

## Ekologiskt anpassade småföretag – lokalanvändning och förändringsprocesser

av Anders Törnqvist & Lisbeth Birgersson



Anders Törnqvist och Lisbeth Birgersson  
Industriplanering  
CTH

Studier av småföretagsutveckling i äldre arbetsområden har gett insikter om hur småföretagares miljöuppfattning kan beskrivas och förändras som ter sig möjliga att utnyttja i ett bredare, ekologiskt perspektiv.

**M**ILJÖPROBLEMEN HAR ÄNDRAT karaktär. Punktutsläpp från miljöfarlig industri har minskat. I gengäld har de diffusa utsläppen från många små källor ökat i betydelse. Miljöföreningarna åstadkoms i ökad utsträckning vid utspridd konsumtion snarare än vid koncentrerad produktion. Problemen uppstår när produkterna transporteras, används, och slutligen omhändertas som avfall. Samhällets miljöstrategier är följaktligen på väg att ändras från tonvikt på lagstiftning och myndighetskontroll av enstaka förerenare till försök att förändra livsstilar och arbetssätt inom breda samhällslager.

Småföretag är en viktig grupp i detta sammanhang, många och utbredda. Av landets nära 400 000 företag har inte mindre än 97 % mindre än 20 anställda och de svarar för drygt 1/3 av samtliga näringslivssysselsatta. Småföre-

tagen blir också allt flera och viktigare. I en aktuell undersökning av dynamiken inom svenskt näringsliv visar Davidsson, Lindmark & Olofsson (1994) att småföretagen står för en stor del av nya arbetstillfällen.<sup>1</sup>

Genom sin storlek och genom samordnad planering kan storföretagen åstadkomma miljöförbättringar som är svåra att på motsvarande sätt genomföra i mindre företag. Volvo Transport AB utvecklade inom ramen för Miljöprojekt Göteborg ett program som genom fordonsutveckling, bättre bränslen och transportplanering beräknas minska luftföreningarna från transporter med hälften.<sup>2</sup> Engström m. fl. (1994) visar att stora företags MA-strategier under trycket av trängsel på vägarna, transporternas miljökonsekvenser och ökad miljömedvetenhet i samhället förändras i riktning mot bättre utnyttjande av trans-

portapparaten, tåg i stället för lastbil som transportmedel m. m. Kemikalieinspektionen visar samtidigt att användning och spill från giftiga smörjoljor och hydrauloljor som används av tusentals småföretag svarar för betydligt större föroreningar av mark, vatten och luft.<sup>3</sup>

I en utvärdering av Miljöprojekt Göteborg pekar Göran Värmbys på behovet av forskning och utveckling när det gäller den industriella produktionen totalt sett. Särskilt godstransportsystemen behöver förbättras.

Trots att hälften eller mer av kväveoxider och cancerogena ämnen släpps ut från dessa transporter ägnar sig ingen i kommunerna åt frågan. Kommunens planerare arbetar enbart med personbilstrafik och kollektivtrafik. Miljöskyddsadministrationen är uppbyggd för att ägna sig åt teknisk minimering av utsläpp från industri och andra punktkällor. – Ett systemtänkande saknas.<sup>4</sup>

I denna artikel presenteras ett perspektiv på ekologisk anpassning av småföretag där studier av företagets användning och värdering av sina lokaler bildar grunden för förslag till förändringsstrategi och forskningsansats.

### Stora och små företag

På senare tid har ökat miljömedvetande bland flera stora företag lett till långtgående omprövning av miljöfrågornas hantering i affärsverksamheten.<sup>5</sup> Ett *konstruktivt* istället för ett enbart *reaktivt* beteende inför dessa krav kan leda till ökad konkurrenskraft och nya affärsmöjligheter. Produkter och produktionsteknik kan utvecklas på ett sådant sätt att miljökraven tillgodoses till kraftigt minskade kostnader, samtidigt som marknadsandelar växer och försäljningsintäkter ökar. Exempel som nämns är OK:s miljöanpassade motorbränslen, Södra Cells klorfria pappersmassa. Affärsverksamheten utvidgas till att gälla en större del av den tillverkade produktens livscykel, såsom PLM:s satsning på effektivt återvinningssystem för aluminiumburkar.<sup>6</sup>

Småföretag har inte samma möjligheter att utveckla sin verksamhet och produkter på detta sätt. Å andra sidan medför ökat miljömedvetande bland storföretag och allmänhet att nya marknadsnischer kan uppstå. Småföretagsstudier i Trollhättan<sup>7</sup> påvisade bl. a. en bilskrot som utnyttjade tillgång till billiga, stora lokaler för en mer miljöanpassad skrotning. Ett annat Trollhättäföretag justerade med kort varsel felaktiga komponentpartier till SAAB Automobile som inte behövde kassera eller återsända partierna utan fick bättre möjligheter att upprätthålla en effektiv just-i-tid-produktion.

