



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R41: 1974

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND
SEKTIONEN FOR VAG- OCH VATTEN
BIBLIOTEKET

Ekonomisk teori och fysisk planering

Johan Lönnroth

Bygghforskningen

Rapporten utgör en delredovisning av forskningsprojektet "Sambandet mellan fysisk och ekonomisk planering" vid Nationalekonomiska institutionen, Göteborgs universitet. I rapporten diskuteras den fysiska översiktsplaneringens organisation och metoder utifrån ett ekonomiskt-teoretiskt perspektiv. Avsikten är bl.a. att påvisa olika planeringsmetoders beroende av det planeringssystem de skall användas i.

Forskningsprojektets bakgrund och syfte

Den svenska planeringsdebatten vilar ofta på en skev verklighetsuppfattning. Framförallt brukar bilden av planeringens mål och styrförmåga vara antingen så oklar eller också så fragmentarisk att den inbjuder till missförstånd.

Oklarheten sammanhänger med en tendens, som planeringsdebatten delar med åtskillig samhällsvetenskaplig teori, att utsudda gränserna mellan normativ och deskriptiv problematik. En redogörelse för ett optimalt planeringsförfarande misstolkas lätt som en schematisk beskrivning av den faktiska planeringsprocessen. Oklarheten behöver inte bara vara pedagogisk till sin art. Genom ett till synes enkelt antagande om rationellt beslutsbeteende från beslutsfattarnas sida kan ett förslag till rationella åtgärder nästan omärkligt förvandlas till en s.k. subjektivistisk verklighetsförklaring.

I sådana fall kan debatten ge spridning åt den felaktiga föreställningen att den svenska planeringen är ett rationellt, hierarkiskt system av samma slag som ofta förordas i den teoretiska litteraturen. Man får en vision av en stegvis planering med återkopplingar, där de statliga långtidsutredningarnas sektorplanering prioriteras och bryts ner till regionala utvecklingsplaner, som i sin tur bildar underlag för inomregionala fysiska planer. Finge man tro på beskrivningen, skulle det finnas en samordnad fysisk och ekonomisk resursplanering i Sverige.

Svårigheterna att ge en klar och översiktlig bild av planeringen sammanhänger också med de snabba förändringarna. Själva termen planering är ju mångtydig, och de olika planeringsformerna växlar ständigt ambitionsnivå, organisation och metoder. Det senaste decenniet i Sverige har inneburit en särskilt hög förändringstakt. Bolagens växande och internationalisering har vidgat deras pla-

neringshorisonter. En ny statlig regional planering har vuxit fram, en fysisk riksplanering har påbörjats och hela bygglagstiftningen omprövas. De nya storkommunerna ökar ambitionerna att planera långsiktigt.

Behovet av att reda ut begreppen och kartlägga sambanden mellan planeringssystemets olika komponenter har under senare tid betonats i debatten. Särskilt har man på både kommunal och statlig nivå diskuterat sambandet mellan å ena sidan den fysiska planeringen, som syftar till att styra naturresursanvändningen och den fysiska miljöns utformning, och å andra sidan den ekonomiska planering som syftar till ekonomisk tillväxt, full sysselsättning och ekonomisk effektivitet.

Detta är den allmänna bakgrunden till det forskningsprojekt som denna rapport är en delredovisning av. Avsikten med projektet har varit att beskriva och kritiskt analysera det svenska systemet för fysisk och ekonomisk planering.

Avsikten med rapporten

Denna rapport är avsedd att vara en teoretisk referensram för andra delar av projektet, mer inriktade på enskilda planeringsproblem. Den kan också läsas som en fristående studie av den fysiska översiktsplaneringens funktionsätt och metoder. Termen fysisk översiktsplanering räcker dock inte för att avgränsa den planeringsform det handlar om. Ett grundtema i rapporten är just att den fysiska planeringen inte kan analyseras fristående från ekonomisk planering och beslutsfattande.

Vetenskapliga arbeten kring planering hör vanligen till en av två grovt avgränsade kategorier: kritiskt analyserande arbeten och metodinriktade arbeten. Den första forskningskategorin klassificeras vanligen som samhällsvetenskap – statskunskap, politisk ekonomi, kulturgeografi eller arkitekturhistoria – medan den metodinriktade forskningen faller inom ämnesområdena teknik och ekonomi.

