna
Elastoteknik AB	Ämål	P	25	15	Extrudering Formsprutning		Tekniskt formgods	PPE	Volvo Saab	Ingår i Talent Plastics	både
Elby-Produkter AB	Nälden	Z	11	20	Varmformning	Stansning	Förpackningar	PP, PS, PVC			egna
Electrolux Plastcenter AB	Motala	E	205	340	Formsprutning Formblåsning	Dekorering Montering Svetsning	Tekniskt formgods	ABS, PS	Electrolux	Dotterbolag till Electrolux	både
Tomas Eliasson Plast AB	Borås	P	5	6	Formsprutning	Montering	Förpackningar	PE, PP, PS			både
Elonoplast AB	Klägerup	M	18	18	Filmblåsning	Svetsning	Påsar Slangar Folie	PE-LD, PE-MD	ICA Trioplast	Dotterbolag till Elonica SIND AB	egna
Elonoplast i Skillinge AB	Skillinge	AB	16	12	Filmblåsning	Tryckning Svetsning	Förpackningar	PE-LD, PE-MD		Dotterbolag till Elonoplast SIND AB	egna
AB Elotrans	Bondhagen	A		2		Montering	Bulleråtgärder Dörrar	PVC, PC			egna
Engström Mek Verkstad AB	Lindesberg	U			Formsprutning	Montering	Inredningsdetaljer Tekniskt formgods	ABS, PP, PS, PE			både
Entor Plast	Hökerum	P	2,2	4	Formsprutning	Montering	Stämpor	PP			lego

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Eric S Ekman AB	Stockholm	A		4		Skärning Svetsning	Förpackningar	PA, PE, PP			lego
Ericsson Cabels AB Telekabeldivisionen	Hudiksvall	X	559	600	Extrudering		Kablar för tele- kommunikation	PE		Ingår i Ericsson- koncernen	egna
Ericsson Telecom AB	Kristianstad	L	260	550	Formsprutning	Montering Tryckning Ultraljudssvetsning	Elektronikdetaljer Tekniskt formgods			Ingår i Ericsson Telecom	både
AB Enol	Hestra	F	5	5	Formsprutning	Varmpräglning	Bobinkabel-industri Kontorsmaterial Hushållsgods Golvplattor	PS, PP			både
Esselte Wensbo AB	Malmö	M	85	86		Svetsning Varmpräglning Tryckning	Kontorsmaterial	PVC		Ingår i Esselte	egna
Essem Plast AB	Upplands Väsby	B		45	Filmbåsning		Förpackningar	PE			lego
Essex AB	Sundsvall	Y	20	8	Formsprutning	Montering Tryckning Svetsning	Tekniskt formgods	PS, ABS, PP	Teli Electrolux Motor		lego
Essge-Plast AB	Östersund	Z	12	30	Formsprutning	Tampongtryckning Varmpräglning Montering	Tekniskt formgods	PA	Electrolux		lego
Essoplast AB	Malmö/ Göteborg	M	27	33		Mekanisk	Tekniskt formgods Hushållsgods	PMMA, PC, PVC, PS			både
AB Euroform	Tranås	F	40	95	Formsprutning	Montering Lackering	Tekniskt formgods	PP	IKEA	Ingår i IKANO	lego
Exima AB	Ljunga	G	9	5	Formsprutning		Förpackningar	PS, PE, PP			egna
Expendi Systems AB	Nordmaling	AC	28	30		Svetsning	Oljelansor	PUR			egna
Extruding Pac AB	Glimåkra	L	33	49	Filmbåsning	Tryckning Konvertering	Påsar med tryck	PE			
Fagerdala Industri AB	Värmdö/ Göteborg/ Fritsla	A	80	75	Vakuumformning	Konfektionering Stansning Varmpräglning	Förpackningar Inredning av ishockey- hjälmor	PE, PVD		Ingår i Fager- dala World Foam	både
Falber Plast AB	Skene	P	4,7	8	Armerad plast	Montering	VVS, bygg, karosseri- detaljer, Båtar	UP			lego
Falköpings Plast- produkter	Falköping			1	Armerad plast		Båtdetaljer	UP			lego
AB Falu Plast	Falun	W	22	25	Formsprutning		Tekniskt gods för bygg-, VVS-industrin Trädgårdsprodukter	PP, PE			både
Gösta Form Plast AB	Stockholm	A	3	3,5	Vakuumformning Varmformning		Skyttar Inredningsdetaljer	PMMA			både
Form Produkter AB	Stockholm/ Tyresö	A	2,2	4		Mekanisk	Inredningsdetaljer	PMMA			lego
FFV Applied Composites AB	Linköping	E	15	16	Resinect Vakuumformning Fiberlindning Armerad plast	Skärning Bockning	Rör Flygplansdetaljer Militärdetaljer Volsar, drivaxlar	UP, EP		Dotterbolag till FFV Mate- rialteknik AB	lego
Fiberform i Kristinehamn AB	Kristinehamn	S	7	12	Armerad plast	Montering	Tekniskt formgods	UP			både
Fiberkonst AB	Malmö	M	6	5	Profildragning	Borming Kapning	Profiler	UP	LM Ericsson Volvo Saab ABB		både
Finn-Plast AB	Märsta	A	4	6		Svetsning Montering	Pärmar Förpackningar	PVC	Posten Försvaret		egna
Fjällbacka Pack- line AB	Fjällbacka	O	5,5	6	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS	Tetra Pak		lego
Fjällräven Pack- line AB	Strängnäs	D		10	Formsprutning	Montering	Takboxar	UP	Saab Philipsson Förenade Bil		
Fleka Produkter AB	Partille/ Göteborg	O	3	3	Armerad plast	Montering	Glasiglar Sopcontainrar Sandlådor Tankar till VVS-industrin	UP			både
Flexiform Ansta Plast AB	Stockholm	A	2,5	3		Mekanisk	Reklam- o industri- produkter	PMMA, PS, PC			både
Floatex Glas AB	Gävle	X		7		Mekanisk	Inredningsdetaljer	PMMA, PC		Ingår i Pilkington	både
Flooring AB	Värnamo	F	11,5	8	Formsprutning	Montering	Golvplattor Tekniskt formgods	PE, PP			både
Forema AB	Västerås	U	25	33		Montering Foliering	Inredningsdetaljer	PVC		Ingår i Rubusti Industri	både
Formatorm AB	Virserum	H	26	23	Extrudering Co-extrudering	Formsågning	Plattor	PMMA ABS, PS	Iremda		lego
Formenta AB	Värnamo	F	14	16	Armerad plast	Montering	Flaggstänger	UP			lego
AB Formplast	Broby	L	47	72	Varmformning	Fräsning Borming Montering	Packboxar Tekniskt formgods	PMMA, PC PS, ABS PVC, PPO	IKEA Volvo Saab Kabe Electrolux	Ingår i Andréns- företagen	både
Formplex AB	Grevie	L	3	6	Varmformning	Montering Tryckning Mekanisk	Rullstolsbord Tekniskt formgods	PMMA, PVC PS, PC	Andréns o Söner		lego
Formsprutarna AB	Gislaved	F	6	9	Formsprutning	Montering Packing	Hygienartiklar Handtag Inredningsdetaljer	PA			både

FORETAG	ORT	LAN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
FOV Fabrics AB	Dalsjöfors	P	25	18	Beläggning av väv		Väv	PVC, PUR		Ingår i Almedahls Fagerhult AB	egna
Fosleplast AB	Malmö	M	2,2	4	Armerad plast	Svetsning	Tekniskt formgods	UP			lego
FPK Gotlands Plast KB	Hemse	I	1	2	Varmformning	Stansning Sågning Limning Bockning	Förpackningar Skylmaterial	PVC, PS			både
Fransson & Son Industriplast AB	Norrköping	E	8	14	Armerad plast	Mekanisk Svetsning	Plastkar och behållare	UP			lego
J Fredriksson Plast AB	Stenkullen	P	8,8	9,5	Formsprutning	Montering Tryckning	Tekniskt formgods				lego
Fresh AB	Geme	G	28	35	Formsprutning	Varmpräglning	Ventilationsdetaljer	ABS			egna
Fristad-Plast AB	Fristad	P	6	12	Formsprutning PUR-formning	Bockning Stansning NC-bearbetning av folier och plattor	Tekniskt formgods Livbojar	PA, PUR			både
Frohe Industri AB	Rönninge	B	4	4	Formsprutning		Tekniskt formgods Medicinska produkter				lego
Front Plast AB	Stockholm	A	1	1	Formsprutning	Varmpräglning	Dentalprodukter	PC, PS			lego
Furusjöens Industri AB	Töreboda	R		10	Armerad plast		Silos Logertankar	UP		Datterbolag till Egid AB	egna
AB S Fägersten AB	V Frölunda	O	20	32	Formsprutning	Montering Ultraljudsvetsning Börning Gångning	Tekniskt formgods	POM, PA	AMP Electrolux	Ingår i INM	lego
Galant Plast AB	Göteborg	O	4	6		Konfektionering	Inredningsdetaljer	PUR, PVC			egna
Geas Plast AB	Gislaved	F	12	25	Formsprutning	Montering Varmpräglning	Klädhängare Garderobsbrickor	PS			egna
AB Gejds	Lomma	M	28	28	Formsprutning		Tekniskt formgods Medicinska detaljer	POM, PA PC	Electrolux Alfa Laval Philips	Ingår i Nolato	både
GE-JI Industri AB	Skillingaryd	F	17	19	Formsprutning	Varmpräglning Svetsning	Tekniskt formgods	PE, POM PA			både
H Gelles Plast AB	Eskilstuna	D	1	2	Formsprutning	Screentryckning	Regnmätare Delar till kaffe- apparater				lego
Genevad Cell- plast AB	Laholm	L	16	12	Skumning		Förpackningar Isolering	EPS	A-Betong	Ingår i EUROCC	
Gently Plast- teknik AB	Avesta	W	5	3		Mekanisk	Flöktar Betrar Laborutrustning	PP, PVC, PE PVDF			egna
Gepac AB	Skutskär	C	9	12	Filmbåsning	Svetsning Tryckning	Kassar Påsar	PE-LD			egna
Gefinge Form- plast AB	Gefinge	N		2,5	Formsprutning	Ultraljudsvetsning Montering	Tekniskt formgods Elektronik-komponenter Sjukvårdsartiklar	PPO, PVC, PE PP			lego
GH-Plast	Grisslehamn	A	3,5	8	Formsprutning	Montering Varmpräglning	Tekniskt formgods Hushållsartiklar	PP, PS, PE			både
Gislaved Folie AB	Gislaved	F	200	220	Kalandrering	Skärning Tryckning	Folie	PVC, ABS		Ingår i KFI	både
Gislaveds Form- plast AB	Gislaved	F	6	7	Formsprutning	Fräsning	Tekniskt formgods	ABS, POM	Isaberg AB		lego
GJ-Plast AB	Grädinge	A		3	Formsprutning	Tryckning Varmpräglning	Tekniskt formgods		ABB		lego
Glasfiber & Plastprodukter AB	Mölndal	O	65	25		Klippning Sågning	Halvfabrikat	PMMA, PC PVC, PS			
Glasfiber- produkter AB	Trehörningsjö	Y	7,5	8	Armerad plast Formsprutning	Montering Målning Stenbeläggning Sandning	Trappor Maskintrallor Handikappramper Sopkärl Sandlådor Blomurnor	UP			både
Glasfibrer i Landakrona AB	Åsmundtorp	M	1,4	3	Armerad plast	Montering	Plastboxar Oljeavskiljare	UP	Thorn Belysning Sven Lindén AB		både
Gnesta Formplast AB	Gnesta	D	3	7	Vakuumformning	Montering	Tekniskt formgods Förpackningar	PVC, PS			lego
Gnosjö Lego- produkter AB	Gnosjö	D		7	Vakuumformning	Montering	Tekniskt formgods Förpackningar	PVC, PS			lego
Gnosjö-Plast AB	Gnosjö	F	68	100	Formblåsning	Montering Skärning	Detaljer till bilindustrin Fritidssektorn Skidboxar Tekniskt gods	PE	Saab Industri AB Thule gruppen/Fin- Volvo lastvagnar veden Invest Electrolux	Ingår i ÅC	både
Gefab fabriks AB	Anderstorp	F	8	11	Armerad plast		Duschväggar Duschhörn	PS			egna
Gervak AB	Stockholm	A	29	9	Extrudering	Börning Fräsning	Profiler	PVC			både
GP Plastindustri AB	Gislaved	F	60	100	Formsprutning	Montering	Förpackningar Medicin- och datadetaljer	PP	Nokia Gambro A&R		
Grammaplast AB	Spånga	A	22	40	Hydraultryckning		Grammofonskivor	PVC			lego
Gravryrverken AB	Sollentuna	B		3		Mekanisk Varmpräglning	Paneler Tekniskt formgods	PMMA			lego
Grindsby Plastservice	Henån	O		4	Armerad plast		Båtdetaljer	UP			både