Som underleverantörer utsätts de också för de stora miljöföretagens strävan mot både högre produktkvalitet och bättre miljöanpassning av hela produktionskedjan, samtidigt som det framhålls att det ännu så länge inte finns några system för enkel miljöutvärdering av underleverantörer.<sup>8</sup>

Arbete pågår bland myndigheter och branschorgan för att underlätta tillämpning i småföretag av internationell standard för miljöarbete (ISO 14000) samt EES-avtalets EMAS-regler (*EcoManagement and Audit Scheme*) för frivillig miljörevision och miljöstyrning.

### Miljöpåverkan inom olika områden

En skissmässig analys av småföretagens miljöpåverkan leder till en uppdelning på problemområden av olika karaktär. På vissa områden finns erfarenheter av ekologisk anpassning från andra samhällssektorer som kan utnyttjas. På andra områden kräver företag och särskilt småföretag särskilda analyser.

När det gäller den ekologiska anpassningen av småföretagens *byggnader* och *energianvändning* är problemerna och möjligheterna till stor del gemensamma med bostäder och andra byggnader. Här finns många erfarenheter att utnyttja beträffande byggnadsmaterial och energisystem. Översikter finns i Malbert (1992) och Miljövärdsberedningens Kretslopps-skrift (1992). Även beträffande principer och tekniska lösningar för omhändertagande av av-

*loppsvatten, dagvatten* och *avfall* finns vissa gemensamma krav. Beroende på produktsortiment och produktionsprocess i företaget kan dock avlopp och avfall också kräva speciella metoder för omhändertagande.

När det gäller energianvändning och avloppshantering är lokalernas upplåtelseform betydelsefull. Om lokalerna hyrs eller ägs av företaget, vem som står för installationer och kostnader och i vilket tidsperspektiv investeringarna skall ses, påverkar i hög grad ambition och funktion. Det bör också nämnas att även inom den tekniskt sett tämligen homogena bostadssektorn växer insikten att för en framgångsrik ekologisk anpassning krävs hänsyn till varierande livsformer och upplåtelseformer som förekommer inom boendet.

Småföretagens *transporter* är ett allvarligt och växande problem. Här stöter man på stora svårigheter när det gäller övergången till ett på lång sikt uthålligt, kretsloppsbaseerat samhälle. Det är mycket starka förändringskrafter inom dagens arbetsliv som driver fram ett ökat beroende av bilen som transportmedel.<sup>9</sup> Flera faktorer bidrar: arbetslivets ökade differentiering med inslag av kunskapsbaserad tjänsteproduktion och flexibel service som kräver täta person- och varustransporter, en rationalisering av industriföretagens interna godstransporter och produktion med täta så kallade just-i-tidstransporter, dubbelarbetande hushåll, ökade anspråk på frihet och mångfald i val av arbete och bostad. Även ett kretsloppstänkande satt i system kan medföra både minskade och ökade transporter.<sup>10</sup> Producentansvar för avfall leder exempelvis till ökade returtransporter. Flera förändringar inom det industriella systemet, t. ex. av produktutformning och lokalisering av produktionsanläggningar, krävs för att det samlade trafikarbetet skall minska.<sup>11</sup>

Frågeställningen är komplex och det är inte så att företagsintressena entydigt innebär krav på obegränsad frihet för biltrafik i staden. Den täta stadsmiljön, med sin koncentration av kultur, teknisk och ekonomisk kompetens, har kvaliteter som anses viktiga för den kunskaps-

beroende, globala nätverksekonomi som växer fram.<sup>12</sup> Det innebär att det nya arbetslivet i sig ställer svårförenliga krav på både miljövärden och goda kommunikationsmöjligheter.<sup>13</sup>

Transportproblemen kräver en teoretisk avancerad bearbetning på en översiktlig samhällsplaneringsnivå.<sup>14</sup> Det verkar svårt att inom ramen för det befintliga planeringssystemet utveckla de insatser för samordnade transporter som Värmbys efterlyser. Föreningsskällor som inte kan lokaliseras till en viss plats och till en ansvarig organisation eller person är besvärliga att reglera med lagstiftning och administrativa åtgärder. En i hög grad sektoriserad planering bidrar säkert till svårigheterna.<sup>15</sup>

Men det finns också djupare liggande orsaker. De systemsammanhang som naturvetenskapliga, ekologiska studier urskiljer kommer troligen alltid att skilja sig såväl från företagarkulturens tankemönster som från de samhällsplaneringsliga sammanhang som planeringen också arbetar med. Det behövs ett möte mellan olika synsätt och en kunskapsprocess som åstadkommer gemensamma insikter om behövliga åtgärder. Denna kunskap är mödosam att bygga upp. Det är naturligt att undvika konflikter. Inventeringar får ersätta målformuleringar och ställningstaganden.<sup>16</sup>

### **Förändringsarbete inom småföretag**

Vissa försök med förändringsarbete som bygger på frivillig medverkan visar att småföretag har svårt att engagera sig i förändringar som inte tillgodoser deras omedelbara överlevnadsintressen. När det gäller *arbetsmiljön* har på senare år en mångfald försök gjorts att med breda kartläggningar, informationsinsatser och åtgärdskampanjer förbättra arbetsmiljön bland småföretag. Brist på tid, kunskap, ekonomiska resurser, samt olämpliga lokaler är vanliga hinder för förbättrad arbetsmiljö som nämns i en litteraturöversikt.<sup>17</sup> Samtidigt är dock bilden i många fall motsägelsefull. Generellt kan arbetsmiljön i småföretag inte sägas vara sämre än i stora företag även om varia-

tionerna mellan goda och dåliga fall kan vara större.