Den kritiskt analyserande planeringsforskningen ställer frågor av typen: Vilken roll har planeringen i olika politisk-ekonomiska system? I vilken utsträckning kan planerna genomföras? Vilken roll spelar olika intressegrupper – byggherrar, markägare, konsumenter etc. – i planernas konstruktion och genomförande? Med denna inriktning kommer

Nyckelord:

fysisk planering, översiktsplanering, ekonomisk teori

Rapport R41:1974 hänför sig till forskningsanslag Bs 646:4 från Statens råd för byggnadsforskning till Nationalekonomiska inst., Göteborgs universitet, Göteborg.

UDK 711.24

69.003

SfB A

ISBN 91-540-2324-6

Sammanfattning av:

Lönnroth, J., 1974, *Ekonomisk teori och fysisk planering, En studie i den fysiska översiktsplaneringens metoder och funktionsätt.* (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R41: 1974, 59 s., ill. 16 kr.

Rapporten är skriven på svenska med svensk och engelsk sammanfattning.

Distribution:

Svensk Byggtjänst
Box 1403, 111 84 Stockholm
Telefon 08-24 28 60

Grupp: samhällsplanering

forskningen kring den fysiska planeringen med nödvändighet i nära kontakt med samhällsvetenskaper som national-ekonomi och statskunskap.

Den metodinriktade planeringsforskningen utgår ifrån ett — mer eller mindre konkret beskrivet — ekonomiskt-politiskt system, där planeringsorganens målsättningar och handlingsinstrument är i stort sett givna. Frågeställningen blir normativ — det gäller att finna organisationsformer och metoder, som är bra utifrån olika tekniska och organisations-ekonomiska kriterier.

En grundläggande ambition i rapporten är att knyta samman de samhällsvetenskapliga med de tekniskt-metodiska frågorna. Rapporten diskuterar den fysiska översiktsplaneringen utifrån ett ekonomiskt-teoretiskt perspektiv. Avsikten är att påvisa olika planeringsmetoders (planeringsmodellens) beroende av det planeringssystem de skall användas i. Avsikten är också att utifrån detta perspektiv diskutera den svenska fysiska översiktsplaneringens organisation och metoder. Resultaten är relativt allmänt formulerade, eftersom vetenskapen ännu inte känner en allmänt vedertagen metod att värdera planering.

Det ekonomiska systemet

I ett inledande avsnitt motiveras behovet av ekonomisk teori för att förstå den fysiska översiktsplaneringens genomförandeproblem. Det hävdas att en general- eller regionplan inte kan "kostnadsberäknas" genom att fysiska ytmått eller byggnadsvolymer multipliceras med exogent givna priser. En översiktsplans successiva förverkligande kommer i stället att kontinuerligt förändra prissystemet. I ett ekonomiskt system av Sveriges typ har företagsekonomiska räntabilitetskalkyler och prisbildningen en avgörande betydelse för planförverkligandet.

Planeringsmodeller

I rapportens teoretiska del diskuteras olika "planeringsfilosofier" — dvs. förställningar om planeringens funktionsätt — och olika planeringsmetoder. Det hävdas att planeringsmetodiken blir beroende av explicita eller implicita antaganden om den institutionella ram planeringen fungerar inom. Vill man jämföra planeringsmetoder utifrån olika kriterier bör man därför samtidigt jämföra planeringssystem.

En begreppsapparat som skall användas för systemjämförelser kan inte utgå ifrån enbart det svenska planeringssystemets termer. Den svenska indelning-

en i långsiktig ekonomisk, regional och fysisk planering får ses som specialfall av den planeringsteoretiska litteraturens mer abstrakt beskrivna sektoriella och rumsliga planeringsformer. I en sådan abstrakt planering kan de vanligaste planeringsmetoderna (planeringsmodellerna) grovt klassificeras i tre kategorier:

I rent "tekniska" planeringsmodeller är beslutsfattarna och plangenomförandet ospecificerat. Modellen består enbart av "tekniska" restriktioner på framtida sektoriella och rumsliga mönster. Planens roll blir då enbart "indikatorns" — den skall visa beslutsfattare på begränsningar i handlingsutrymmet, men den ger inte uttryck för bestämda mål och styrambitioner hos vare sig planhuvudmannen eller andra intressenter i planeringen.