FÖRETAG	ORT	LAN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Gränna Plast- Emballage AB	Gränna	F	12	6	Formsprutning Formblåsning	Tryckning Montering Fräsning	Dentalsektorn Kaffeautomater	PP, PE-HD			egna
Göte Gustafsson Plast AB	Lidköping	D	2,5	3	Armerad plast	Montering	Tekniskt formgods	UP	Eldon SKF		både
Gästrike Plast AB	Storvik	X	5,5	5	Vakuumformning Armerad plast		Bubbelpooler	PMMA, UP			egna
AB Gävle Cisternplast	Storvik	X		5		Beläggning o reparation	Cisterner	UP			lego
Gävle Plastemballage Industri AB	Skutskär	C	8	10	Fimblåsning	Svetsning Tryckning	Emballage Kassar	PE-LD	ICA Viva		både
Göteborgs Allmekano AB	Hisingbacka/ Göteborg	O	1,6	3		Skärning Värmformning Limning Poler Svarvning	Prototyper Legohillverkning till småbåtssvarv	PMMA, PVC PC	Saab Mölnlycke		lego
Göteborgs Plast AB	Göteborg	O	11	20	Formblåsning Värmformning Formpressning Vakuumformning	Svarvning Fräsning Sågning Borrning	Lampskärmar Flaskor	PC, PMMA PPS, ABS	Järnkons Fagerhult Be- lysning Tabia Belysning		egna
HABIA Teknofleur AB	Knivsta	B	50	70	Extrudering	Mekanisk	Rör Profiler Slang	PTFE, PFA, FEP ETFE, PVDF		Ingår i BAYER ind	lego
Habo Plast AB	Habo	R	12	10	Formsprutning Extrudering	Montering	Tekniskt formgods Sportartiklar Belysningsarmatur				både
Hackman Hammar- plast AB	Tingsryd	G	140	195	Formsprutning	Ultraljudsvetsning Montering Screen o Tampongtryckning	Hushållsartiklar	PE	ICA KF Ählens Sabagruppen	Ingår i Hackman SF	lego
Hafab AB	Haparanda	BD	25	25	Extrudering Formsprutning	Montering	Rör	PVC		Ingår i Hafab OY, Uleåborg SF	egna
AB Hagadahl's plast o metall	Bredaryd/ Lonna	F	12	8	Formsprutning		Elektriskt installa- tionsmaterial	PA		Ingår i ITAB	egna
Halle-Plast AB	Laholm/ Bromma/ Lidköping	N	28	20	Armerad plast		Ljusgenomsläpp för bygg	UP			egna
Hallstahammar Plast AB	Hallsta- hammar	U	1,3	2	Formsprutning	Montering Tryckning	Tekniskt formgods Fritidsartiklar Förpackningar Hushållsgods	PP, PE, PA			både
Honnells Industrier i Falkenberg AB	Falkenberg	N	240	160	Formblåsning Formsprutning	Tryckning	Transportemballage Hinkar	PE-HD, PP			egna
Hans Olsson Plast AB	Perstorp	L	4,2	7	Rörväckling	Svarvning Slipning	Styrningar Bussringar	EP, UP	Åkerman grävmaskiner		både
Gösta V Hansson Kemisk-Teknisk fabrik AB	Dingle	O	2,2	5		Skärning Limbeläggning	Tätningar Lister	PUR			egna
Hansens Plast AB	Värgårda	P	6	5	Formsprutning Värmformning		Blomkrukor	PP, PS			egna
Hansson o Sigvardsson AB	Smågen	O	3	5	Armerad plast Formsprutning	Montering	Delar till bil- o båtindustrin	UP	Lloyds Industri AB		både
Hardex Plast AB	Kungälv	O		10		Svetsning	Presenningar	PVC			både
Hera Plast AB	Häckerum	P	4	6	Formsprutning	Montering	Hushållsgods Kontorsmaterial Tekniskt formgods	PP, ABS			lego
Heby Plast AB	Heby	U		15	Extrudering	Montering	Industrislang Profiler Rör	PVC, PE PP, TPE			både
Heden Plast AB	Ullared	N	5	7	Formblåsning		Förpackningar	PE			egna
Helmdele Plast- produkter AB	Sölvesborg	K	4	5	Armerad plast	Laminering Svetsning Limning Montering	Rör Tankar	UP	Nymölla		lego
Helox Plast AB	Ängelholm	L		5	Extrudering		Industriprodukter Medicinprodukter	ABS			egna
Helmerts Plast AB	Gemla	G	6	7	Formsprutning Formpressning	Montering	Tekniskt formgods			Helmerts Konsthorts- industri AB ingår	lego
Heran Products	Huddinge	A		1	Formsprutning					Produktut- veckling O-serietill- verkning	
AB Helsingborgs Industriplast	Höganäs	M	3	4	Formsprutning		Kapsylor Tekniskt formgods	PE	Volvo Husvarma PLM		både
Hera Plast AB	Malmö	M	5	6		Svetsning	Kontorsmaterial	PVC			lego
Herrljunga Formplast AB	Herrljunga	P	20,4	24	Formsprutning	Värmprägling Montering	Tekniskt formgods			Ingår i Talent Plastics AB	både
Herlven Invest AB	Åkersberga	A		1	Formsprutning	Ultraljudsvetsning	Sjukhusmaterial	PP, ABS			egna
HG-Produkter	Karlstad	S	2	3	Skumning av PUR		Modeller för museer	PUR			egna
AB Hjo Bakelit	Hjo	R	3	3	Formpressning PUR-gjutning	Skärning	Hjul Tekniskt formgods Slidetaljer	PUR, PF	Moving AB Sverad		både
HL Plast AB	Söråker/ Falun	Y	70	70	Extrudering	Montering Värmbackning	Etikethållare Profiler	PVC, PS PMMA	KF Dagab		egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Holmgrens Plast AB	Gnosjö	F	2	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				lego
Holmsund Galv AB	Holmsund	AC	140	130	Kalanderering Valsar Bstrykning med plaisisol	Varmprägling	Våtrumsbeklädnad	PVC		Ingår i Skånegripen	både
Hopab	Perstorp	L		11	Armerad plast	Svarvning Fräsning	Rör	Bomull- Fenol	Åkermans		egna
HP Plast AB	Hägersten/ Skärholmen	A	20	4	Extrudering Filmbilåsning	Svejsning	Förpackningar Slang	PE	ICA		både
Holmplast AB	Gnosjö	F	7	10	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP, SB		Ingår i Plastic Form	lego
Horda Compound AB	Bor	F	153	238	Formblåsning		Tekniskt formgods			Ingår i Nokia	lego
HS Vakuumpplast AB	Kramfors	Y		2	Vakuumformning	Kopning Fräsning	Duschkar	ABS, PUR	Samhall	Nystartat	både
Huskvarna Teknikplast AB	Huskvarna	F	1,2	3	Formsprutning		Tekniskt formgods Penselskaff Ventiler	PS, PP	ÖW-ventiler Anza AB		både
Hydro Aluminium Packaging AB	Hjo	R	98	200	Extrudering	Dekorering	Tuber	PE		Ingår i Norsk Hydro AS	lego
Hälsingborgs Plast- fabrik Käman	Ödåkra	M		3	Formsprutning		Hushållsgods Tekniskt formgods	PS, PE			både
Hyge-Plast AB	Smålands- stenar	F	11	15	Formsprutning	Montering	Hushållsgods Tekniskt formgods	ABS, PP PE-HD, PC	Tule AB Besam Iremda		lego
Hå-Ji Skytt AB	Kristianstad	L	7	25		Sågning Montering	Reklamskyltar	PMMA	Domus ICA		egna
Hårdplastteknik	Dösjebro	M	2,5	5	Armerad plast		Tekniskt formgods	UP			både
Höga Verken Produktion AB	Hallsberg	T	31	22	Armerad plast	Montering	Käpor	UP	VAG		egna
HSkerums Plast AB	Häkerum	P	1,5	2,5	Formsprutning	Svejsning Montering	Tekniskt formgods	ABS, POM PP, PS, PC			lego
AB Hörselekniska Lab	Stockholm	A		10	Gjutning	Montering	Proteser för hörselekniska	PMMA, SI	Landstinget		egna
IB Plast HB	Torekov	L		1	Doppring		Sjukvårdsprodukter	PVC	Dynapac Stens Ind AB	Nystartat	lego
ICOPAL AB	Malmö	M	45	33	Varmformning	Skärande	Kupoler	PMMA			egna
AB ID-kort	Strängnäs	D	100	110		Tryckning	ID-kort Transaktionskort	PVC, UP	TSV		egna
Idealplast AB	Borås	R	155	215	Formsprutning	Montering Svejsning Varmprägling	Kontorsmaterial Tekniskt formgods	PE, PS, ABS	Asea Selga Skrogs Ahlzell Ljungdahl	Ingår i Asko OY/Uponor Rör AB	både
Idekulla Plast	Ryd	F	0,7	3	Armerad plast	Polering Slipning	Båttformar	UP		Ryds båtind Premix AB betongindustri	både
I.F.P AB	Kinna	P	14	20	Armerad plast	Montering Mekanisk	Tekniskt formgods Parabolantennor Toalettinredningar Balkonger	UP	Volvo		både
IFÖ Sanitär AB	Bromölla	L	35	35	Armerad plast Vakuumformning		Slamavskiljare Karosseriskivor	UP		Ingår i Metra- koncernen	egna
Imex Trading AB	Malung	W	2,7	5	Armerad plast	Montering	Teleskopmätspån	UP			egna
IMG-Plast	Gislaved	F	3,6	2	Formsprutning		Belysningsprodukter	PP, PA PMMA	Gnosjö Konst- smide		lego
Inca Plast AB	Hillerstorp	F	5	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, POM, PBT	Eton systems		lego
Industri AB Polyester Betong	Slöinge	N	0,6	2	Gjutning	Slipning	Vaser Blomkrukar	UP			egna
Industri AB Thule	Hillerstorp	F	330	162	Extrudering		Rör	PE-LD		Ingår i Eldon	egna
AB Industricrom	Anderstorp	F	8	16		Ytbehandling	VVS elektronik	ABS Modifi- kationer			lego
Industriplast i Skellefteå AB	Skellefteå	AC		2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				lego
Industriplast i Söderhamn AB	Söderhamn	X	3	6	Armerad plast	Montering					lego
Industriplasterna i Karlstad AB	Vålberg	S	29	30	Armerad plast Formsprutning	Montering	Rör o rördelar för kemisk-teknisk process- industri	UP, PP	Billarud Göthaverken Korsnäs AB	Ingår i Calor Vanadis Entreprenad AB	egna
Industriplast i Tvåred AB	Ulricehamn	P	1	1	Formsprutning		Medicinska detaljer Eldetaljer	PP, PE-HD			både
Industri Polyuretan AB	Mariefstad	R	5	5	Formgjutning	Svarvning Börning Fräsning	Hjul Valsar	PUR	Svenskt Stål Volvo Avesta AB SCA		lego
IPAB	Mariefstad	R		5	Formgjutning	Mekanisk	Beklädnader på valsar	PUR			lego
Industriverktyg AB	Ås/Bredaryd	F	12	8	Formsprutning	Ultrafjedsvejsning Montering	Tekniskt formgods				lego
Ingwald Berggren Plast AB	Sävsjö	F	2	3	Armerad plast		Båtdetaljer	UP			lego
Inpipe Sweden AB	Vilhelmina	AC	5	15	Armerad plast		Rörfoder	UP			egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Inplaster	Motala	E	52	90		Tryckning Plastinbakning Svetsning Skärning	Reklammaterial	PVC			både
Insjöns Plast AB	Insjön	W	0,7	2	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE, PS	Asea		lego
AB Instrumentplast	Östersund	Z			Pultrusion		Laminat	EP			lego
Inra Verkstads AB	Södertälje	A	2,2	5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Hushållsgods Kontorsmaterial Fritidsdetaljer	PS, PC	IBM Postgirot		både
Integratetechnik i Sweden AB	Skeppshult	F	5	10	Formgiutning		Tekniskt formgods Sjukvårdsdetaljer Fritidsprodukter	PUR	Sjukvård		lego
Interdoor AB	Ystad	M	11	23	Formpressning	Montering	Inredningsdetaljer	UP, PUR		Ingår i Enwiro- hold Company	egna
Interpur AB	Mariestad	R	2	2		Svarvning	Beläggning	PUR	Volvo Asea		både
Inventor i Alstermo AB	Alstermo	G	1,1	1	Formsprutning	Tampongtryckning	Tekniskt formgods	POM			både
Iso-Door Sandinavian AB	Göteborg/ Trångåker	O	3,5	5	Vakuumformning	Montering	Inredningsdetaljer	PS	GA-Kök	Dotterbolag till AB Svenska Iso-Kaern	både
Isoflex AB	Borlänge	W	5	6		Konfektionering Limning Veckning	Inredningsdetaljer	POM			egna
AB Isenor Sandwichelement	Vilhelmina	AC		20		Limning	Byggelement Isolering	EPS		Nystartat	egna
Isotec Bror Lundborg AB	Mora	W	8	9	Formgiutning		Tekniskt formgods	PUR	Treator Statoil EuroParts		både
Iva-Form AB	Malmö	M	3	2,5		Konfektionering	Konfektion till möbler	Esterplast		Ägs av Br Jär- genson Malmö	lego
Jellvert Produkter AB	Örebro	T		2		Inplastning	Kartor	PVC		Konsultföretag för SOS- alarmering AB	egna
AB Chr Jensen	Lund	M	23	30		Screentryckning Svetsning	Presenning Plasthallar	PVC, PE		Dotterbolag till Jensen Protekt AB	egna
Torsten Jeppsson AB	Ystad	M	327	500	Vakuumformning Formsprutning	Tryckning	Förpackningar	PP, PVC, PS Polyester	Livsmedelsind spec maffett	Ägs av Jepps- son Pac	egna
JIFE-Plast AB	Stenkullen	P	8,8	10	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PS, PA, ABS POM			lego
JIJ Plast AB	Gantofa/ Helsingborg	M		9	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, PE-HD PE-LD, PP			både
Jilo-Plast AB	Gnosjö	F	7	6	Formsprutning	Montering Varmpräglning Bockning	Tekniskt formgods	PE, PP, ABS PS, POM	Electrolux		lego
JIO-Plast	Värnamo	F	1	2	Formsprutning	Montering Fräsning	Tekniskt formgods	PS, PE, ABS PA			lego
JLP Plast AB	Karlskoga	T	9	14	Formgiutning		Tekniskt formgods	PUR	FFV, SKF		lego
JMS-Teknik AB	Nyköping	D	2,7	4	Armerad plast	Fräsning	Återvinningsbehållare Tekniskt formgods	UP			både
AB JO-Plast	Borås	R		2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				lego
Jofa AB	Malung	W	108	87	Formsprutning Varmformning	Montering Tryckning	Sportartiklar	PE, ABS		Ägs av Karhu- Titan i Finland	egna
Lars Johansson Termoplast AB	Norrköping	E	2	1	Varmformning	Bockning	Fläktar Renare Tekniskt formgods	PP, PVDS	LM Ericsson		egna
AB Johnson Emballage	Otterbäcken	R	70	70	Extrudering Filmbåsning	Svetsning Limning Tryckning	Bubbelfilm Förpackningar Säckar	PE			egna
Johnssons Söner AB	Limmared	P	58	90	Extrudering	Montering Kapning Stansning Svetsning	Tekniskt formgods	PVC	Volvo Saab Electrolux	Ägs av Trelleborg AB	lego
J-Produkter	Käping	U	1,5	2	Armerad plast		Brunnar Grenrör Böjor	UP			både
JP Kapellservice AB	Malmö	M	3	9		Svetsning Screentryck	Bilkapell	PVC, PE		Dotterbolag till Jensen Protekt AB	egna
JRA Plast AB	Uddevalla	O	4,1	5	Formblåsning		Fettpatroner Sjukvårdsartiklar	PVC			egna
J:son Plastprodukter AB	Häckerum	P		7		Böjning	Rör	PVC			både
Jula Boats AB	Mariestad	R		10	Armerad plast	Montering	Fiskebåtar	UP	Marockanska staten, Algeri- ska staten		
Jäbrund Inventing AB	Fjällbacka	O	80	85	Filmbåsning	Skärning	Remsar för förpackningar	PE			både
Järven Plast & Smide AB	Önnsköldsvik	Y	10	8		Svetsning	Vattenmadrasser Hygienmadrasser Akustikväggar	PVC	Lundstinget Försvaret		egna
Jämtplast AB	Strömsund	Z		4	Formsprutning Vakuumformning	Montering Svetsning	Hushållsgods Tekniskt formgods	PE	Luna		både
Kadrillen AB	Syslebäck	S	3,5	5	Formblåsning	Tryckning	Flaskor	PE		Dotterbolag till R Kullgren AB	egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Kalljet Plastsvets AB	Sundbyberg	A	7	7		Svetsning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Kalmar Medical AB	Kalmar	H	4,2	10		Svetsning	Förpackningar för sjukvårdsdetaljer	PVC			både
AB Kalteplast	Vejbystrand	L	28	40	Extrudering Formsprutning		Slangar Rör Profiler Salvsugar Kapsler	PVC		Dotterbolag till Bergman & Beving AB	både
Kampab AB	Anderstorp	F	6	10	Formsprutning	Montering	Elinstallationsmaterial Tekniskt formgods	PE, PC			både
KanerPlast AB	Vellinge	M	2,5	3	Formsprutning	Montering	Fästelement för bygg- o elinindustri Tekniskt formgods		IKEA Svedberg Pelly System		både
Kapellmästarna Försäljnings AB	Jönköping/ Örebro/ Sölvesborg/ Halmstad	F	25	45		Svetsning Tryckning	Bilkapell	PVC Polyester		Ingår i Jonse- redsguppen/ Electrolux	egna
Karner & Company AB	Lidköping	R	61,3	63	Formsprutning		Klädhängare	PS	H&M	Ägs av Industrivärlden	egna
Kar-o-vent Industriplast AB	Järfälla	A		5		Mekanisk Svetsning	Gods för ytte- handlingsindustrin	PVC, AA, PP	Ericsson IBM		egna
KB-Komposit AB	Piteå	BD	2	12	Resinect Armerad plast	Slipning Borrning	Tryckkärl	UP	AGA Gas		egna
Kemers Plast AB	Bjursås	W	4	5	Vakuumformning	Ultraljudsvetsning Fräsning	Tekniskt formgods Inredningsdetaljer	ABS, PS PC		PR-Östersund äger 50%	lego
Kemigravyr HB	Överkalix	BD	0,8	2	Kemisk gravering	Fräsning Svarvning	Ritmateriel Symbolschema Paneller Skyttar	PMMA, PVC	Saab Electra Instrument Emil Lungdren INAC Försvaret		både
Kemisk-Tekniska Fa- briken Triangeln AB	Södala	L	0,2	1		Konfektionering	Bordsdukar Duschdraperier	PVC			egna
KID AB	Landskrona/ Lindesberg	M	7	13	Handskloppning		Skyddshandskar	PVC			både
KindsProdukter AB	Dalstorp	P	5	10	Formsprutning	Montering Bockning	Tekniskt formgods	PE, PC			lego
R Kjellbergs Verk- stad AB	Bispgården	Z	4,4	10	Formsprutning	Varmpräglning Montering	Sjukvårdsartiklar Tekniskt formgods	PP, PE, PVC PA, POM	Z-lyften Indoor		både
Fa Knutsons Trading	Svängsta		3,1	3	Formsprutning		Persien- och markisbestag	PE-LD, PE-HD			både
AB Komposit- produkter	Vikmans- hyttan	W	11	16	Formsprutning Armerad plast	Montering Mekanisk	Hönskydd Odlingsblock Centrifuger Höghastighets- synkronometer	PS, ABS, EP	Electrolux Stora		både
AB Konstruktions- bakeriet	Örkelljunga	L	250	384	Formsprutning Formpressning	UL-svetsning Varmpräglning Tamponetryckning	Tekniskt formgods Elprodukter	PA			både
Kontraplast AB	Habo	R	9	6	Extrudering	Kapning Stansning	Lister Profiler	PVC		Dotterbolag till Sondex AB	både
Korda Plast AB	Rönäng	O	12	11	Filmbläsning	Konvertering	Förpackningar	PE			egna
Korroform AB	Lingham	E	15	18		Ytbehandling	Tekniskt formgods Krympslang	EVA, PA, EP UP, PVC, PE		Dotterbolag till Andren & Söner	lego
Kortsystem i Gislaved AB	Gislaved	F	4	6		Varmbockning	Etikethållare	PVC			egna
KP Skyttfabrik AB	Alingsås	P		11		Mekanisk	Skyttar	PMMA, PC			egna
KRK-Plast AB	Bromma	A		3	Formsprutning	Montering Varmpräglning	Tekniskt formgods	PP, PS, PE			lego
Kristinehamns Plastprodukter AB	Kristinehamn	S	12	20	Extrudering Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Slangar Rör Profiler Industriborstar	PVC, PP, ABS			både
Kronplast Akrylform & Plastteknik AB	Täby	A	7,5	8	Vakuumformning Formsprutning	Laserskärning Mekanisk	Tekniskt formgods Inredningsdetaljer Förpackningar	PMMA, ABS	KF Solna WEB		både
Kuloplast AB	Höganäs	M	108	47	Filmbläsning	Konvertering	Förpackningar	PE			egna
AB Kulleborn & Stenström	Ullared	N	55	45	Formblåsning	Tryckning	Flaskor	PET, PE-HD PETG			egna
AB Kungsörs Plast	Kungsör	U	17	24	Formsprutning Extrudering	Svetsning Tamponetryckning Varmpräglning	Tekniskt formgods	PA			lego
KWH Pipe Sverige AB	Norsjö	AC	45	35	Extrudering	Kapning	Rör Kablar	PE, PP		Ingår i KWH- koncernen	egna
Kärna Produkter AB	Mölnådal	O	0,8	2	Armerad plast	Mekanisk	Tekniskt formgods	UP			lego
Kävlinge Industriplast	Kävlinge	M	0,9	1	Armerad plast		Kar Tankar Beläggningar	UP			lego
Köpings Industri- plast AB	Köping	U	12	18	Formsprutning	Tamponetryckning	Tekniskt formgods	PA			lego
Lagan Plast AB	Ljungby	G	83	87	Formsprutning Formblåsning	Tryckning	Förpackningar Flaskor	PE, PP		Ingår i Herenco	egna
Lamino AB	Båstad	L	3	4	Armerad plast	Montering	Tekniskt formgods Brandhjälm Svetskärm	UP	Ago Jämsa Esab		både