Edén (1991b) som redovisat försök med *energirådgivning* bland småföretagare understryker hur viktigt det är att lära känna småföretagarkulturen. Några gemensamma drag är dynamiken, de ofta snabba förändringarna och besluten samt bristen på formaliserade rutiner. Det försvårar kontakter som innebär skriftlig information, myndighetsutövande och krav på långsiktighet och konsekvens i handlandet. Istället är det de personliga kontakterna och information i rätt tid som är viktiga.<sup>18</sup> Edén framhåller att förbättringar sker när energiåtgärderna kan samordnas med andra beslut som inköp, upprustning och ombyggnad.<sup>19</sup>

På grundval av försök med förnyelse av småföretagsmiljöer i *äldre arbetsområden* och andra forskares studier framhåller Birgersson & Törnqvist (1994) småföretagares klivna förhållande till den kommunala planeringen. Å ena sidan betraktas den kommunala förvaltningen som dyrbar, ineffektiv och i stor utsträckning onödig. Å andra sidan förväntar sig småföretagen snabb och adekvat service när det gäller planer och bygglov. Man vill att kommunen skall visa en positiv uppmärksamhet mot företagen men annars inte lägga sig i deras verksamhet.<sup>20</sup> Förnyelsearbete i det lilla arbetsområdet Kungssten i Göteborg visade att det går att engagera småföretag, dels i en mobilisering för att tillvarata egna lokala intressen, dels i smärre samverkansprojekt med kommunala förvaltningar.<sup>21</sup> Det finns dock behov av ytterligare studier.

Svårigheterna när det gäller samverkan planerare-småföretagare kan delvis härledas till olika värdesystem har, som Birgersson (1994) med hänvisning till Jacobs (1992) framhåller, grundläggande principiella skillnader och djupa rötter i historien. Två moraliska förhållningssätt, väktarsyndromet och det kommersiella syndromet har avgörande skillnader bl. a. när det gäller förhållandet till territoriet, till köpsläende och förhandlingar, till trohet i per-

sonliga relationer, öppenhet för nyheter, framtidsförhoppningar.<sup>22</sup> Värdesystemen är ändamålsenliga och rationella var för sig men svåra och kanske inte heller lämpliga att förena. Kreativitet och kompetens som i och för sig utvecklas genom konfrontation och svårigheter tar sig också olika uttryck inom dessa system. Vad som är stimulerande utmaningar för en aktör kan vara oöverstigliga problem eller oacceptabla krav för en annan. I ena fallet kan det gälla kontakter med myndigheter, känedom om och tolkning av regler och bestämmelser, i det andra fallet kan det vara praktiska, tekniska problem som utgör svårigheten respektive stimulansen.

Värderings- och kulturskillnader mellan företag, ekologer och samhällsplanerare när det gäller ekologisk anpassning är ofta uppenbara. Men kontroverser behöver inte nödvändigtvis uppstå ur partsintressen, okunskap eller godtycke. Olika synsätt kan alla bygga på hållbar kunskap men skiljer sig åt när det gäller sättet att välja iakttagelser och dra slutsatser.<sup>23</sup> Orrskog (1993) urskiljer i sin analys av olika perspektiv på planering för uthållighet tre karakteristiska ideologier som bygger på olika naturuppfattningar och kunskapsstraditioner.

En pol har benämnts det starka samhället (S) och representerar en tilltro till staten som problemlösare. En annan (P) har karakteriserats efter en förhoppning om att producenterna, teknikutvecklarna och marknaden skall skapa ett hållbart förhållande mellan samhället och naturen. En tredje pol (L) har kallats det lokala samhället där människor i gemenskap utvecklar det hållbara samhället.<sup>24</sup>

De har haft sin dominans under olika tidskedan men Orrskog ser också möjligheter till kombinationer mellan dem i anslutning till resonemang om en tudelad ekonomi, dels en lokal med kanske kommunen som politisk och territoriell bas för basbehovsförsörjningen, dels en global konkurrensutsatt, marknadsekonomi för det nationella näringslivet. Hans analys

visar på vikten av och möjligheten till ett brett angreppssätt på frågan om småföretagens roll i en ekologiskt anpassad planering.

Trots att värderingssystem och handlingsmönster bland småföretagare, planerare och ekologer ofta ter sig mycket olika och svårörliga finns också tecken på beröringspunkter som kan utnyttjas för att bygga samförstånd och samverkan mellan olika aktörer.