I "optimeringsmodellerna" värderas de "tekniskt" möjliga planalternativen utifrån planhuvudmannens målsättningar. Planhuvudmannen är den ende explicit redovisade beslutsfattaren, och plangenomförandet är enbart en fråga om att finna en optimal lösning och genomdriva denna genom centrala direktiv.

I modeller av "allmän jämviktstyp" redovisas planeringen som ett spel mellan planhuvudman och beslutsfattare på mikronivån (företag och konsumenter), som var och en har sina optimeringskriterier och sina handlingsutrymmen. Planeringens uppgift blir att förena planhuvudmannens optimum med allmän jämvikt, dvs. med alla andra beslutsfattare optima. I den ekonomiska teorins allmänna jämviktsmodeller förmedlas all information av priser, och planeringens uppgift kan då bara bli att åstadkomma "riktiga" priser.

De allmänna jämviktsmodellernas relevans för långsiktig planering kan starkt ifrågasättas, men några andra explicita modeller med många beslutsfattare förekommer bara fragmentariskt i den teoretiska litteraturen. En realistisk planeringsmodell måste — oavsett ekonomiskt-politiskt system — ta hänsyn till planeringens karaktär av stegvis utbyte av både monetära och "fysiska" informationer. Sådana modeller för "planeringsprocedurer" finns, så vitt författaren vet, hittills bara utarbetade för kortsiktig ekonomisk planering.

En schematiserad planeringsprocedur för översiktlig fysisk planering kan illustrera de egenskaper sådana modeller bör ha.

Fysisk översiktsplanering i praktiken

Den svenska fysiska översiktsplanering-

ens metoder kan bara analyseras utifrån antaganden om de relationer mellan olika sorters beslutsfattande och planering som vuxit fram i Sverige. Den svenska planeringsdebatten har efter byggnadslagets tillkomst 1947 i stor utsträckning kretsat kring genomförandeproblem. Behovet av en integration av ekonomisk och fysisk planering har känts allt starkare på både statlig och kommunal nivå.

Men metoderna inom den fysiska översiktsplaneringen har varit präglade av en "teknikertradition", som utgått ifrån metoderna för fysisk detaljplanering. Planeringen har varit rent indikativ och dess styrförmåga liten. Mål och medel för plangenomförandet har sällan diskuterats i planerna.

Under senare år har dock genomförandeproblemen, främst i form av byggnadskalkyler av alternativa planer, börjat förekomma i den fysiska översiktsplaneringen. Det har främst varit fråga om kostnadsberäkningar utifrån exogent bestämda priser. Planeringsmetoderna har varit av optimeringstyp. Analyser av marknadsförhållanden och intressensättningar har fortfarande saknats.

I ett avslutande avsnitt ges några synpunkter på den framtida planeringen. Det hävdas att frågan om valet av planeringssystem och planeringsmetoder är ett ideologiskt-politiskt snarare än ett tekniskt-vetenskapligt problem. Den tekniska utvecklingen och andra faktorer, som i huvudsak bestäms utanför Sverige, förändrar dock ständigt förutsättningarna för planeringen. Det är omöjligt att utifrån abstrakta modeller bevisa att ett visst planeringssystem är mest effektivt eller mest demokratiskt. Det går bara att peka på samband mellan egenskaper hos den fysiska och sociala miljön, det ekonomiska systemet och de planeringsmetoder som används av olika intressenter.

En väsentlig tendens för planeringen i det utvecklade industrisamhället är den centralisering av beslut som är inbyggd i den moderna tekniken. Kommunikationstekniken har medfört att människor, produkter och informationer kan förflytta sig allt snabbare över större avstånd. Marknaden för den enskilda produktionsanläggningen blir därmed allt större, och investeringarna får en allt mer samhällelig karaktär. En demokratisk planering kräver därmed att fler blir inblandade i planeringen på varje nivå och att beslutens långsiktiga konsekvenser studeras i större utsträckning.

Economic theory and physical planning

Johan Lönnroth

This report constitutes a partial account of a research project entitled "Correlation between physical and economic planning", conducted at the Department of Economics of the University of Gothenburg. The report discusses the organization of physical comprehensive development planning and the methods employed from the standpoint of economic theory. One of the aims is to demonstrate the dependence of different planning methods on the planning systems in which they are to be applied.