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Landén Plast AB	Lidköping	R	9	10	Formsprutning		Bägare Kapsylor Blomkrukor	PP, PE	Malmö sjuk- vårdsförvaltning		egna
Landakrona Plast- bearbetning AB	Åsmundtorp	M	0,5	1		Svarvning	Tätningssringsar	POM, PA			lego
Lano Plast AB	Lödde- köpinge	M	1,6	2	Formsprutning		Inredningsdetaljer	PP, PS, PE-HD PE-LD			lego
Lav Plast AB	Vadstena	E	3	5	Formsprutning		Tekniskt formgods	PC, ABS, PP	LM Ericsson		lego
LB-Plast AB	Linköping	E	8	8	Formsprutning	Montering Varmprägling	Rattar Handtag Tekniskt formgods	PA, PC			både
Lead Products AB	Malmö	M		3	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE			lego
Lemco International AB	Åkersberga	A		1	Formsprutning Vormformning	Ultraljudsvetsning Tryckning	Tekniskt formgods Medicinska artiklar	PP, ABS, PS		Ägs av Hörlén Invest	egna
Ingenjörsfirma Lemco Plast	Mölnådal	O			Formsprutning	Varmprägling	Tekniskt formgods	POM, PPO PA, PC			lego
Lesjöfors Plast AB	Lesjöfors	S	20	20		Screenstrykning Svetsning	Presenningar Ventilationstuber	PVC		Ägs av Hökan Ameln	egna
AB Leve	Huddinge	AB	6,1	9	Formsprutning	Borming Fräsning Tryckning	Instrumentkåpor Frontpaneler Hushållsprodukter	PC, PP			både
Fra Gustav Lilja	Anderstorp	F		7	Formsprutning Extrudering	Montering Tryckning	Tekniskt formgods	PMMA			både
Liljas Plast AB	Hillerstorp	F	15	16	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	POM, PC	Tetra Pak Facit Electrolux Nokia, IKEA		lego
Limek Plast AB	Limmared	P	10	12	Extrudering	Slansning Kapning	Slangar Rör Profiler			Dotterbolag till Sondex AB	lego
Lindevalfs Industri AB	Östersund	Z	10	18		Svejsning Såmnad Slansning	Bärselar Kapell Fordonsinredningar	PVC-belagd väv	Electrolux Mo- tor AB Volvo BM AB		lego
Lindholm Plastics Production AB	Nynäshamn	B	3	6	Formsprutning	Varmprägling Slansning Montering	Tekniskt formgods	PA, ABS			lego
Livereds Förpacknings AB	Rävlanda	O	22	35	Vormformning	Tryckning Dekorering	Förpackningar	PVC, PS PET, OPS	GB Rydbergs		egna
LJ Plast AB	Herrljunga	P	7,5	5	Formsprutning		Tekniskt formgods	PA			både
Ljvdalsplast AB	Järvsö	X	3	2	Formsprutning		Tekniskt formgods	POM, PE, PA			både
Loas AB	Bredaryd	F	5	9	Formsprutning		Byggprodukter	PE	Horda profil		egna
AB Lomma Plastprodukter	Ärlöv	M	2,2	4	Specialarbete Armerad plast	Montering Reparationer	Rörledningar Tankar	PP, UP PVC			både
Lommaplast HB	Lomma	M	1,7	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods		Trelleborgs Gummifabrik		både
Loxipur AB	Habo	R	10	12,5	Formgjutning	Montering Lackering	Tekniskt formgods	PUR			egna
Lumia Plast AB	Gislaved	F	6	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, PS, PP			både
Bengt Lundin AB	Arvika	S	85	90	Filmbåsning	Tryckning Svejsning	Förpackningar Emballage	PE			egna
Lyse Plastprodukter AB	Lysekil	O	10,5	19	Armeras plast		Båtskrov	UP	Najadvarvet		lego
Läcköplast AB	Göteborg	R	14	17	Formsprutning	Tampangtryckning Montering Varmprägling Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods				både
AB Löfbergs Plast	Järfälla	B	0,8	2	Extrudering		Slangar	PVC			lego
S-G Lönn i Gävle AB	Gävle	X	2,2	3		Sågning Borming Bågning Limning	Displayer	PMMA			både
Mabo Svenska AB	Ljung	P	120	43	Extrudering		Rör	PVC		Dotterbolag till Mabo A/S, Norge som till hälften ägs av Norsk Hydro	egna
Magnitude Rescue Systems AB	Ärjäng	S	1,5	3		Konfektionerar vävplast	Livräddningsflottor Presenningar	PVC			egna
Maine Myllmäsk HB	Unnaryd	N	3		Vakuumformning	Montering	Detaljer till husvagnar	ABS, PS PMMA	Sävsjö Caravan		både
Makasi Komposit AB	Linköping/ Malmö	E/M	16		Armerad plast	Montering Mekanisk	Tekniskt formgods	UP	Volvo Kalmar Verk- stad Höglunds		både
Makani AB	Smålands- stenar	F		13	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, ABS		Dotterbolag till Weland	både
Markaryds Form- plast AB	Markaryd	G	13	17	Formsprutning	Varmprägling	Förpackningar Tekniskt formgods	PP, PE		Ingår i Jison-gruppen	både
Marofabriken AB	Halmstad	N	9	8	Formsprutning Formblåsning	Varmprägling Screenstrykning Montering	Förpackningar	PE, PE-HD			lego
Maskin AB Keba	Smålands- stenar	F	7,7	8	Formsprutning Extrudering	Montering	Kontorstmaterial Rödgångsmarkering	PP, PE-LD		Ingår i Tage & Söners Bygg AB	egna
FM Mattsson Plast AB	Insjön	W	21,4	41	Formsprutning	Varmprägling Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods	PA, POM	Primus-Sievert	Ingår i FM Mattsson AB	både