Slutsatser vi dragit av egna och andras studier är att det är fråga om en långsiktig *läroprocess* där man får gå fram i små steg. Det gäller att anknyta till de föreställningar som finns om hur vilken grad av miljöanpassning som är rimlig för det egna företaget.

Vidare kan småföretagens *rörlighet* stimuleras, att man flyttar till nya lokaler och i samband därmed förbättrar produktionsteknik, arbetsmiljö och yttre miljöanpassning. Här kommer också in betydelsen av en *omgivande företagsmiljö*, att det finns andra företag, lika och olika, som man kan stimuleras av och lära av.

### **Lokalanvändning och värderingar av byggd miljö bland småföretagare**

I studier av småföretagsområdet Kungssten som vi gjorde i slutet av 1980-talet framkom tydliga skillnader i bedömningen av områdesmiljön.<sup>25</sup> Flera planerare ansåg att området var saneringsmoget. En noggrannare undersökning bland företagen visade på förvånansvärt få brister och klagomål på lokalerna. Det visade sig att förmågan till anpassning mellan verksamhet och lokal var stor. Företagen valde medvetet lokaler som tillgodosåg deras viktigaste behov. Det medförde exempelvis att företag i lokaler med dåliga lastningsförhållanden också visade sig ha relativt små transportbehov.

Vidare visade sig att mer än  $\frac{3}{4}$  av de företag som flyttat in de senaste åtta åren hade kommit från mindre eller sämre lokaler än de fick i Kungssten. Mest anmärkningsvärt var att de nya, inflyttande företagen ofta fick hålla tillgodo med de sämre och dyrare lokalerna. De sämsta miljöerna i området innebar således

ofta en förbättring för det enskilda företaget! Denna iakttagelse bildar underlag för ett anorlunda sätt att värdera småföretagsmiljöer, som gör rättvisa åt både planerarnas kritiska och småföretagarnas positiva värderingar.

I mer omfattande studier av småföretag i Trollhättans äldre och nyare arbetsområden bekräftades den höga rörligheten bland småföretagen.<sup>26</sup> Av de undersökta drygt 300 företagen var det i genomsnitt 22 % per år som flyttade till eller ifrån lokaler. Motivet var i stor utsträckning (68 %) att skaffa större och/eller bättre lokaler. För 74 % av företagen medförde också flyttningen större lokaler. Trots att en kraftig lågkonjunktur satte in under studieperioden och flera större företag minskade sin sysselsättning, ökade 42 % av de flyttande, ofta mycket små företagen sin sysselsättning.

I intervjuer med småföretagare i Trollhättan verkade svaren på frågor om den fysiska miljöns betydelse för företaget tyda på likgiltighet för kvaliteter andra än läge och hyra och i viss mån lokalens storlek och utformning.<sup>27</sup> När istället en metod med sortering av fotografier på olika företagsmiljöer användes, bekräftades för det första karakteristiska skillnader i uppfattningar och bedömningar hos planerare respektive småföretagare.

Planerarna tenderade att beskriva de olika grupperna av miljöer i termer av *byggnadernas* ålder, arkitekturstil, spår av ombyggnad, rumsliga relationer mellan byggnad – gård – gata, förekomst av människor i miljön, skräpighet och dylikt. Företagarna såg i första hand *företag* som de tyckte passade in i miljöerna. De kunde också beskriva dem snabbt och konkret. ”Driftigt område, små verkstadsföretag, ett snickeri kanske, familjeföretag.” ”Små röriga verkstäder, järnskrot, legotillverkare.” ”Påkostade kontor för storföretag.” Miljön signalerade för småföretagarna något slags status hos företaget, hur stort, ekonomiskt starkt och tekniskt avancerat det var. De visade sig ha en känslig och nyanserad skala för identifikation av olika miljöer med olika typer av företag, där inte minst status och ”finhet” spelade roll.<sup>28</sup> En

vanlig föreställning är annars att småföretag inte fäster någon större vikt vid den egna miljöns utseende. Det är läge, kostnad och praktiska krav på lokalens utformning som dominerar. Vi bad också företagen ange den grupp av miljöer som motsvarade deras egna aktuella lokaler samt den grupp av miljöer dit de kunde tänka sig att flytta. Detta moment bekräftade den nyanserade uppfattningen om det egna företagets status. Man tog inte till en orealistisk önskedrömsmiljö utan lade sig på en måttlig högre nivå på den statusskala man själv hade etablerat enligt sin gruppering. Det är inte det flotta nybygget som är det självklara målet för nästa flyttning.