Background and aims behind the research

Discussions on planning are in Sweden often based on a distorted view of reality. In particular one finds that the conception of the aims and steering capacity of planning is so vague or so fragmentary that misunderstandings easily occur.

This vagueness is bound up with a tendency which the planning debate shares with many a sociological theory — that is to remove the dividing line between normative and descriptive problems. It is easy to misinterpret an account of an optimum planning procedure as a standardized description of the planning process itself. Nor need the vagueness be of a purely academic nature. A seemingly simple assumption concerning a draft of rational decision-making behaviour can easily transform a draft of rational measures into a so-called subjectivist explanation of reality almost unnoticed.

In such cases the debate may spread the wrong idea — that is, that Swedish planning is a rational, hierarchical system of the type so often praised in theoretical works on the subject. We are confronted with a vision of step-wise interconnected planning in which priority is given to the sector planning deriving from Government long-term macro-economic surveys and which is then broken down into regional development plans that in their turn form a basis for intra-regional physical plans. If we were to believe the description, we would find a co-ordinated system of physical and economic resource planning in Sweden.

The difficulties encountered in trying to present a clear and comprehensive picture of planning are also connected with the rapid changes taking place.

Planning is a term with many meanings and the different forms of planning are constantly changing their level of ambition, organization and methods. The rate of change in Sweden has been particularly rapid over the past ten years.

The growth and increased internationalization of companies has widened their planning horizons. A new type of state-controlled regional planning has emerged, a start has been made on physical national planning and the entire field of building legislation is being examined. The new big municipalities have increased ambitions to plan on a long-term basis.

The recent debate has emphasized the need to examine existing concepts and establish the correlations between different components in the planning system. Special attention has been paid both by the Government and the local authorities to discussion of the correlation between physical planning on the one hand, which aims at steering the use of natural resources and the shaping of the physical environment, and economic planning which aims at achieving economic growth, full employment and economic efficiency, on the other.

This in general terms is what lies behind the research project. The purpose of the project was to describe and conduct a critical analysis of the Swedish system of physical and economic planning.

The purpose of the report

The report is designed to provide a theoretical reference framework for other parts of the project which concentrate more specifically on individual planning problems. It may also be interpreted as an independent study of the way in which the physical comprehensive development planning works and the methods employed. However, the term "physical comprehensive development planning" is not sufficiently precise for delimiting the form of planning in question. A basic theme of the report is indeed that the physical planning cannot be analysed alone separate from the economic planning and decision-making.

Scientific work in the planning field usually falls into one of two roughly defined categories: i. e. work involving critical analysis and work oriented towards method. The first research category is normally classified as social science — political science, political economy, cultural geography or history of architecture — while method-oriented research falls into the categories technology and economics.

Planning research incorporating critical analysis poses questions of the type, What is the part played by planning in different politico-economic systems? To what extent can the plans be implement-

National Swedish Building Research Summaries

R41: 1974

Key words:

physical planning, comprehensive development planning, economic theory

Report R41:1974 refers to Research Grant Bs 646:4 from the Swedish Council for Building Research to the Department of Economics, University of Gothenburg.

UDC 711.24
69.003
SfB A
ISBN 91-540-2324-6

Summary of:

Lönnroth, J, 1974, *Ekonomisk teori och fysisk planering. En studie i den fysiska översiktsplaneringens metoder och funktionssätt*. Economic theory and physical planning. A study of the methods used in comprehensive physical planning and the way it works. (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Report R41:1974, 59 p., ill. Sw. Kr. 16.

The report is in Swedish with Swedish and English summaries.

Distribution:

Svensk Byggtjänst
Box 1403, S-111 84 Stockholm
Sweden

ed? What are the parts played by various parties, i. e. developers, landowners, consumers etc., in the drawing up and implementation of plans? With this orientation, research connected with physical planning is forced to come into close contact with disciplines such as political economy and political science.

Method-oriented planning research on a more or less precisely defined politico-economic system in which the goals of the planning bodies and their instruments of action are largely fixed. The problem is then normative, i. e. to find organizational forms and methods that are satisfactory from the standpoint of various technical and economic criteria.

A fundamental ambition in the report is to unite questions connected with the social sciences with questions relating to technical and methodological aspects. The report discusses the physical comprehensive development planning from the economic-theoretical angle. The aim is to demonstrate the dependence of different planning methods (planning models) on the planning systems in which they are to be used. A further aim is to discuss the organization and methods employed in the Swedish physical comprehensive development planning from this same angle. The results are presented in a fairly general form since science has yet to find a generally accepted method for evaluation of planning.