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Maxi Yachts AB	Lugnäs/ Marnestad	R		30	Armerad plast	Laminering	Segelbåtar	UP		Ingår i Combox- koncernen	både
Media Display AB	Malmö	M	27	28	Vakuumformning	Tryckning Varmprägling Limning	Förpackningar Displayer	PP, ABS PMMA, PS, PVC		Ingår i Pater i Malmö AB	egna
Medioplast AB	Söderfors	C	19	51	Formsprutning Formblåsning	Montering	Sjukvårdsdetaljer	PP, PS, PE, ABS, PA, SAN, PVC		Ägs av Altin Medical	egna
AB Mekanoplast	Falun	W	10	14		Vävning	Mattor	PVC			egna
Mellerud Plastemb AB	Mellerud	P	42	53	Formblåsning	Screentryckning	Emballage	PE		Ingår i Pack- gruppen	egna
Memo Development AB	Eskilstuna	D	7	6,5	Formsprutning	Montering Varmprägling	Tekniskt formgods	PC, PA			lego
AB Meplake	Eskilstuna	D	8	20	Formpressning Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Hushållsgods	UP, Fenolplast			både
Merit Plast AB	Jönköping/ Åsersund	F	11	21	Vakuumformning	Sågning Stansning Börning Fräsning	Tekniskt formgods Käpor Flaksydd	ABS, PE, TPE, PMMA, PS, PC			både
MIA Plast AB	Upplands Väsby	B	25	8		Svetsning	Kontorsmaterial	PVC	3M		både
Micro Plast AB	Göteborg	R	7	10	Formsprutning	Ultraljudsvetsning Varmprägling Tampongtryckning	Tekniskt formgods	PES, PEK			lego
Mikro Industri AB	Stockholm	A	3,5	3		CAD/CAM-fräsning	Ritmallar	CAB			egna
Miflex Teknikplast AB	Ödegårdet	O	4	5	Formsprutning		Tekniskt formgods	PP	Vägverket		både
Minitube AB	Trångsviken	Z		34		Svetsning Tryckning	Termometerskydd	PVC, PE			egna
Mitt Plast AB	Bjärsta	Y	2,6	4	Formsprutning	Varmprägling Tampongtryckning Svetsning	Tekniskt formgods Hushållsgods Sportartiklar	PP, PVC	KF		både
Mo Industri AB	Bottaryd	F	26	24	Filmblåsning	Konfektionering Svetsning	Förpackningar	PE		Ingår i Vätern-Invest	egna
Modeta AB	Billingsfors/ Svalöv	P	40	60	Filmblåsning	Konvertering	Bärkassar Påsar, Folie	PE			egna
AB Modellservice	Norrälje	B	6	9	Armerad plast	Fräsning	Gjutmodeller	EP, PUR, UP			lego
Bo Moderathe o Co AB	Lidingö	B	4	5	Formpressning Vakuumformning	Screentryckning Stansning	Skyltar Reklamartiklar Paneller	PVC, PC	Posten Trygg Hansa Michelin		egna
Modern Consulting AB	Kungälv	O	11,5	11	Varmformning		Emballage Inredningsdetaljer	PETG	Volvo SKF		både
Modulpac AB	Lagan	G	12,5	10	Formsprutning	Montering	Kapsylor	PP			egna
Motala Motell- Industri AB	Motala	E	2,5	6		Modellbyggnad Prototypverkning	Designmodeller Gjutningsmodeller Vakuumformnings- modeller	EP, PE	Electrolux Luxor		lego
Motala Plast- och verktygs AB	Motala	E	2,4	5	Formsprutning	Montering Grädnig	Tekniskt formgods				lego
M-Plast i Anderstorp AB	Anderstorp	F	1,8	2	Formsprutning		Lampskärmar Telekommunikations- detaljer Bildetaljer	PP, POM, PA			både
MP-Trading System AB	Finspång	E	1,2	2		Varmprägling	ID-kort				egna
Mullsjö Plast AB	Mullsjö	R	4,4	6	Formsprutning	Montering Tryckning	Hushållsgods	PP, ABS			egna
Multinject AB	Gnosjö	F	2,5	4	Formsprutning		Sjukvårdsdetaljer Tekniskt formgods		Electrolux LIC		både
Munkplast Produktions- och Försäljnings AB	Ängelholm	L	4,7	6	Formsprutning Extrudering		Rör Profiler Slang Terapiprodukter	PE, PA, PVC			både
Muscle Machine AB	Burseryd	F	30	41	Armerad plast		Duschkar Pooler	Gjutmarmor			egna
Myntivirta Display AB	Ämål	P		6		Bockning Sågning Börning	Säljmontrar	PC		Dotterbolag till Myntivirta OY SF	egna
Nya Mälardalens Plast & Screenindustri AB	Hallsta- hammar	U	20	22	Formblåsning	Screentryckning	Flaskor Tekniskt formgods	PE			både
AB Mälörplast	Eskilstuna	D	7	7	Formsprutning Formpressning	Varmprägling Tampongtryckning	Tekniskt formgods Hushållsartiklar	ABS, PC, PP, PA, POM	ABB		lego
Möllers Verktögsfabrik AB	Ekerö	A	3	4	Formsprutning		Tekniskt formgods	PE, ABS			både
Mölnlycke Industri- plast AB	Mölnlycke	O	2	3		Svetsning Skärning	Utrustning för processindustrin	PVC			lego
Neofac AB	Stenkullen	P	1,5	2,5	Formsprutning		Medicinartiklar Bilfällbehör Tekniskt formgods	PE, PA	JS Medical Andrén & Söner		både
Neste Cellplast AB	Norrälje/ Älvängen/ Värgårda	B	125	96	Skumning	Limning Varmtråds- skärning	Isolering Emballage	EPS		Ingår i Neste Chemicals	egna
O & P Nilsson Plast- emballage AB	Järna	B	8,5	7	Extrudering	Tryckning Sveining	Förpackningar Påsar	PE			egna
N G Madrasser AB	Vittsjö	L	16	18		Skärning	Madrasser Stopningar	PUR			egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
NK Plastmontage AB	Valdemarsvik	E	3	4	Armerad plast	Mekanisk	Tankar Fläktar Stoppningar	PUR, UP	Progal Imasa Kandor		egna
Nopro Norrlands- produkter AB	Umeå	AC	3	3	Formsprutning	Montering	Klädvårdsrullar		ICA Dagab		egna
Norabel Plast AB	Nora	T	24	35	Formsprutning Extrudering	Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods Förpackningar Sjukvårdsprodukter Dentalprodukter	PE, PP			lego
Norco-Plast AB	Domsjö	Y	18	38	Vakuumformning Armerad plast	Svetsning Montering	Tekniskt formgods	UP, PVC	Modo Boliden		egna
Nordflex AB	Gislaved/ Gefinge/ Robertfors	F	215	269	Skumning	Skärning Fogning Limning	Dynor Plymör Madrasser	Polyeter PUR			både
Nordien System AB	Stockholm/ Mantorp	A/E	26	41	Formsprutning		Diskkorgar Backar Ställfötter	PP		Ingår i Rederi Nogi/AB Nils Thorwaldsson	egna
Nordiska Plast AB	Gislaved	F	13	12,5	Formsprutning	Värmpregling	Hushållsgods Snabbköpskorgar	PE, PP, ABS			både
Plats Normén AB	Gislaved	F	5	8	Formsprutning	Montering Värmpregling Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods Förpackningar Hushållsgods Fritidsartiklar	PA, POM PE, PP	Scab Scania		både
Norrbottnens Slit & Korrosionskydd AB	Kiruna	BD	4	7	Formgjutning		Tekniskt formgods	PUR			både
Norrebo Träindustri AB	Gnosjö	F	6	12	Formsprutning	Montering	Konsumentvaror	PE			lego
Norrköpings Plastfabrik AB	Norrköping	E		3,5	Formsprutning		Elmaterial	PP, PE			egna
Norr Skyllt AB	Åkersberga	B	4,5	7	Varmformning	Limning	Skyltar	ABS, PVC PMMA	Vägverket VAG Skania		både
Nya HTN-Plast AB	Åkersberga	A		2		Svetsning	Rör	PP, PDVS PVC	VELAND AB		lego
Nya Kinnetanken AB	Lysekil	O	3	4	Armerad plast	Montering	Tankar Avlopp	UP			egna
Nyköpings Plast & Montering AB	Nyköping	D	2,5	3,5	Formsprutning	Montering	Kåpor till datorer o elektronik	PA	Ossé Conneltors		lego
Nyköpings Plastprod AB	Nyköping	D	9,5	6	Formsprutning	Värmpregling Montering	Tekniskt formgods	POM	Inter Innovation Langis & Gyr		både
Nyländers El & Plast AB	Anderstorp	F	3	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP	Huskvarna AB		lego
Ockelbo-Skärmen	Ockelbo	X	5	10	Armerad plast Vakuumformning	Skärning	Tekniskt formgods	UP	ÖSA- Skogsmaskiner		lego
Odensbackens Plast AB	Odens- backen	O	4,5	4	Formblåsning		Dunkar	PE-HD			egna
Olidan AB	Göteborg	O	1,7	3	Formsprutning	Svarvning Borning	Sjukvårdsartiklar	PS, POM PA, PP	Tramedic Labera		både
Olofström Plast AB	Olofström	K			Vakuumformning	Kaschering Skärning	Inredningsdetaljer Tekniskt formgods	ABS, PS			lego
Plast AB Orion	Anderstorp	F	28	35	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS		Systerbolag Plastinject	både
Osby-Plast	Osby	L	1	1		Svetsning Konvertering	Påsar Säckar	PE			egna
Oscarssons Plast- industri AB	Alvhem	P	3	4	Vakuumformning	Svetsning Bockning Limning	Kåpor Skydd till maskiner Process tankar	PE, PP, PVC PS, ABS, PVDF	Tudor Volvo	Nystartat	lego
Plastkonsult A Ottevåren AB	Stigtona	D	1	2	Formsprutning	Svarvning	Tekniskt formgods	PA			både
Ovansjö Plast & Verktyg AB	Storvik	X	5,5	14	Formsprutning	Mekanisk Montering	Delar till parkeringsmätare	PP	Karle Electrolux		lego
AB PA-Bangtson Produktion	Bromma	A		2		Varmbockning Värmpregling	Displayer	PVC, PS, PMMA			både
Pabic Industri AB	Motala	E	8	15	Formsprutning Vakuumformning	Tampongtryckning Värmpregling	Tekniskt formgods				lego
Pacsac AB	Fjögesta	T	32	32	Filmblåsning	Tryckning Konvertering	Förpackningar Krympfilm Industrifilm Bygghlm	PE-LD		Ingår i Stora- koncernen	både
AB Pappersteknik	Ljusdal	X	23,5	30	Filmblåsning	Tryckning Svetsning	Förpackningar Slang Påsar	PE			egna
Partex Fabriks AB	Gullspång	R	40	62	Extrudering Formsprutning	Tryckning Värmpregling	Marksystem för el och kabelindustrin	PVC	ABB Vattenfall		både
Paxxo AB	Malmö	M	10	10		Konvertering av plastfolie	Förpackningar Säckar	PE			egna
Pello-Trailer AB	Övertorneå	BD	6	12	Vakuumformning	Montering	Kåpor Skidboxar	PC			både
Peltor AB	Värnamo	F	156	250	Formsprutning	Montering	Härselskyddskåpor	ABS, PVC			egna
Perfekto Rheco AB	Gullspång	R		1	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS, PS	Partex	Dotterbolag till AB Partex	lego
AT Persson AB	Uppsala	C	1	2	Varmformning	Montering Tryckning Slansning	Skyddsutrustning	PP			egna

FORETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSPRO- CESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Axel Perssons Plastindustri AB	Strövelstorp	L	3,3	5	Formsprutning Extrudering		Tekniskt formgods Förpackningar	PS, PP			både
Perstorp Antiphona AB	Västra Frölunda/ Ämotsfors	O	270	320	Skumning		Akustikmaterial	PUR, EVA		Ingår i Perstorp AB	egna
Perstorp Dekorativ Laminat	Perstorp/ Strömstad/ Trelleborg	M	700	700		Laminering	Inredningsdetaljer	Melamin Fenol		Ingår i Perstorp AB	egna
Perstorp Form	Perstorp	L	325	260	Formsprutning		Inredningsdetaljer Material- och avfalls- hanteringsdetaljer	PE, PS		Ingår i Perstorp AB	egna
Perstorp Plastic System	Perstorp	L	456	431	Formsprutning	Varmpräglning Borrning Stansning	Materialhante- ringsdetaljer Inredningsdetaljer Avfallshanterings- detaljer	PE, PP, PE		Ingår i Perstorp AB	egna
Perstorp Skaraplast AB	Skara	R	200	250	Formsprutning	Lackering Kaschering Montering	Tekniskt formgods	ABS		Ingår i Perstorp- koncernen	lego
Perstorp Tekniskt laminat	Perstorp	L	240	135		Laminering		EP		Ingår i Perstorp AB	egna
Peter Ernst AB	Värnamo	F	7,5	11	Formsprutning	Svejsning	Tekniskt formgods				både
PFP AB	Johanneshov	A	1	3	Vakuumbormning	Stansning Skärning Laminering		PVC, PE			lego
PG Plast AB	Johanneshov	A	2,5	3		Laminering Inplastning	Trycksaker		SAS GB-Glass Svenskt Tenn		både
Plast o Formteknik i Mariestad AB	Mariestad	R	2,8	4	Armerad plast		Tekniskt formgods	UP	Volvo		lego
Plast & Trä AB	Helsingborg	M	6,6	7	Laminering	Stansning Konfektionering	Tekniskt formgods	PP	Bilsom		lego
Plastal AB	Simrishamn/ Kristinehamn	L	280	400	Formsprutning RIM	Lackering Montering	Detaljer för transportindustrin Tekniskt formgods		Scab Volvo Blackstone	Tillhör Gränges AB/Electrolux- koncernen	lego
Plastbestick i Gnosjö AB	Gnosjö	F	6,5	5	Formsprutning	Packning	Engångsbestick	PS			egna
Plastbelaget Uddme AB	Motala	E	19,2	27	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Kärl för växter Påslutslutare	PS			både
Plastbröderna AB	Virserum	H	27	17	Extrudering	Montering Svejsning	Kabelskydds o vattenledningsrör	PE			egna
Plastcenter Älvametall AB	Gislaved	F	79	85	Formsprutning		Kärl för växter	PP, PS		Ingår i Metallhyttan	både
Plastefit AB	Björsta	Y	10	10		Montering Svejsning	Kontorsmaterial	PP, PE		Ingår i Trollhätteplast	egna
Plastemballage i Reffe AB	Reffe	F		48	Filmbåsning	Tryckning	Förpackningar	PE		Ingår i Plast- emballage i Småland	både
Plasten KB	Linköping	E	2	1,5	Formsprutning		Tekniskt formgods	PA, PP			lego
Plastex AB	Skellefteå	AC	19	21	Extrudering Formsprutning Vakuumbormning	Mekanisk Tryckning Svejsning	Tekniskt formgods	PVC, PP, PE			både
Plastdesign AB	Malmö	M	4	4	Formsprutning		Larmbrickor	ABS, PS	K-Mac Esselte		både
Plastfabriken Åfors AB	Anderstorp	F	6	13	Formsprutning		Cykelhandtag Distansklossar	PVC, PE			både
AB Plastfiness	Linköping	E	1	2	Armerad plast		Tekniskt formgods Skidboxar	UP, EP	Scab Sufex		både
Plastfönster i Avesta AB	Avesta	W	24	27,5		Kopning Svejsning	Fönsterprofiler	PVC			både
Plastgubbarnas Formsprutning AB	Alingsås	P	1,5	1	Formsprutning		Skasulor	PVC			egna
Plastic Art i Småland AB	Gislaved	F	1,2	2	Formgjutning	Planslipning Montering	Inredningsdetaljer	UP			både
Plastic Form GF AB	Gnosjö	F	57	25	Formsprutning	Tryckning	Backar Paletter Bobiner Lådor	PE	Sv Bryggar- föreningen Tetra Pak Ringnäs AB		egna
Plastic Produkter AB	Bromma/ Söderhamn	A		8	Formsprutning Vakuumbormning Varmformning	Mekanisk Tryckning Montering Laserbearbetning	Tekniskt formgods Inredningsdetaljer Prototyper	PE, PMMA ABS, PS, PC			både
Plasticverken AB	Motala	E	1	3	Formpressning	Slipning	Tekniskt formgods	Fenolplast			egna
Plastica AB	Nacka	A	6,5	4		Mekanisk	Tekniskt formgods	PTFE			lego
Plast-In AB	Huddinge	A		7	Plastinbakning	Stansning Screentryck Offsettryck på plast	Trycksaker Syltar	PVC			lego
Plastinject AB	Anderstorp	F	17	17	Formsprutning	Montering Sterilförpackning	Tekniskt formgods Engångsart för sjukvård	PEEK, PA, POM, PP, PE-HD		Systerbolag till Plast AB Orion	både
Plastinvent i Karlskoga AB	Karlskoga	T	2	3	Formsprutning	Montering Svejsning	Elektronik o läkemedelsdetaljer Tekniskt formgods Hushållsgods	PE, PP	Astra	Ägs av Juko Försäljnings AB	både