När vi i en senare intervjuomgång frågade explicit om status på företag och miljöer bekräftades dessa nyanserade uppfattningar. För företagaren gäller det att förmedla exakt rätt nivå främst till kunder man hade.<sup>29</sup> Inte för slit och ruffigt men inte heller för lyxigt. Hur känslig denna kalibrering kunde vara framkom när en företagare som nyligen, under högkonjunkturen byggt nytt, i efterhand, när konjunkturen vänt kunde säga att han tyckte att byggnaden nu framstod som alltför påkostad inför kunder och konkurrenter. Ändå hade han försökt lägga sig på en väl avvägd nivå från början och kunnat finansiera bygget med egna vinstmedel. Småföretagarens benägenhet att tolka den fysiska miljön i termer av de företag som förekom där bekräftades också av försök där han eller hon ombads rita en karta med vägen till det egna företaget. Andra företag angavs då ofta som landmärken. ”Åk fram till Petterson AB och sväng till höger.”

Bedömningen av vad som är mer eller mindre fint och värdefullt kan växla mellan olika individer och grupper. Vad som är betydelsefullt är att det ofta finns en skala att utgå från och en ganska bestämd uppfattning om var det egna företaget befinner sig på den skalan. Detta öppnar vägen till utveckling och eventuell flyttning längs skalan.

I detta sammanhang kan man också utnyttja den samlade företagsmiljöns inverkan. Före-

tag som samlas i miljöer med låga trösklar men med identitet och utvecklingsmöjligheter lär och stimuleras av varandra. I några uppmärksammade projekt, Nääs och Lundbystrand där småföretagsmiljöer framgångsrikt utvecklats i äldre anläggningar kan dessa effekter iakttagas.<sup>30</sup> Det är en ännu oprövad men näraliggande tanke att samma mekanismer kan utnyttjas för ökat miljömedvetande hos småföretag.

### **Ett forsknings- och utvecklingsprojekt**

Mot bakgrund av dessa rön har ett forskningsprojekt utformats med följande syften:

- utveckla ett helhetsperspektiv på småföretags miljöpåverkan;
- studera samverkan mellan aktörer med olika världsbild och intressen;
- initiera förändringsprocesser bland småföretag.

En förutsättning av praktiskt intresse för projektet är den kunskapsuppbyggnad och det förändringsarbete som pågår inom Miljöprojekt S:t Jörgen i Göteborg. Sjukhusverksamheten vid S:t Jörgens psykiatriska klinik i nordvästra Göteborg har utvecklats och ett konsortium av nya ägare, bostads- och byggföretag m. fl., har planer att utveckla den befintliga bebyggelsen och området till ett bostads- och verksamhetsområde där kärnan är ett ”centrum för miljöteknik och friskvård”, kallat S:t Jörgen Park. Byggeforskningsrådet har stött programarbete för forskning vid flera institutioner på Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet med syfte att utveckla kunskap till stöd för förändringsarbetet vid S:t Jörgen. För närvarande pågår drygt tjugo forskningsprojekt inom ramprogrammet. Planeringsarbete för parkens framtida användning har inletts, en inventering av bebyggelsen har genomförts.

Som ovan framgått är det inte minst småföretagens transporter som är problematiska när det gäller anpassning till en uthållig samhällsutveckling. När det gäller byggande, energianvändning och produktionsprocesser finns lärdomar från andra håll att tillämpa.

Men det finns också systemsamband mellan olika former av småföretagens miljöpåverkan som är viktiga att kartlägga. Förbättringar i ett avseende kan medföra försämringar i andra. Om ett företag utvecklar nya miljövänligare produkter, expanderar, flyttar och bygger nytt kan det medföra minskad miljöpåverkan från produkterna, processen, byggnadsuppvärmningen. I gengäld tages ny mark i anspråk för bygget, en mer perifer lokalisering genererar mer transportarbete.<sup>31</sup> Å andra sidan kan en samling av småföretag med gemensamma miljöförbättringsambitioner stimulera integrerad transportplanering som minskar trafikarbete och miljöbelastning.

Även med hänsyn till ett praktiskt näraliggande syfte att utveckla S:t Jörgen som ett centrum för företagsamhet av olika slag är det av värde att utveckla metoder för att bestämma en *miljöprofil* för småföretag. Det måste röra sig om enkla metoder för att ganska snabbt och enkelt bedöma helheten i företagets miljöpåverkan, där kravet på precision och djup i mätningar och bedömningar kommer i andra hand.<sup>32</sup> Miljöprofilen skall ses som ett hjälpmedel i diskussionen mellan aktörer med olika intressen för att skapa samförstånd och nya lösningar.

I en ekologiskt anpassad planering behöver aktörer med olika kunskaper, värderingar och intressen samverka. Det gäller samhällsplanerare, fastighetsägare, företag, ekologer med naturvetenskaplig och experter med teknisk kompetens. Ett syfte med projektet är att studera hur denna samverkan går till och kan förbättras. I detta arbete ingår att se företagets beslut och förändringsåtgärder som steg i en *utvecklingsprocess*. Som tidigare småföretagsstudier beträffande planering av den fysiska miljön, arbetsmiljöåtgärder och energihushållning indikerat är det viktigt att lära känna det enskilda företaget och det utvecklingssteg det nått såväl när det gäller själva verksamheten som beredskap för förändringar. Attityder och ambitioner bland småföretag till det egna företagets miljöpåverkan och till miljöstrategier i

samhället behöver kartläggas. Detta synsätt innebär också att enstaka åtgärder som kanske inte i sig innebär några stora förbättringar av företagets miljöpåverkan kan ha symbolisk, medvetandehöjande, kunskapsuppbyggande och ambitionsförändrande betydelse.