The economic system

The introductory chapter is devoted to justifying the need for economic theory in order to be able to understand the problems encountered in implementing the physical comprehensive development planning. It has been maintained that it is impossible to produce cost estimates for a master or regional plan by multiplying the physical surface dimensions or building volumes by exogenously fixed prices. The gradual implementation of a comprehensive development plan will instead constantly bring about changes in the pricing system. In an economy of the type found in Sweden estimates of profitability and price trends are of vital importance to the realization of plans.

Planning models

The theoretical part of the report discusses different planning philosophies, i. e. conceptions of the way in which planning should work. It is claimed that planning methods become dependent upon the explicit or implicit assumptions concerning the institutional framework within which planning functions. If we then wish to compare planning methods on the basis of different criteria, we should therefore at the same time compare the planning system.

A set of concepts to be used for comparison of systems cannot be based

solely on terms found in the Swedish system of planning. The Swedish system of sub-division into long-term economic, regional and physical planning must be regarded as a special case when compared to more abstract descriptions of sectoral and spatial planning forms in literature on planning theory. In abstract planning of this nature the most common planning methods (planning models) can be placed in three categories:

In purely *technical planning models* the decision-makers and the means of implementation of plans are left unspecified. The model consists quite simply of technical restrictions on future sectoral and spatial patterns. The role of the plan then very soon becomes that of a "pointer", something which shows decision-makers the limitations present in the scope left for action and expresses no definite goals or steering ambitions on the part of either those responsible for plans or other parties with interests in the subject.

In *optimization models* the conceivable technical alternatives are evaluated on the basis of the goals selected by those responsible for the plans. The latter are the only explicit decision-makers and the implementation of plans is solely a question of finding and applying the optimum solution via the introduction of central directives.

In models of the *general equilibrium type* planning is presented as a game between its authors and the decision-makers at micro-level (companies and consumers) all of whom have their own optimization criteria and scope for action. The task of planning is then to unite the authors' optimum with the general equilibrium, i. e. with the optima produced by other decision-makers. In general equilibrium models of economic theory all information is provided by prices, and the role of planning need then only be to fix "reasonable" prices.

The relevance of general equilibrium models to long-term planning is extremely questionable. A few other explicit models with a large number of decision-makers involved are found only in a fragmentary form in theoretical literature. A realistic planning model must, regardless of the politico-economic system in question, take the nature of the planning into account, i. e. the step-by-step exchange of information both monetary and "physical".

This type of model for "planning procedures" does exist as far as we know, although up to now they have only been designed for short-term economic planning.

A standardized planning procedure for comprehensive development planning may serve to illustrate the qualities which should be found in such models.

Physical comprehensive development planning in practice

The methods employed in Swedish phy-

sical comprehensive development planning can only be analysed on the basis of assumptions regarding the relationships between different types of decision-making and planning that have emerged in Sweden. Public discussions on planning in Sweden have since the advent of the Building and Planning Act of 1947 revolved largely around problems connected with implementation. The need for integration of economic and physical planning has made itself increasingly felt both at national and local levels.

However, methods employed in the physical comprehensive development planning have been notable for their emphasis on technical aspects, a feature borrowed from methods used for physical planning at detailed development level. The planning done has been purely indicative in nature and has had little capacity for steering. Goals set up and the means available for implementing plans have seldom been discussed in the actual planning documents.

In the past few years however problems connected with implementation, mainly in the form of estimates of building costs for alternative plans, have begun to occur in physical comprehensive development. Here it has largely been a question of costing on the basis of exogenously established prices. Planning methods have been based on the optimization principle and analyses of markets and conflicts of interests have yet to be conducted.

The concluding chapter presents a number of viewpoints concerning planning in the future. It is claimed that the question of the choice of planning system and planning methods is a problem of an ideological and political nature rather than a technico-scientific. Nevertheless, technical progress and other factors, which largely derive from points outside Sweden, are constantly altering the prerequisites for planning. It is impossible to prove on the basis of abstract models that a given planning system is the most efficient or the most democratic. All we can do is point out the correlations between various properties of the physical and social environment, the economic system and the planning methods employed by different parties.