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Plastkonstruktion M Tegel AB	Huddinge	A	4	3	Varmpressning RIM		Tekniskt formgods	PUR	Försvaret	Konsult- verksamhet	lego
Plastkonstruktioner Curt Christopherson AB	Hässelholm	L	1	1	Formsprutning		Förpackningar Kontorsmaterial	PC, PA, PP			både
Plastolit AB	Täby	B	22	11	Skumning	Skärning	Isolering	EPS			egna
AB Plastmontörerna	Bromma	A	0,4	1,5		Bockning Svetsning	Tekniskt gods för Kemisk-tekniska industrin	PVC, PE, PP			lego
Plastomer AB	Västervik	H	16	15	Formsprutning	Montering Tryckning Varmpräglning	Tekniskt formgods Stänkskydd	PP, PE			både
Plast-Petter AB	Hova	R	12	17		Svetsning	Förpackningar Kontorsmaterial	PVC			både
Plastprint i Bredaryd AB	Bredaryd	F	8	20		Tampongtryckning Varmpräglning					både
Plastprodukter i Eskilstuna AB	Eskilstuna	D	3,2	3	Formsprutning		Kontorsmaterial Bildetaljer Eldetaljer Bilvärmare	PC			lego
Plastprodukter i Malung AB	Malung	W	18	25		Svetsning Tryckning	Kontorsmaterial Fotoalbum	PVC, PP		Ingår i Ram-Jypen	egna
Plastsystem H. Helmetschläger AB	Anderstorp	F	14	16	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				både
AB Plast-Teknik	Hisinga Backa	O	152	208	Formsprutning	Montering Paketering Tryckning Ultraljudsvetsning	Hushållsgods Tekniskt formgods	PP	Saab Mölnlycke IFO KF, ICA	Dotterföretag i Ängelholm	både
Plastteknik i Ostvik AB	Kåge	AC	1,6	3	Formsprutning		Produktutveckling Framtagning av prototyper, Cad				både
Plastunion AB	Anderstorp	F	98	110	Formsprutning	Montering Svetsning	Inredningsdetaljer	PS	IKEA		både
Plaståtervinning i Arvika AB	Arvika	S	18	23	Regranulering Filmblossning	Svetsning Tryckning	Säckar	PE-LD			både
Plast-Plast i Kungs- backa AB	Kungsbacka	N		2		Mekanisk	Displayer Maskinskydd	PMMA, PC PS, PVC		Nystartat	lego
Plastprodukter AB	Järfälla	A	3	4,5		Bockning Formning Limning	Displayer Telehytter	PMMA	Televerket Esselte Foglia Mc Partner		både
Pliktab Plast i Köpmansholmen AB	Köpmans- holmen	Y	6	12	Armerad plast	Laminering	Rör Rördelar	UP			egna
PLM Plast	Lidköping	R	260	360	Formblåsning Varmformning	Tryckning	Livsmedelsförpackning Engångsservis	PS, PE, PET	Findus Felix Mejerier Pripps	Ingår i Industri- världen	både
PM Plast AB	Stockholm	A	9,5	15		Mekanisk	Inredningar Kemiska moduler Dragskåp	PP, PE	ABB LM Ericsson		både
AB POBO Plast	Umeå	AC	3	4	Formgjutning Formsprutning		Förpackningar	EPS	Futurum Alfa Laval		egna
PolarCup AB	Karls- holmsbruk	C	65	90	Vakuumformning	Tryckning	Livsmedels- förpackningar	EPS		Ingår i Polar- Cup-gruppen som ägs av Hohtamäki	egna
Polymega AB	Logan	G	1,5	3	Formsprutning		Montering	PP	IKEA		lego
Polymer AB	Bromma	A	5	3		Mekanisk	Tekniskt gods	PP, PE, PVC			lego
Polyprojekt AB	Kolmården	E	22	32	Armerad plast	Sågning Svetsning Fräsning Formning	Cisterner Tankar Kar Processutrustning	PVC, PP, UP PVDF, FEP			både
Polyteknik i Mariestad AB	Mariestad	R	4	6	Gjutning	Svarvning	Hjul- o- valsbeläggningar Slitdetaljer	PUR			både
Poracellplast HB	Äkersberga	B	1,2	2		Skärning Montering Stansning Laminering		PUR			lego
Por-Pac Plast AB	Lindesberg/ Eslöv/ Skara	T	100	120	Formgjutning		Förpackningar Tekniskt formgods	EPS, PE, PP		Ägs av Förenade Well/Assi	både
Power-Pipe AB	Hisinga Kärre	O	60	38	Extrudering	Montering	Rör	PE			egna
PR Plast AB	Östersund	Z	23	40	Vakuumformning	Fräsning Sågning	Tekniskt formgods	ABS, TPE PE, PS	Hara Produk- tion Polarvagn	Ägs av SCF Betong- element AB	lego
Preciplast AB	Säteröd	L	5	6	Formsprutning	Varmpräglning Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods Detaljer till VVS- o fritid	POM, PE, ABS			lego
Primpac AB	Norrköping	E	104	48	Formblåsning		Flaskor	PET	Pripps Spendrups Bob Falcon Forss	Ingår i Insentive	egna
Proffispecialisten i Möndal AB	Källered	O	25	22	Extrudering	Stansning Kapning	Förpackningar Sportartiklar Tekniskt formgods	PVC, PC PE, PP	Crafoord Unihok Carpro		lego
Proform Sweden AB	Ballingslöv	L	7	9	Formblåsning	Montering	Tekniskt formgods Medicinteknisk produktion	PE			både

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Preform KB	Kåge	AC		5	Armering Laminering Injicering	Montering	Detaljer till karosseri	UP	Nord Hymans		
PS Plast KB	Eskilstuna	D		2	Formsprutning	Montering Ultrafjädsvetsning	Termometrar Kontorsmaterial	PS, ABS SAN, PP	Wiking Esselte Dymo		
PUR-Gruppen i Partille AB	Jonsered	O	7	12	Formsprutning	Sågning	Isolering	PUR			egna
Racing Plast AB	Skellefteå	AC	7,1	5	Armerad plast Formgjutning	Montering	Pulkor	UP	FFV Räddnings- kåren	Dotterbolag till Procure	egna
Rada Mekanisk Verkstad AB	Sundbyberg	A	3	6		Skärning	Tekniskt gods				lego
Radi Medical Systems AB	Uppsala	C	37	20	Extrudering Formsprutning	Mekanisk Montering	Medicinska applikationer				egna
Raufoss AB	Uddevalla	O	75	22	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP		RA Raufoss- koncernen	lego
Rehnström Plast AB	Jonstorp	M	7	5	Extrudering	Tejppåläggning	Profiler	PVC			egna
Repak AB	Lomma	M	35	30	Extrudering		Distansklossar	PE	Tetra Pak Volvo Scania	Ägs av Hans Andersson Co	egna
Rimbo Skylt AB	Rimbo	A		20		Mekanisk	Skyttar	PMMA			egna
RB Folie	Luleå	BD	1,2	1		Laminering Inplastning	Kartor	PVC			lego
RB-Plast HB	Västervik	H	1	1	Formgjutning		Tekniskt gods	EP	Tetra Pak		lego
AB Replako	Eskilstuna	D		6	Formpressning Formsprutning	Fräsning Svarvning Börning Slipning	Tekniskt formgods Hushållsgods	PE, EP			
Resint Bearbetning AB	Västervik	H	18	35		Mekanisk	Tekniskt gods			Ingår i ITAB	lego
Resint Form- sprutning AB	Västervik	H	37	55	Formsprutning	Montering Bockning Mekanisk Lackering	Tekniskt formgods	PB, ABS	Electrolux Gambro Ireland	Ingår i ITAB	lego
Rexinell AB	Skellefteå	AC	4	5,5	Extrudering	Montering	Profiler Rör	PVC			både
RFSU Rehab AB	Stockholm/ Tyresö	B	15	13	Formsprutning Vakuumformning	Montering	Tekniska hjälpmedel för handikappade	PP		Ingår i RFSU Färdlinings AB	egna
Rieber Folie AB	Ronneby	K	158	138	Kalandrering	Skärning Stansning	Färpackningar Snibbar	PVC		Ingår i Rieber & Son	egna
AB Rigel Plast- emballage	Boaryd	F	10,5	12	Filmbåsning	Svetsning	Påsar Säckar Förpackningsslang	PE			egna
Rockwool Ecoprime AB	Skövde	R	63	45	Extrudering	Packning	Isolering	PS		Ägs till 50 % av Kinnarp o till 50 % av Rockwool AB	egna
Rolifilm AB	Solna	A	9	18		Inplastning Laminering	ID-kort	PVC	Televerket Saab	Ingår i First Group	både
Roloplast Form- sprutning AB	Dals Långed	P	11,2	19	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP		Dotterbolag till Åke Carlsson Handels AB, Gnosjö/Fin- nveden Invest	lego
Rimpac AB	Rimbo	A	75	70	Filmbåsning	Tryckning	Påsar	PE-HD, PE-LD			egna
AB Robert Schmitz Esko-plast	Lidköping	R		45	Formsprutning	Montering Tryckning Svetsning	Barnartiklar				egna
Roma Plast AB	Asmundtorp	M	2,9	6	Formsprutning Extrudering	Montering	Tekniskt formgods	PE			lego
Rona Plast i Eskilstuna AB	Eskilstuna	D	14	11	Armerad plast Rotationsgjutning		Brunnar Pumpar	UP	Ahlström Skoags VVS		egna
Rony Industri AB	Vellinge	M		4	Extrudering		Sjukvårdsartiklar				egna
Rosellplast AB	Jönköping	F	11,5	9	Formsprutning	Tryckning Montering	Tekniskt formgods Hushållsgods	PS			både
Rosenlew Emballage AB	Norrköping/ Smålands- stenar	E	900	760	Filmbåsning	Tryckning Konvertering	Färpackningar Emballage Tekniskt formgods Bygg- och medicindetaljer	PE	KF ICA Dagab	Ägs av Oy W Rosenlew AB	egna
Roslagabåtar AB	Åkersberga/ Svinnings	B		3	Armerad plast		Båtar	UP			egna
Rudéns Plastindustri AB	Hestra	F	2,5	2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, POM			både
Rullpack AB	Refele	F		12	Filmbåsning	Svetsning	Emballage	PE-LD			egna
Ryds Båtindustri AB	Ryd	G	60	50	Armerad plast		Båtar	UP		Ingår i OMC	egna
Röhm AB	Mölnådal	O	85	75	Extrudering		Plattor Profiler Rör	PS PMMA		Ägs av Röhm GmbH	egna
Rördax AB	Herrljunga	P	20	9	Extrudering		Rör Rördetaljer	PE-HD, PE-LD			egna
Rörknallen AB	Boås	P	24,8	15,5	Extrudering	Skärning Svetsning	Rör	PE			egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
SAB Plast AB	Alstermo	G	7	8,5	Formsprutning	Varmpräglning Ultraljudsvetsning Limning Montering Svarvning Fräsning	Tekniskt formgods				både
Sack Invent Sweden AB	Helsingborg	M	50	27		Konfektionering	Förpackningar	PE, PP		Ägs av Conava Invest	egna
Safe Bridge Scand AB	Västervik	H	19	10	Formgjutning		U-båtsnät	PUR	Försvaret		egna
Saljöbåtar AB	Oxelösund	D		5	Armerad plast	Sågning	Båtar	UP		Ingår i A-B Skruben AB	egna
Samhall Avebo	Märsta	A	12,5	123		Högfrekvens- svetsning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Samhall Avebo	Stockholm/ Märsta	A	3	25	Formsprutning Vakuumformning		Tekniskt formgods				lego
Samhall Dal-Väst	Ulricehamn	P	4,5	13	Formsprutning	Montering Mekanisk	Tekniskt formgods Hushållsgods	PS, PP PE-HD			lego
Samhall Formel	Boden	BD	3	10	Formsprutning	Montering Paketering Tryckning Varmpräglning	Tekniskt formgods Sportartiklar Kontorsartiklar	PA, PE, PP ABS, PC			lego
Samhall Högland	Jönköping	F	12	25		Mekanisk Limning Svetsning	Käpor Husvagnsdetaljer Boxar Vapenfordral	ABS, PS, PE			både
Samhall Kolmarsund	Vimmerby	H	12	65	Formsprutning	Montering Tampongtryck	Leksaker Tekniskt formgods	PVC			lego
Samhall Klintland	Motala	E	8	40	Vakuumformning		Tekniskt formgods	PS, PC			lego
Samhall Midland	Örnsköldsvik	Y	15	15		Högfrekvens- svetsning Ultraljudsvetsning	Bälgar o filter till respiratorer		Siemens Elewa		lego
Samhall Pile	Malmö	M	5	12	Formsprutning	Montering Skärande Tryckning	Inredningsdetaljer				lego
Sanco Plast AB	Hisings Backa	O	15	14		Tryckning	Förpackningar	PE			egna
Sandor Plast AB	Göteborg	O	1,3	3	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Förpackningar				både
Sandwich System AB	Laholm	N	10	10		Mekanisk Limning av sandwich	Paneler Containers Frysrum	EPS, UP			egna
Sandvika Plast AB	Holmsund	AC	4,5	6	Extrudering	Kapning Börning Stansning	Profiler Slangar Rör	PVC			både
Saxarplast AB	Vallentuna	B		2	Armerad plast		Vattenfilter	UP	Poléns fabriks		lego
SCA Emballage Cellplast AB	Värnamo/ Kramfors/ Urshult	F	85	100	Formgjutning	Sågning	Förpackningar Barnsittar Hjälmor Emballage Isolering	EPS			både
SCA Emballage Cell- plast Skänninge AB	Skänninge	E	20	30	Formgjutning	Sågning	Förpackningar Emballage	EPS		Dotterbolag till SCA Emballage	både
Scandinavian Battery Components AB	Borås	P	12	9	Formsprutning		Batteridetaljer	PP			egna
Scandicell Service AB	Kinna	P	4	4	Armerad plast		Toalettkabiner	Glasfiber Cellplast			egna
Scandmac Plast AB	Mullsjö	R		200	Formsprutning	Svetsning Varmpräglning	Fordonskomponenter	ABS, PA		Dotterbolag till både Forsheda AB	
Scanner Omega Yachts AB	Björsta	Y		70	Armerad plast	Laminering	Båtar	UP		Ingår i Pelle Pettersson- koncernen	egna
Per Schürer AB	Ulricehamn	P	16	30	Formblåsning Formsprutning	Tryckning Svetsning	Flaskor Tekniskt formgods	PE-HD	Sockerbolaget Kemetyl AB		egna
Sealed Air Svenska AB	Aneby	F	20	18	Extrudering	Arkning	Bubbelfolie	PE		Ingår i Sealed Air Corp	egna
Sedaplast AB	Gislaved	F	15	18	Formsprutning	Inpackning Montering	Avfuktare Tekniskt formgods			Ägs av ILA Förvaltnings AB	både
Segerlunds E Co AB	Vallentuna	B	0,5	2	Formsprutning		Tekniskt formgods				egna
Silva Plastic Center AB	Hörningen	A	35	65	Formsprutning	Tryckning Varmpräglning	Tekniskt formgods	ABS, PC	Silva	Ingår i Silva- koncernen	lego
Silverhögens Plast AB	Grängesberg/ Silverhögden	T		2		Sågning Limning	Inredning	PS			
Semiplast	Norsborg	S	16	8		Kapning	Plattor Folier	PMMA, ABS, PE, PC, PS, PVC	Norrskylt		lego
Semipack AB	Malmö	M		8		Stansning Limning	Kapsel Hylsor Förpackningar	PVC			lego
Sifab	Sundsvall	Y	25	18	Filmblåsning		Emballage	PE			egna
Sinoplast AB	Anderstorp	F	2	1		Beläggning	Hållskydd på sockor i tryckmaskinsrobotar	PVC			egna
Sinterplast AB	Ås/Bredaryd	F	1,8	4	Rotationsgjutning	Montering	Tekniskt formgods	PE	Electrolux Saab Försvaret		både
Sjuhäradsplast AB	Bråmhult	P	7,3	5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	POM, PA, PS	Swedepoint Stamps	Ägs av Sjuhä- rads Invest AB	lego