Som ett led i probleminventering och kunskapsuppbyggnad skall projektet initiera förändringsprocesser bland undersökta företag. Anknytning görs till befintliga föreställningar och ambitioner på miljöområdet och tänkbara utvecklingsvägar skisseras. Det kan röra sig om processförbättringar, produkt/teknikförändring, ändrade transportsystem, flyttning eller ombyggnad. Nätverk kan utvecklas och en kunskapsuppbyggnad påbörjas. Vår förhoppning är att S:t Jörgen Park kan föras fram som lokaliseringsalternativ för vissa företag. I det sammanhanget studeras hur ett områdesbaserat och fastighetsägarbaserat miljöprogram möter de enskilda företagets miljöprofil och ambitioner.

I en förstudie påbörjas en integrerad kunskapsuppbyggnad inom dessa områden genom forskarseminarier, studiebesök och litteraturstudier. En kartläggning och fallstudier av miljöpåverkan hos ett 50-tal småföretag, varav vissa med uttalade miljöambitioner, syftar till att utveckla metoder för översiktlig bedömning av småföretags miljöprofil, initiera miljöförbättringar och skapa kontakter och kunskaper för uppbyggnad av en ekologiskt anpassad företagsmiljö på S:t Jörgen Park.

## Noter

1. Sysselsättningsökningen under slutet av 1980-talet åstadkoms främst genom ett stort antal nyetableringar med 1,5 milj arbetstillfällen, som under en femårsperiod uppvägd nedläggningar med 1,3 milj. Ett netto på 200 000 nya jobb skapades och därav svarade småföretagen för inte mindre än 63%. Davidsson, Lindmark & Olofsson, s. 214.
2. Malbert (1992) s. 152.
3. Av 180 000 ton årlig förbrukning av

- smörj- och hydrauloljor omhändertas endast 65 000 ton på ett kontrollerat sätt. 115 000 ton försvinner ut i miljön vid användning samt i form av okontrollerat avfall. *Rena Smörjan*, Rapport från Kemikalieinspektionen (1992).
4. I Malbert (1992) s. 154.
  5. *Miljödriven affärsutveckling* (1994), en studie av Ingenjörsvetenskapsakademien, McKinsey & Co och Världsnaturfonden.
  6. Professor Rolf Wolff vid Gothenburg Research Institute framhåller dock att f. n. har bara 8 % av företagsledarna i börsnoterade företag ett färdigt miljöstrategiskt program (DN26 jan 1995).
  7. Birgersson & Törnqvist (1994).
  8. *Miljödriven affärsutveckling* (1994) s. 65.
  9. En översikt av dessa tendenser och deras konsekvenser återfinns i en kunskapsmanställning för Boverket, *Näringslivsutveckling och kommunal planering* av Birgersson & Törnqvist (1992) ss. 34–53.
  10. Engström m. fl. (1993).
  11. För en översikt se Birgersson & Törnqvist (1992). Problemen diskuterades också i en konferens på Norra Älvstranden i Göteborg om *Stadens nya arbetsliv* i april 1993, som nyligen dokumenterats (1994). På basis av förberedande expertseminarier, inlägg och gruppdiskussioner under konferensen formulerades ett antal angelägna forsknings- och utvecklingsbehov som bl. a. omfattade företagets transporter i staden.
  12. Se t. ex. Andersson (1985) om kreativitet som storstadens framtid.
  13. Hagson (1987) s. 101 ger talande exempel på svårförenliga önskemål från flera företag om lokalisering i en ren, tät, kulturellt rik stadsmiljö som samtidigt ger bekväma möjligheter till biltransporter och parkering.
  14. Bjur (1989) visar hur trafikplaneringen i svenska storstäder fram till 1950-talet inriktades på att minska behovet av transporter. Därefter anpassades den till och bidrog till att underlätta en accelererande utglesning som hade flera orsaker: näringslivets strukturrationalisering som ökade städernas befolkning, kommunsammanslagningen och det omfattande bostadsbyggandet. Hagson och Malbert (1989) har utvecklat en teoretisk stadsbyggnadsmodell för minskad biltrafik som emellertid kräver stora investeringar för miljövänlig kollektivtrafik och hård styrning av framtida bebyggelse för bostäder och arbetsplatser. I en nyutkommen diskussion om *Framtidsstaden* argumenterar Bjur & Engström (1993) för behov av en ny stadsutvecklingsteori eller snarare flera teorier förenade i någon form av paradigm, inom vilket dessa hittills svårlösta motsättningar skulle kunna bearbetas.
  15. Bo Lind i Malbert (1992) ss. 47, 48 pekar på att kommun och landsting organiserats för att tillhandhålla viss offentlig service t. ex. betr. utbildning, omsorg, sjukvård och samfärdsel. Miljöproblemen reser andra krav på kollektivt handlande.
  16. Bjur m. fl. i a. a. ss. 61, 79 understryker svårigheterna att få en kommun att formulera politiskt förankrade mål för en ekologiskt anpassad planering. Fog m. fl. (1992) ss. 55–58, 134 kritiserar aktuella översiktsplaner i tolv utvalda kommuner för att alltför mycket betona detaljerade inventeringar av olika intressen och undvika de ställningstaganden som måste göras i avvägningen mellan dem.
  17. En översikt och utvärdering återfinns i Arbetsmiljöfondens sammanfattning (1990) av det *Småföretagsprogram* som genomfördes 1987–89.
  18. Edén (1991b) ss. 30–33.
  19. A. a. s. 30.
  20. Birgersson & Törnqvist, (1994), ss. 8, 9.
  21. Birgersson, (1991) s. 27.
  22. Birgersson, (1994), ss. 23–25.
  23. Edén (1991c) med hänvisning till Sundqvist (1989).
  24. Orrskog (1993) s. 87.
  25. Törnqvist, (1988), Birgersson (1991).
  26. Törnqvist (1994).
  27. Birgersson & Törnqvist (1994) s. 24.
  28. A. a. ss. 39–41.