A tendency of importance to planning in an advanced industrial society is the centralization of decisions that is built into modern technology. New communication techniques have enabled people, products and information to move or be moved with increasing speed over greater and greater distances. The market for the individual production unit thus expands and investments take on an increasingly community-oriented guise. Democratic planning calls for more and more persons to be involved in the process at each level plus closer study of the long-term consequences of decisions taken.

Rapport R41:1974

EKONOMISK TEORI OCH FYSISK PLANERING

En studie i den fysiska översiktsplaneringens
metoder och funktionssätt

av Johan Lönnroth

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag Bs 646 från
Statens råd för byggnadsforskning till nationalekonomiska ins-
titutionen, Göteborgs universitet, Göteborg.
Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för byggnadsforskning.

Statens institut för byggnadsforskning, Stockholm
ISBN 91-540-2324-6

Rotbeckman AB, Stockholm 1974

FÖRORD

Detta är en del av en slutrapport för projektet "Sambandet mellan fysisk och ekonomisk planering", som finansierats av Statens råd för byggnadsforskning. Rapporten bygger bl.a. på tidigare arbetsrapporter inom detta projekt. (I första hand Jungen-Lönnroth 1971 och 1972, se litteraturlistan).

Detta manus har granskats av Rune Jungen och jag har i hög grad styrts av hans synpunkter i detta och i tidigare skeden av projektet. Jan H. Andersson har läst och kritiserat tidigare versioner av detta manus. Många andra mer eller mindre skeptiska arbetskamrater har också hjälpt till med kritik och källor. För felaktigheter i det slutliga manuset ansvarar jag naturligtvis själv.

Refererad litteratur är samlad i en litteraturlista i slutet av rapporten. Hänvisningar till arbeten av Jan H. Andersson och Jan-Olof Lundqvist avser delrapporter inom detta projekt, som är under arbete. Else-Marie Rafstedt har svarat för utskriften.

INNEHÅLL

1	FRÅGESTÄLLNING OCH DISPOSITION	6
1.1	Frågeställningen	6
1.2	Arbetssätt och disposition	7
2	PLANERINGSFILOSOFIER OCH PLANERINGSMODELLER	10
2.1	Några begreppsbestämningar	10
2.1.1	Fysiskt system, planeringssystem, planeringsmodell och planerings- filosofi	10
2.1.2	Fysisk och ekonomisk planering	11
2.1.3	En precisering av syftet med en genomgång av olika planeringsmodeller.	13
2.1.4	Några beteckningar	14
2.2	Modeller för indikativ, centralstyrd och prisinterventionistisk planering	16
2.2.1	"Tekniska" modeller - planerings- systemet ospecificerat	16
2.2.2	Optimeringsmodeller med en planerings- enhet	18
2.2.3	Planeringsmodeller av allmän jämvikts- typ	20
2.2.3.1	Optimum och jämvikt	20
2.2.3.2	Statiska marknadsmodeller	22
2.2.3.3	En dynamisk marknadsmodell	23
2.2.3.4	De rena marknadsmodellernas innebörd	27
2.3	Den fysiska översiktsplanen som samordningsinstrument	28
2.3.1	Kritiken mot de rena marknadsmodellerna som verklighetsbeskrivningar	28
2.3.2	En skissartad modell av en samordnande planering	30
2.3.2.1	Planens uppgift	30
2.3.2.2	En schematiserad planeringsprocedur	31
2.3.2.3	Några krav på en realistisk planerings- modell	35
3	FYSISK ÖVERSIKTSPLANERING I PRAKTIKEN	37
3.1	Från byggnadslag till fysisk riks- planering	37

3.2	Den fysiska översiktsplaneringens metoder	46
3.2.1	Inledning	46
3.2.2	Den "traditionella" generalplanen	47
3.2.3	Den "moderna" översiktsplanen	49
3.3	Några avslutande synpunkter på den framtida planeringen	52
3.3.1	Planeringsmetoder i ett marknads-system	52
3.3.2	Planeringsfilosofierna och den faktiska planeringen	53
	LITTERATURFÖRTECKNING	57

1. FRÅGESTÄLLNING OCH DISPOSITION

1.1 Frågeställningen

Byggandet - eller investeringar i fast realkapital i ekonomisk terminologi - kan betraktas ur två skilda aspekter. I ekonomisk teori ses investeringar oftast som ett sätt att använda knappa finansiella resurser. Investeringsprojekt väljs utifrån en avvägning mellan investeringskostnad och förväntad avkastning. Investeringarnas fysiska dimensioner - kapacitet, markanvändning etc. - härleds ur en ekonomisk kalkyl, utförd av den som ekonomiskt ansvarar för projekten.