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NING- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Sjöbo Bruk	Sjöbo	M	44	30	Formsprutning	Montering	Golvbrunnar	ABS	VVS		egna
Skara Industri- verktyg AB	Skara	R	3,7	6	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				lego
AB Skellefteå Plasticisterner	Kåge/ Skellefteå	AC	27	25	Armerad plast		VVS-produkter	UP			egna
Skinnsås Screen- industri	Värby	A		12		Screentryckning	Produktmärkning för industrin	PVC	Saab Åkerman	Här ingår öven Sekrab Svenska Söker- hetsprodukter	
Skottens Plast AB	Uppsala	C	16	18	Formsprutning		Hushållsgods	PE-LD			egna
SP Skrupplast- Produkter AB	Örebro	T	1,2	1		Skärning		PUR			egna
Skrumpplastprodukter i Vejbystrand AB	Örebro	T	1,3	2		Skärning	Bilsvampar	Poleyter			egna
Skytt & Design	Lesjöfors	S		3		Sågning	Skyttar		Index		
Skytt & Neon AB	Västerås	U	5,5	6		Bockning Sågning	Ljuskyltar	PMMA	ICA Vivo		egna
Smålandsplast AB	Lofthammar	H	4	8	Formsprutning	Montering Varmprägling	Tekniskt formgods		Electrolux		lego
Solba Plast AB	Eskilstuna	D	0,6	1	Formsprutning		Tekniskt formgods Prototyper	PP	Lantbrukadana		lego
Sollenplast AB	Sollenluna	A	2	4		Högfrekvens- svetsning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Soloplex AB	Tidaholm	R	4,5	8		Fräsning Limning Bockning	Displayer	PMMA, PC			egna
Sondex AB	Malmö	M	75	93	Extrudering Pultrudering	Börning Fräsning Sågning	Inredningsdetaljer	PVC		Dattersbolag till Interprimo. Här ingår dattersbolaget Contraplast AB	egna
Sonoform AB	Tranås	F	22	30	Formgjutning		Inredningsdetaljer Kåpor Lådor	PUR		Ingår i Box- holms AB	lego
Specialplast AB	Vallentuna	B	14	14	Formgjutning	Stansning Skärning	Tekniskt formgods Förpackningar Hygienartiklar Möbelskoppling	Polyester CPE	Volvo Saab Alfa-Laval Electrolux IBM, Ericsson		lego
Specialplast Gislaved AB	Gislaved	F	30	45		Högfrekvens- svetsning	Kontorsmaterial Förpackningar	PVC		Ingår i Nerthus Indus- trigrupp AB	både
Stala Plastindustri AB Bandhagen	Bandhagen	B	4	6	Formsprutning		Detaljer till maskinvaru Bakommaskiner Bilindustri	ABS, PA			lego
Stalama AB	Öje	W	0,7	2	Formsprutning	Varmprägling Montering Tryckning	Emblem	ABS, PS, PUR	Cabby Polar Stiga		egna
AB Standardbox	Sölvesborg	K	16	20	Formgjutning Skumning	Montering	Emballage Boxar	PUR	Dagab ICA KF		egna
Statoil EuroParts AB	Ljungsby/ Tidaholm/ Färgelanda/ Marieholm	P	1 000	1 900	Formsprutning Extrudering Formblåsning Skumning Formpressning Armerad plast	Montering Skärning	Tekniskt formgods Inredning till bilindustrin	ABS, PUR PP, UP	Volvo Saab	Ägs av Statoil	både
Stebylas Plast AB	Gislaved	F	1,5	2	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods				lego
Stego Plast AB	Nyköping	D	2,2	2	Armerad plast	Montering	Tekniskt formgods Skidboxar Batteriladdningskäp	UP	VAG Varta Batteri		både
Stellana AB	Laxå	T	45,8	50	Formsprutning Formpressning		Industriell	PA, PUR	SKF	Ingår i SKF	egna
STG Plast AB	Länsboda	L	39	39	Formsprutning Extrudering	Rörbockning Ultraljudsvetsning Spegelsvetsning Montering	VVS-produkter Tekniskt formgods	PP	IFO	Ingår i Nolato- koncernen	lego
Sting-produkter AB	Staffanstorps	M	3,5	5		Stansning Börning Svarvning Fräsning Sågning	Fackningar Tölningar	PVC, PP, PA			lego
Stockholms Plastformning AB	Stockholm Norsborg	A		3		Skärning Mekanisk Bockning	Displayer Gods för inredning	PS, PMMA			lego
Stridus Plast & Formar HB	Sala	U	1,2	2,5	Formsprutning		Tekniskt formgods	UP, PA, POM	Electrolux		både
Strimax AB	Sundbyberg	A	9	10		Tryckning Limning	Plastfickor	PVC Esterplast			lego
AB Streja	Nynäshamn	A	8	14	Formsprutning	Varmprägling Montering	Tekniskt formgods		Siemens Pharmacia Bofors Ele- ktronik		lego
LE Strömberg Plast AB	Stockholm	A		6		Svetsning Screentryckning Varmprägling Bockning	Display Industriell	PVC, PS PMMA			lego
Strömsnäs Bruk AB	Strömsnäs- bruk	G	15	9	Filmblåsning	Svetsning	Förpackningar	PE		Dattersbolag till Korunda AB	egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUNKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Su-Kalls Industri	Sibbhult	L	1,2	3		Högfrekvens- svetsning	Presenningar Växthus	PVC			både
Sundell AB	Värghälså/ Krylbo	P	115	55	Skumning Blockformning	Laminering	Isolering	PS			egna
AB Sundplast	Helsingborg	M	7	7	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods Förpackningar Pluggar	PE, PP, PS, POM, PA			både
Sundquist-gruppen AB	Kista	AB	36	50		Stansning	Ljudisolering			Ingår i Alma- koncernen	lego
Sundsvalls Plast AB	Sundsvall	Y	8	15	Armerad plast		Tekniskt formgods	UP			egna
AB Superalitverken	Holm	N	2	4	Armerad plast		Böttar Tekniskt formgods	UP			lego
Surf-partners of Scandinavia AB	Munka Ljungby	L	8	10	Rotationsgjutning	Mekanisk	Bojar Portar Rörkrökar Brunner	PE, PUR	Sjöfartsverket		både
Sveoplast AB	Perstorp	L	5	13	Formsprutning	Varmpräglning	Tekniskt formgods	PS, PE	Perstorp AB Bilom Teknik		lego
Uno Svedberg Plast AB	Vällingby	A	23	20	Extrudering		Slang	PVC			egna
Swedex Plast	Smålands- stenar	F	1,3	1	Formsprutning		Hushållsgods Tekniskt formgods	PP, PS			både
Swefix AB	Norrköping	E	18	18		Stansning Tryckning Skärning	Tejper Skyltar	PC	Nokia Data Volvo Asea Electrolux	Ägs av Garco AB	egna
Svefluor AB	Uppsala	C	7	8		Ytbeläggning	Mekanisk	PTFE			lego
Swemolit AB	Skellefteå	AC	15	16	Formgjutning		Tvättställ	UP marmor			egna
Svensk Bakkett Industri AB	Ändå	P	3,5	6,5	Formsprutning Formpressning	Montering	Tekniskt formgods Ventiler	PP			både
Svensk Emballage- teknik AB	Järfälla	A	20	26	Formsprutning	Skärning Stansning Svetsning Limning Montering Tryckning	Stötdämpande för- packningar Isolering Tvättflappar	PE, PUR, EPE			egna
Svensk Skivtillverk- ning AB	Kävlinge	M	10	8	Extrudering		Skivor	PS			egna
Svenska Industriplast AB	Malmö	M	25	23		Borrning Fräsning Bockning Svarvning	Inredningsdetaljer Tekniskt formgods	PVC, PP, PMMA, PE, PC			lego
AB Svenska Kartong	Eskilstuna	D	22	30	Vakuumformning		Förpackningar	PVC, PE			lego
Svenska S.C.I.M. AB	Björtrå	Y		4	Extrudering		Etikethållare	PVC			egna
Svenska Plastfabriken Forsik AB	Forsik	A	2	3	Formsprutning Armerad plast		Tekniskt formgods	PA, PP, UP, MP	Marvaco Förvarer		lego
AB Svenska Wavin	Eskilstuna	D	159	52	Extrudering	Svetsning	Brunner Avloppsledning Dräneringsslang	PVC		Ingår i Wavin BV	egna
AB Sveplast	Kumla	T	4	6		Konfektionering	Stoppningar till mobelindustrin	Polystyren			lego
Swestrap AB	Linköping	E	41	20	Extrudering		Packband	PP			både
Svein i plast Larsen o Co	Lysaker	O	1,5	3		Högfrekvens- svetsning Varmpräglning Tryckning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Oskar Svensson o Co	Hillerstorp	F		10	Formsprutning	Montering Limning Varmpräglning	Oljekannor Oljepumpar	PP, PE			både
Sydsvensk Plast- tillagning AB	Ärlöv	M		4	Formpressning Armerad plast	Svarvning Fräsning	Tekniskt formgods Ytbeläggning	PEEK, PES, PA, PPS			både
System-Text AB	Malmö	M	90	100		Stansning	Reklamskyltar	PVC	Volvo Scania KF	Dotterbolag till Yggdrasil Koncernen	egna
Sävsjö Hårdplast- Industri AB	Sävsjö	F	2,5	2	Armerad plast		Hävar	UP	Glaxo Vagn		både
AB Sävsjö Plast- detaljer	Sävsjö	F	1,4	2	Formsprutning		Tekniskt formgods	PA, PE			lego
Skidplast Pottensen o Larsson AB	Forsik	A	2	2		Svetsning	Tekniskt gods Bär	PE, PP	Karl Hansson Kärlar VPS		lego
Tarkett AB	Ronneby	K			Kladrering		Golv	PVC		Ingår i stora koncernen	lego
T A Törnqvistson Konst- hantverksprodukter	Västervik	H	2	3	Stansning	Mekanisk	Polsterverktyg	PPS			egna
Team Form AB	Laxå	T	31	47,5	Formsprutning	Montering Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods			Ingår i Talent Plastics	både
Technipur AB	Västervik	H	8	4	Stansning		Tekniskt formgods Prototyper	PTFE	Hyvac ABB Hälsö Farmacia		både
Tecnomec AB	Bålänge	C		1		Svarvning	Tekniskt formgods	PTFE			lego
Tedenlids Verktygs AB Malmö	Malmö	M		1	Formsprutning	Montering		PP, PV			lego
Tefa Plast AB	Vrigstad	F			Formsprutning		Tekniskt formgods	PE			egna