29. För många storföretag har förmedlingen av en "corporate image" och dess förmedling genom utformning av de egna produkterna, byggnadsarkitektur och andra artefakter varit en medveten strategi, även när denna image har varit en av enkelhet och sparsamhet. Se Alvesson, (1989), Alvesson & Berg, (1992), Alvesson & Björkman (1992).
30. Birgersson m.fl. (1988) och Öhrström (1988, 1993).
31. I det här sammanhanget framstår S:t Jörgen Park som ett intressant lokalisering-alternativ med sina äldre byggnader som kan återanvändas.
32. Se t. ex. John Holmbergs arbete på så kallade miljöindikatorer. En introduktion ges i Malbert (1992) ss. 51–52.

Lisbeth Birgersson, arkitekt, forskningsingenjör, och Anders Törnqvist arkitekt, docent, vid Arkitektur-Industriplanering, CTH.

#### Litteraturreferenser

- Alvesson, M., 1989, *Ledning av kunskapsföretag*, Norstedts, Stockholm.
- Alvesson, M. & Berg P-O., 1991, *Corporate Culture and Organizational Symbolism*, de Gruyter, Berlin/New York.
- Alvesson, M. & Björkman, I., *Organisationsidentitet och organisationsbyggande, En studie av ett industriföretag*, Studentlitteratur, Lund.
- Andersson, Å. E., 1985, *Kreativitet StorStadens Framtid, En bok om Stockholm*, Prisma, Stockholm.
- Arbetsmiljöfondens Småföretagsprogram, *Hur kan man stödja småföretagen i deras arbetsmiljöarbete?* Arbetsmiljöfonden 1990.
- Birgersson, L. m. fl., 1988, *Historien om Nääs företagscenter, en nedlagd fabrik återanvänd*, R63:1988, Byggforskningsrådet, Stockholm.
- Birgersson, L., 1991, *Förnyelse av äldre arbetsområden, Ett forskningsprojekt om sambanden mellan arbetsliv, byggd miljö och kommunal planering*, R11:1991, Byggforskningsrådet, Stockholm.
- Birgersson, L., 1994, *Tillämpad planeringsforskning, reflexion kring erfarenheter av förnyelseexperiment i äldre industribebyggelse*, feb. 1994, /publicerad arbetsrapport/, Industriplanering, CTH.
- Birgersson, L. & Törnqvist, A., 1990, *Att bygga en struktur av verksamhetsmiljöer för näringslivet – forskning för en kommunal planeringsstrategi*, 1990-11-15, Industriplanering, CTH, /publicerad arbetsrapport/.
- Birgersson, L. & Törnqvist, A., 1992, *Näringslivsutveckling och kommunal planering, En idéskrift och ett kunskapsunderlag*, Boverket, Allmänna Förlaget, Stockholm.
- Birgersson, L. & Törnqvist, A., 1994, *Arbetsplatser i kommunal planering. Planering för en struktur av verksamhetsmiljöer för mindre företag*, Industriplanering, CTH, /publicerad arbetsrapport, mars 1994/.
- Bjur, H. (red.), 1987, *Ett ekologiskt synsätt i översiktlig planering – erfarenheter och slutsatser*, T12:1987, Byggforskningsrådet, Stockholm.
- Bjur, H., 1989, *Trafik och stadsmönster*, Rapport nr 24 i Miljöprojekt Göteborg, För ett renare Hisingen, SOU 1989:32, Allmänna Förlaget, Stockholm.
- Bjur H. & Engström, C. J., 1993, *Framtidsstaden, diskussion om planering för bärkraftig stadsutveckling*, T12:1993, Byggforskningsrådet, Stockholm.
- Danielsson, P., Lindmark, L., Olofsson, C., 1993, *Dynamiken i svenskt näringsliv*, Studentlitteratur, Lund.
- Edén, M., 1991a, *Kommuner och småföretag i samspel för ett framtida energisamhälle, Slutrapport från ett försök med energirådgivning*, IACTH 1991:1, Industriplanering, CTH, Göteborg.

- Edén, M., 1991b, *Starta energihushållning i småindustriområdet! Hur företagare påverkas av energirådgivning*, R41:1991, Byggeforskningsrådet, Stockholm.
- Edén, M., 1991c, *Planering för bättre klimat och miljö i industriområden, Beskrivning av problem, diskussion om metoder, skiss till genomförande av FoU-projekt*, /publicerad arbetshandling, 17 januari 1991/, Industriplanering, CTH.
- Engström, M-G., Johansson, R., Wikberg, O., 1991, *MA-tillämpningar i näringslivet. Förändringar i transportmönster – externa effekter*, TFB-rapport 1991:7. Transportforskningsberedningen, Stockholm.
- Engström, M-G., Johansson, R., Wikberg, O., 1993, *Kretsloppstänkandet satt i system – Effekter för transportområdet*, KFB-rapport 1993:20. Kommunikationsforskningsberedningen, Stockholm.
- Engström, M-G., Johansson, R., Wikberg, O., 1994, *Transporter i ett MA-perspektiv – Strategi under omprövning?* KFB-rapport 1994:17. Kommunikationsforskningsberedningen, Stockholm.
- Fog, H., Bröchner, J., Törnqvist, A., Åström, K., 1992, *Makt, politik och rätt, Om plan- och bygglagen i praktiken*, T22:1992, Byggeforskningsrådet.
- Hagson, A., 1987, *Förändringar i näringslivet, konsekvenser för markanvändningen*, Industriplanering, CTH, IACTH 1987:1, Göteborg.
- Hagson, A., Malbert, B., 1989, *Samordnad stads- och trafikplanering*, Rapport nr 17 till Miljöprojekt Göteborg.
- Hagson, A., 1993, *Samband mellan individers resmönster och stadens bebyggelse- och trafiksystem, Förslag till temaprogram 4 aug. 1993*, /publicerad arbetshandling/, Trafikplanering, Stadsbyggnad, CTH.
- Jacobs, J., 1992, *Systems of Survival, A Dialogue on the Moral Foundations of Commerce and Politics*, Random House.
- Khakee, A. & Strömberg, K., 1993, "Applying Futures Studies and the Strategic Choice Approach in Urban Planning", *Journal of Operations Research Society*, Vol. 44, No. 3, pp. 213–224, Great Britain.
- Kretslopp, *Basen för hållbar stadsutveckling*, Miljövårdsberedningen, SOU 1992:42, Allmänna Förlaget, Stockholm.
- Malbert, B., (red.) 1992, *Ekologiska utgångspunkter för planering och byggande*, T35:1992, Byggeforskningsrådet, Stockholm.
- Miljödriven affärsutveckling – Från myndighetskrav till strategiska möjligheter, En studie utförd av Ingenjörsvetenskapsakademien, McKinsey & Co och Världsnaturfonden, IVA 1994, Stockholm.
- Miljökompetens i Göteborgsregionen och Bohuslän, 1993, Miljönavet, Västsvenska Handelskammaren, Göteborg.
- Orrskog, L., 1993, *Planering för uthållighet – från kunskap till handling*, R57:1993, Byggeforskningsrådet, Stockholm.
- Stadens nya arbetsliv, *Ett symposium 21–22 april 1993 om det nya industriella tänkandet och förutsättningarna för förnyelse av stadens arbetsliv*, Dokumentationsrapport 1994, Industriplanering, CTH.
- Sundqvist, G., 1989, "Naturvetenskap och miljöproblem, Varför är forskarna oense?", *Tidskrift för vetenskapsstudier*, nr 13, 1989, Institutionen för Vetenskapsteori, GU.
- Törnqvist, A., 1987, *Små företag och deras lokaler, Exemplet Kungssten*, Industriplanering, CTH, IACTH 1987:3.
- Törnqvist, A., 1988, "Dåliga industrilokaler är inte det sämsta! Ett annorlunda sätt att se på miljögestaltning", *Tidskrift för Arkitekturforskning*, Vol. 1, No 3, 1988, ss. 61–71, Göteborg.
- Törnqvist, A., 1994, *Growth and Development of Small Firms – Studies of Transfers between Urban Industrial Districts*, Working Paper December 1994, Industriplanering, CTH, (Under publicering).
- Öhrström, B., 1988, *Nääs företagscenter, tankar och händelser under uppbyggnadskedet*, i Birgersson m. fl., 1988, ss. 27–66.
- Öhrström, B., 1993, *Ett program för nytt innehåll i plåtverkstaden Lundby Strand*, Industrieförnyelse AB, /opubl. arbetsrapport jan. 1993/.