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
AB Tefco	Göteborg	O	153	150		Tryckning	Förpackningsmaterial för choklad och livs- medelsindustrin	PP			egna
Teknisk plast & bear- betning RJ AB	Märsta	A		2		Mekanisk Skärning	Bussningar Elektronik, Sjukvårds- o försvarsdetaljer			Nystartat	lego
TP Element AB	Bredaryd	F	2	4	Formsprutning	Varmpräglning	Hushållsgods Medicinska detaljer Tekniskt formgods	PA, PP, PS			både
Tepro Machine & Packsystem AB	Torsby	S	14	21	Vakuumformning	Stansning	Blisterförpackningar	PVC		Ingår i Triento	egna
Termap AB	Bollnäs	X	26	50	Armerad plast	Montering	Tekniskt formgods Tankar, rör	FEP, PVC, PP, UP		Ingår i Cen- turon Holding	både
AB Termacform	Ängelholm	L	10	15	Formsprutning	Ultraljudsvetsning Screenstrykning Tampongtryckning	Tekniskt formgods Hushållsgods	PP, PA		Ingår i Plast- teknik AB	både
Termolux AB	Vinserum	G		20		Montering Kopning Svetsning	Fönster	PVC		Dotterbolag till Elit-fönster	
Termoprodukter Plast o Utveckling i Brämare AB	Älvsjö	A		1		Mekanisk Svetsning	Inredning	PVC, PE, PP			både
Terra-Plast i Sala AB	Sala	U	1,4	2		Svetsning	Garage Hammockskydd	PE			egna
Thermoform-Teknik i Olofström AB	Olofström	K	4	8	Vakuumformning	Mekanisk	Tekniskt formgods				lego
Thermoplastindustri i Larsson	Gislaved	F		2	Formsprutning		Tekniskt formgods				lego
Thorsman & Co AB	Nyköping	D	342	276	Formsprutning Extrudering	Montering	Tekniskt formgods	PVC	Area Skandia Ahlsell Selga	Dotterbolag till Bahco	egna
B Thulin Plast AB	Hillsertorp	F		7	Formsprutning Extrudering	Montering	Tekniskt formgods Profil				lego
Tibro Polyester AB	Tibro	R	5	5		Konfektionering Mekanisk	Stoppningar till möbel- industrin	Polyester			lego
Tidaplast AB	Tidaholm	R	34	34	Armerad plast	Montering	Flaggstänger	UP		Ingår i Tivox- koncernen	lego
Tiekens Plastindustri AB	Linköping	E	28	35	Formsprutning	Tryckning Montering Varmpräglning Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods			Dotterbolag till TPI För- säljnings AB	lego
Tipac AB	Tenhult	F	46,5	48	Formsprutning		Förpackningar	PP, PE			egna
Tingsryds Industri- plast AB	Tingsryd	G	1	2	Formsprutning		Tekniskt formgods		Formac		lego
Tobo Plast AB	Fällfors	AC		3,5	Armerad plast			UP		Nystartat	både
Tojes Plast AB	Malmö	M	8	13	Formsprutning	Tryckning Svetsning Montering	Tekniskt formgods Hushållsgods Emballage	PP, ABS			lego
Torlen Industri & Design AB	Staffanstorps	M	2,7	6	Armerad plast Skumning	Montering	Jordkällare Inredningsdetaljer Karosseudetaljer	UP, PUR Plastmarmor			både
Torups Plast AB	Tyringe	L		2	Formsprutning	Montering	Hushållsgods				både
Transpack AB	Helsingborg	M	40	45		Svetsning Tryckning	Påsar	PE, PP		Ingår i Trioplast Industrier AB	egna
Trapper Kasset AB	Västerås	U		4	Armerad plast	Montering Slipping	Kassetter Taktbaser				egna
Traryd Plast AB	Traryd	G	4	2	Extrudering		Slang	PVC, PUR		Ingår i Sweden Boots	både
AB Treform	Helsingborg	M	8	4	Varmformning		Krutor Förpackningar	PS			både
TFA Trelleborgs Pås- industri AB	Trelleborg	M	18	22,5		Konvertering	Påsar Folie	PE, PP		Ägs av Bon- lene o franska Massilly	egna
Trioplastex Inter- national AB	Landskrona	M	115	45	Gjutning	Varmpräglning	Film Hygienfilm	PE		Ingår i Trioplast Industrier AB	egna
Trioplast AB	Smålands- stenar	F	294	218	Filmblåsning Gjutning	Tryckning Konvertering	Emballage	PE		Ingår i Trioplast Industrier AB	egna
Trioplast Landskrona AB	Landskrona	M	85	145	Filmblåsning	Tryckning Konvertering	Förpackningar Emballage Hygienfilm	PE		Ingår i Trioplast Industrier AB	egna
Trollhättaplast AB	Trollhättan	P	18	25		Svetsning Tryckning Varmpräglning Stansning	Kontormaterial	PVC, PP, PE			både
TSG Plast AB	Bankeryd	F	15	22	Formsprutning	Packning Montering	Penselkast Handverktyg	PP, TPE	IKEA Ansa		lego
Tubex AB	Furulund	M	35	25	Extrudering		Sugrör	PP			egna
AB Tyringe Press- detaljer	Tyringe	L	2	2	Formsprutning		Koppar Lock o andra gängade detaljer	PP, PE-LD			både
Tureasons Metall AB, Tureasons Marketing AB	Gnosjö	F	31	48	Formsprutning	Montering	Klädhängare	PS			egna

FORETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Uls Plast AB	Motala	E	3,6	6,5		Montering Varmbäckning	Ljusskyltar Inredningsdetaljer	PVC, PMMA, PC			lego
Uniplast AB	Gällivare	BD		20	Formsprutning	Montering	Trädgårdsmöbler	PP			egna
AB Universalgravyr	Spånga	A	2	3		Gravering	Packningar Skyltar				lego
Uponor AB	Fristad	P	505	400	Extrudering Formsprutning Formblåsning Rotationsgjutning	Handtillverkning	Rörsystem Brunner	PVC		Uponorkon- cernen tillhör Asko o Neste- koncernen	egna
Uttern Båtar AB	Norrålg- träsk	AC	50	60	Armerad plast		Båtar	UP			egna
UW-elast AB	Mariestad	R	21	25	Formgjutning		Slätdetaljer för industrin	PUR			både
Vadstena Industri- plast AB	Vadstena	E	22	35	Formsprutning	Lackering Tryckning Varmpräglning Ultraljudsvetsning	Tekniskt formgods	ABS	Electrolux		lego
Vakuumplast Industri AB	Refsale	F	13	11	Vakuumformning	Fräsning Börning Sågning Montering	Hushållsgods Förpackningar	ABS, PS	Swedish Ecology AB		lego
Valex Plast AB	Rockeby	R	2	2,5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	ABS, POM			egna
Valla Plast AB	Valla	D	5,6	13	Armerad plast		Industriedetaljer	UP	Scania Bussar, Seab, ABB		lego
Vallentuna Plast AB	Vallentuna	B	6	5		Konvertering Svetsning Tryckning	Plastfickor Förbandskuddar Väskor	PVC	Postverket		både
Veinge Plast AB	Gustorp/ Veinge	N	9	11	Formsprutning		Tekniskt formgods	PES			lego
Welltec AB	Ämål	P	12	13		Högfrekvens- svetsning	Båtkapell Presenningar Lagerhallar Väskor	PVC	Skara AB	Ingår i Bohus Invest	egna
Vera Klippan AB	Klippan	L	21,4	36	Armerad plast	Mekanisk Montering	Rör, tankar	UP		Ingår i Jotun Norge	både
Verktysteknik I Kungälv AB	Kungälv	O		11	Formsprutning	Montering Börning	Tekniskt formgods	ABS, PA			lego
Verreks AB	V Frånås	O	3	6		Mekanisk	Tekniskt formgods	PMMA, PS	Andréns Söner, Ragnar Berg- stedt		lego
Wetaplast AB	Ingmarsö	A	3	5	Vakuumformning		Tekniskt formgods	PS, PVC, ABS			lego
Wibe-Plast AB	Vinorum	H	2	1	Extrudering Formsprutning	Montering	Dentalprodukter	PE, PVC			både
Widplast	Kumla	T	1,4	2	Formsprutning		Tekniskt formgods	PS, PA, ABS	Esab Asko Cylinda Teamform		lego
Viggo Spectramed AB Helsingborg	M		343	650	Formsprutning	Montering Packning	Engångsartiklar för sjukvården	PP, PC		Ingår i The BOC-Group	egna
Viking Toys AB	Torsås	H	15	5	Formsprutning	Tryckning	Leksaker	PVC		Moderbolag till Viking Plast	egna
Wilden Plast AB	Mörum	K	18	8	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	POM, PA, PP, PS	IFÖ Jede AB Facit Haldia	Ägs av Lundby Holding	både
Vilhelmina Plast AB	Vilhelmina	AC	60	95	Formsprutning	Montering	Möbler Backar Lådor	PE, PP	LPV Produkter Order Invest	Ägs av Lundby Holding	både
Wima Plastindustri AB Övertorneå	BD		22	25	Filmblåsning	Svetsning Tryckning Stansning	Emballage	PE		Ingår i Plast- fabrikerna Fors AB Folgrgruppen	egna
Vimmerby Plast- lackering AB	Vimmerby	H	7,5	17		Montering Lackering	Tekniskt formgods	PS	Gambro	Dotterbolag till ITAB	lego
Wing Plast AB	Smålands- stenar	F	9	6	Formsprutning	Montering Packning Svetsning	Tekniskt formgods Engångsartiklar för sjukvården	PS, PA, POM, ABS			lego
AB Vinga modell o Verktyg	Arboga	U	3	3	Formsprutning		Kontorsmaterial Tekniskt formgods Plastpluggar Vattenlås	PE, PA, PS	Kinnarps Mekman Skanska		både
Vinsentia AB	Järbo	K	17	8,5	Extrudering		Korrigerad PVC-platta PVC Järbo-plattan				egna
Vi-Plast	Ringarum	E	1,3	2	Armerad plast	Svetsning Bockning	Ventilationsutrustning Fläktar	PVC, PE, PP	Blasberg Svenska AB		både
Wirbo Bruks AB	Wirbo	D	345	353	Extrudering	Manufakturer	Rör	PE-HD		Tillhör Uponor	egna
Virserums Plast AB	Virserum	H	20	10	Extrudering	Svetsning Kapning	Rör	PE	Televerket	Plastbröderna marknadsför o säljer Virserums Plasts produkter	egna
Wistedts Plast AB	Järfälla	A	2,2	5	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	ABS	Durgo AB		lego
Värgårda Plast AB	Värgårda	P	76	22	Extrudering		Rör	PE		Dotterbolag till Uponor Rör AB	egna
Väckelångs Industri Plast AB	Väckelång	G	5,5	5	Formsprutning	Montering	Lack Skruvkopstyl Eldetaljer	PP	Åkerlund & Rausing		både

FÖRETAG	ORT	LÄN	OMSÄTTN 1990 (Milj kr)	ANTAL ANSTÄLL- DA	BEARBET- NINGSS- PROCESS	EFTER- BEARBET- NING	PRODUKTER	DOMINE- RANDE MATERIAL	STÖRSTA KUNDER	ÖVRIGT	LEGO/ EGNA
Väner Plast AB	Kristinehamn	S	3,5	4	Vakuumformning Armerad plast Modell- o proto- typtillverkning	Lackering	Tekniskt formgods Vägslyftar		Bofors Norsk Försvars- teknologi		lego
AB Västbo Plast	Gislaved	F	17	15	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PP, PA, ABS	ABL AB		både
VP-Struktur AB	Åsele	AC	11,2	8		Laminering Valsning	Korkgolv	PVC			egna
Värnemo Plast AB	Värnemo	F		16	Extrudering	Tryckning Svetsning	Emballage Film	PE		Ingår i Plast- emballage i Småland	lego
Västanfors Fönster AB	Fagersta	U	13	19		Mekanisk	Fönster	PVC		Ingår i Nordisk Tak	egna
Västerås Fiberplast AB	Västerås	U			Armerad plast		Tekniskt gods	UP Ledande	Asea		lego
Wästgöta Plast AB	Kalv	P	7,5	11	Filmblåsning	Konvertering	Förpackningar	PE			egna
Västlöst Armerad Plast	Kungsbacka	N	1,2	1	Armerad plast		Modeller och prototyper Båtar	UP	Försvarst Volvo		både
Västra Karaby Plast AB	Dösjebro	M	4,2	6	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	POM, PA	Emmaljunga SAB Wabco		lego
AB Västsvenska Plast	Borås	P	4	7		Ytbehandling		EP, UP			lego
AB Växjöplast	Växjö	G	34	60	Formsprutning		Skruvkapsylor	PP, PE		Ingår i Herenco	egna
ABB Åkesson & Co	Mönsterås	H	21	30		Konfektionering Stansning		Mjuka cell- plaster		Ägs av Nord- flex Rectical	lego
Åkevall & Hart AB	Malmö	M	6,5	10		Svetsning	Kontorsmaterial	PVC			egna
Ämmebergs Plast- teknologi AB	Ämmeberg	T	0,7	4	Formblåsning Formsprutning	Montering	Emballage Tekniskt formgods			Nystartat	både
Ärevall Plast AB	Värnamo	F	6,5	8	Formsprutning	Montering	Tekniskt formgods	PA, POM	Saab-Scania Mölnlycke ABB		lego
AB Ås Mekaniska Verkstäd	Bredaryd	F	9	6	Formsprutning	Varmpräglning	Klädhängare	PP			både
AB Ås Verktygs- industri	Västboås/ Bredaryd	F	2	3	Formsprutning		Tekniskt formgods Förpackningar	PP, PA, PS			lego
AB Åslunds Plast- industri	Kå	S		9	Formsprutning		Sportartiklar	PE, ABS, PE-LD	Kombi-Ringen		egna
Åstorp Plast AB	Åstorp	M		2	Formsprutning		Flaskor	PE	Norden Machi- nery Develop- ment AB		egna
Äviken Plast AB	Gnosjö	F	42	30	Formsprutning	Tryckning Lackering	Bockar Lastbärare Stärkaskärmar	PE, PP	Electrolux TetraPak Elopak Saab-Scania Nite	Ingår i Finn- veden invest	lego
Örbo AB	Örebro	T	8	13		Skärning Sågning	Lister Tekniskt formgods	PES, UP		Ingår i Nordflex	både
Ömplast AB	Skedebobruk AB	AB	14,6	24	Rotationsgjutning	Montering	Tekniskt formgods Cylindriska behållare Vattentankar	PE	Saab Alfa Laval Electrolux Wirsbo Bruk		både
Örnkölsdåvika Plastplåt AB	Arnäsfall	Y	3	5	Varmformning		Ytbelägnadsmaterial för isolering	PVC	Rockwool		lego
Östgöta Neon AB	Norrköping	E	20	30		Bockning Slämnig	Skytter	PMMA			egna
Östgöta Pappers AB	Linköping	E	20	15	Filmblåsning	Svetsning	Förpackningar	PE-LD	Gripen	Ingår i Barloch- gruppen	egna
Ösnerplast AB	Borås	P	6,5	10	Vakuumformning	Bockning Stansning	Rör Inredningsdetaljer	PS, PVC			lego

FINNS DU INTE MED I ÖVERSIKTEN?
KONTAKTA REDAKTIONEN
TEL 042-17 35 00 • FAX 042-12 36 32

Plastvarutillverkare i länen F, G, H, K, L, M, N och O med mer än 4 anställda och som bearbetar hårdplast, armerad plast eller fuktkänslig plast. 1991 (enl referens 2)

NATURGASOMRÅDE

Företag	Ort	Oms 1990 (milj kr)	Antal anställda
AB Hjalmar Andrén	Landvetter	42	7
Ingenjörsfirma Befä AB	Staffanstorp	15	30
Ragnar Bergstedt AB	Göteborg	22	12
Essåplast AB	Malmö	27	33
Fiberkonst AB	Malmö	6	5
AB S Fägersten	V Frölunda	20	32
AB Gejda	Lomma	28	28
Glasfiber & Plast- produkter AB	Mölnadal	65	25
Göteborgs Plast AB	Göteborg	11	20
Halle-Plast AB	Laholm	28	20
Hans Olsson Plast AB	Perstorp	4	7
Hansson o Sigvards- son AB	Smögen	3	5
Hopab	Perstorp		11
Hyge-Plast AB	Smålandsstenar	11	15
JIJ-Plast AB	Helsingborg		9
AB Konstruktionsbakelit	Örkelljunga	250	384
AB Kulleborn & Stenström	Ullared	55	45
Livereds Förpack- nings AB	Rävlanda	22	35
Lyse Plastprodukter AB	Lysekil	11	19
Munkplast Produktions- och Försäljnings AB	Ängelholm	5	6
Sandwich System AB	Laholm	10	10
Svenska Industriplast AB	Malmö	25	23
AB Termoform	Ängelholm	10	15
Torlan Industri & Design AB	Staffanstorp	3	6
Vera Klippan AB	Klippan	21	36
Verktygsteknik i Kungälv AB	Kungälv		11
Viggo Spectramed AB	Helsingborg	343	650

Företag	Ort	Oms 1990 (milj kr)	Antal anställda
ADJA AB	Gislaved	45	65
AK Produkter AB	Nässjö	6	6
Allobi AB	Lagan	12	14
Industri AB AMB	Broakulla	34	50
AB Armerad Skylt AB	Sölvesborg	10	14
Axjo Plastic AB	Gislaved		25
Barracuda Technolo- gies AB			
Bilsom Teknik AB	Höör	45	70
Bra Plast i Vittsjö AB	Vittsjö	6	9
Cirrus Consumer Products AB	Tranås	8	15
AB Formplast	Broby	47	72
Formplex AB	Grevie	3	6
Formsprutarna AB	Gisslaved	6	9
Gofab fabriks AB	Anderstorp	8	11
AB Hagadahls plast och metall		12	8
Heimdahls Plast- produkter	Sölvesborg	4	5
Härdplastteknik	Dösjebro	3	5
IFÖ Sanitär AB	Bromölla	35	35
Interdoor	Ystad	11	23
Torsten Jeppson AB	Ystad	327	500
Liljas Plast AB	Hillerstorp	15	16
Makeni AB	Smålandsstenar		13
Merit Plast AB	Jönköping	11	21
Muscle Machine AB	Burseryd	30	41
Nordflex AB	Gislaved	215	269
Plast Normén AB	Gisslaved	5	8
Plastinject AB	Anderstorp	17	17
Wilden Plast AB	Mörum	10	8
Wing Plast AB	Smålandsstenar	9	6
AB Västbo Plast	Gislaved	17	15
Årevall Plast AB	Värnamo	7	8

Större plastvarutillverkare i länen F, G, H, K, L, M, N, och O som använder någon annan värmekrävande bearbetningsmetod än härdning, torkning eller sprutning. 1991 (enligt referens 2)

Företag	Ort	Oms 1990 (milj kr)	Antal anställda	Bearbetnings- process
Coram Scandinavia AB	Helsingborg	30	45	Varmformning Varmpräglning
Duni AB	Halmstad	2100	2500	Vakuumformning
Ekoplast Emballage AB	Varberg	26	17	Filmblåsning
Elonplast AB	Klågerup	18	18	Filmblåsning
Extruding Pac AB	Glimåkra	33	49	Filmblåsning
Gnosjö-Plast AB	Gnosjö	68	100	Formblåsning
Hanells Industrier i				
Falkenberg AB	Falkenberg	240	160	Formblåsning
Horda Compound AB	Bor	153	238	Formblåsning
ICOPAL AB	Malmö	45	33	Varmformning
AB Chr Jensen	Lund	23	30	Svetsning
Järund Inventing AB	Fjällbacka	80	85	Filmblåsning
Kullaplast Ab	Höganäs	108	47	Filmblåsning
Lagan Plast AB	Ljungby	83	87	Formblåsning
Mo Industri AB	Bottnaryd	26	24	Filmblåsning
Perstorp*				
Plastal AB	Simrishamn/ Kristinehamn	280	400	Lackering
Plastemballage i				
Reftele AB	Reftele		48	Filmblåsning
SCA Emballage				
Cellplast AB	Värnamo m fl	85	100	Formgutning
Trioplanex Inter- national AB	Landskrona	115	45	Gjutning
Trioplast AB	Smålandsstenar	294	218	Filmblåsning/Gjutning
Trioplast Landskrona AB	Landskrona	85	145	Filmblåsning

*Perstorps plastvarutillverkning omfattar flera företag med tyngdpunkten på formsprutning och laminering. Omsättningen är 2000 Mkr i län L, M och O, och antalet anställda är ca 1900 st.

93-11-25

RAPPORTFÖRTECKNING

SGC Nr	Rapportnamn	Rapport datum	Författare	Pris kr
001	Systemoptimering vad avser ledningstryck	Apr 91	Stefan Grudén TUMAB	100
002	Mikrokraftvärmeverk för växthus. Utvärdering	Apr 91	Roy Ericsson Kjessler & Mannerstråle AB	100
003	Katalog över gastekniska FUD-projekt i Sverige. Utgåva 3	Apr 91	Svenskt Gastekniskt Center AB	100
004	Krav på material vid kringfyllnad av PE-gasledningar	Apr 91	Jan Molin VBB VIAK	50
005	Teknikstatus och marknadsläge för gasbaserad minikraftvärme	Apr 91	Per-Arne Persson SGC	150
006	Keramisk fiberbrännare - Utvärdering av en demo-anläggning	Jan 93	R Brodin, P Carlsson Sydkraft Konsult AB	100
007	Gas-IR teknik inom industrin. Användnings- områden, översiktlig marknadsanalys	Aug 91	Thomas Ehrstedt Sydkraft Konsult AB	100
008	Catalogue of gas technology RD&D projects in Sweden (På engelska)	Jul 91	Swedish Gas Technology Center	100
009	Läcksökning av gasledningar. Metoder och instrument	Dec 91	Charlotte Rehn Sydkraft Konsult AB	100
010	Konvertering av aluminiumsmältugnar. Förstudie	Sep 91	Ola Hall, Charlotte Rehn Sydkraft Konsult AB	100
011	Integrerad naturgasanvändning i tvätterier. Konvertering av torktumlare	Sep 91	Ola Hall Sydkraft Konsult AB	100
012	Odöranter och gasolkondensats påverkan på gasrörssystem av polyeten	Okt 91	Stefan Grudén, F. Varmedal TUMAB	100
013	Spektralfördelning och verkningsgrad för gaseldade IR-strålare	Okt 91	Michael Johansson Driftekniska Institut. vid LTH	150
014	Modern gasteknik i galvaniseringsindustri	Nov 91	John Danelius Vattenfall Energisystem AB	100
015	Naturgasdrivna truckar	Dec 91	Åsa Marbe Sydkraft Konsult AB	100
016	Mätning av energiförbrukning och emissioner före o efter övergång till naturgas	Mar 92	Kjell Wanselius KW Energiprodukter AB	50

93-11-25

RAPPORTFÖRTECKNING

SGC Nr	Rapportnamn	Rapport datum	Författare	Pris kr
017	Analys och förslag till handlingsprogram för området industriell vätskevärmning	Dec 91	Rolf Christensen AF-Energikonsult Syd AB	100
018	Skärning med acetylen och naturgas. En jämförelse.	Apr 92	Åsa Marbe Sydkraft Konsult AB	100
019	Läggning av gasledning med plöjteknik vid Glostorp, Malmö. Uppföljningsprojekt	Maj 92	Fallsvik J, Haglund H m fl SGI och Malmö Energi AB	100
020	Emissionsdestruktion. Analys och förslag till handlingsprogram	Jun 92	Thomas Ehrstedt Sydkraft Konsult AB	150
021	Ny läggningsteknik för PE-ledningar. Förstudie	Jun 92	Ove Ribberström Ove Ribberström Projektering AB	150
022	Katalog över gastekniska FUD-projekt i Sverige. Utgåva 4	Aug 92	Svenskt Gastekniskt Center AB	150
023	Läggning av gasledning med plöjteknik vid Lillhagen, Göteborg. Uppföljningsproj.	Aug 92	Nils Granstrand m fl Göteborg Energi AB	150
024	Stumsvetsning och elektromuffsvetsning av PE-ledningar. Kostnadsaspekter.	Aug 92	Stefan Grudén TUMAB	150
025	Papperstorkning med gas-IR. Sammanfattning av ett antal FUD-projekt	Sep 92	Per-Arne Persson Svenskt Gastekniskt Center	100
026	Koldioxidgödsling i växthus med hjälp av naturgas. Handbok och tillämpln.exempel	Aug 92	Stig Arne Molén m fl	150
027	Decentraliserad användning av gas för vätskevärmning. Två praktikfall	Okt 92	Rolf Christensen AF-Energikonsult	150
028	Stora gasledningar av PE. Teknisk och ekonomisk studie.	Okt 92	Lars-Erik Andersson, Åke Carlsson, Sydkraft Konsult AB	150
029	Catalogue of Gas Techn Research and Development Projects in Sweden (På engelska)	Sep 92	Swedish Gas Technology Center	150
030	Pulsationspanna. Utvärdering av en demo-anläggning	Nov 92	Per Carlsson, Åsa Marbe Sydkraft Konsult AB	150
031	Detektion av dräneringsrör. Testmätning med magnetisk gradiometri	Nov 92	Carl-Axel Triumf Triumf Geophysics AB	100
032	Systemverkn.grad efter konvertering av vattenburen elvärme t gasvärme i småhus	Jan 93	Jonas Forsman Vattenfall Energisystem AB	150

93-11-25

RAPPORTFÖRTECKNING

SGC Nr	Rapportnamn	Rapport datum	Författare	Pris kr
033	Energiuppföljning av gaseldad panncentral i kvarteret Malörten, Trelleborg	Jan 93	Theodor Blom Sydkraft AB	150
034	Utvärdering av propanexponerade PEM-rör	Maj 93	Hans Leijström Studsvik AB	150
035	Hemmatankning av naturgasdriven personbil. Demonstrationsprojekt	Jun 93	Tove Ekeborg Vattenfall Energisystem	150
036	Gaseldade genomströmningsberedare för tappvarmvatten i småhus. Litteraturstudie	Jun 93	Jonas Forsman Vattenfall Energisystem	150
037	Verifiering av dimensioneringsmetoder för distributionsledningar. Litt studie.	Jun 93	Thomas Ehrstedt Sydkraft Konsult AB	150
038	NOx-reduktion genom reburning med naturgas. Full- skaleförsök vid SYSAV i Malmö	Aug 93	Jan Bergström Miljökonsulterna	150
039	Pulserande förbränning för torkändamål	Sep 93	Sten Hermodsson Lunds Tekniska Högskola	150
040	Företag och organisationer med koppling till gasteknisk FUD-verksamhet	Okt 93	Jörgen Thunell Sv Gastekn Center AB	150
041	Fältsortering av fyllnadsmassor vid läggning av PE-rör med lägningsbox	Nov 93	Göran Lustig ElektroSandberg Kraft AB	150
042	Deponigasens påverkan på polyetenrör	Nov 93	Thomas Ehrstedt Sydkraft Konsult AB	150
043	Gasanvändning inom plastvaruindustrin. Handlingsplan	Nov 93	Thomas Ehrstedt Sydkraft Konsult AB	150



Svenskt Gastekniskt Center AB

Box 19011, 200 73 MALMÖ
Telefon: 040- 37 55 90
Telefax: 040- 37 55 96

KF-Sigma, Lund