Men byggandet kan också betraktas utifrån arkitektens eller byggteknikerns synpunkt. Byggprocessen består då av teknisk projektering, byggande, underhåll (och kanske rivning) av de färdiga byggnaderna. De ekonomiska kalkylerna blir för teknikern snarast en fråga om att kostnadsberäkna tekniska alternativ, som utformats utifrån "fysiska", (dvs naturvetenskapliga, funktionella och estetiska) kriterier. Det "ekonomiska utfallet" blir så att säga en biprodukt av en teknisk kalkyl.

I studier av den fysiska detaljplaneringen (stadsplaner och byggnadsplaner) är detta tekniska synsätt naturligt. Den fysiska detaljplaneringen är en teknikeruppgift, nära sammankopplad med den tekniska projekteringen av enstaka byggnader och anläggningar. Den ekonomiska kalkylen blir då en fråga om att applicera exogent prognosticerade enhetspriser på mark, byggmaterial, arbetskraft etc. Den grundläggande förutsättningen för tillämpbarheten av traditionell projektvärderingsmetodik (kostnads- intäkts- analys) gäller: En detaljplan omfattar en så begränsad investeringsvolym, att prissystemet kan antas vara exogent i förhållande till planen.

Om en fysisk plan däremot gäller ett större geografiskt område, inom vilket en rad investeringsprojekt skall

förverkligas av olika ekonomiska agenter under en lång framtida period, så blir de planekonomiska kalkylerna av en annan karaktär. En general- eller regionplan kan inte "kostnadsberäknas" genom att fysiska investeringsvolymer multipliceras med exogent givna priser. Planens förverkligande kommer i stället att succesivt förändra prissystemet. Lokalisering och utformning av i tiden närliggande projekt kommer exempelvis att påverka kringliggande byggnads- och markpriser och därmed de ekonomiska förutsättningarna för senare projekt.

Den fysiska översiktsplaneringens genomförandeproblem och metodik står därför i ett nära samband med ekonomiskt beslutsfattande och - åtminstone i en ekonomi av Sveriges typ - marknadsprisbildning. Den fysiska översiktsplaneringen och prisbildningen är två alternativa (eller kompletterande) sätt att samordna en mängd investeringsbeslut.

Syftet med denna undersökning är att analysera den fysiska översiktsplaneringen utifrån ett ekonomiskt-teoretiskt perspektiv. Min förhoppning är att undersökningen skall kunna reda ut en del begrepp i diskussionen kring den svenska långtidsplaneringens institutionella uppbyggnad. Jag hoppas också kunna ge ett underlag för en diskussion kring användbarheten av olika planeringsmetoder.

1.2 Arbetssätt och disposition

Eftersom litteraturen kring den fysiska och ekonomiska planeringen är så mångskiftande, så finns inget allmänt vedertaget begreppssystem. Ord som "planering", "planeringsmodell" och "planeringsteori" används i olika betydelser. Kapitel två inleds därför med en redogörelse för hur jag har valt att använda termerna. (Avsnitt 2.1)

I kapitel två relateras den teoretiska litteraturens planeringsmodeller till olika föreställningar om planeringens uppgifter. Det görs en distinktion mellan olika sorters planer - "indikativa" och "samordnande" etc.- och mellan olika modeller för konstruktionen av dessa plantyper.

Syftet med detta teoretiska kapitel är att ge en ram, inom vilken en diskussion kring den svenska fysiska översiktsplaneringen kan föras. En värdering av den faktiska planeringens funktioner och metoder kräver ju att man kan jämföra med hypotetiska planeringssystem och planeringsmodeller.

I kapitel tre behandlas den faktiska planeringen. Den fysiska översiktsplanerings praktik har vuxit fram under en lång period och planernas karaktär har växlat mellan geografiska områden. Även detta "empiriska" kapitel får därför arbeta med generella "typplaner" och "typmetoder".

I avsnitt 3.1 görs ett försök att beskriva hur planeringssystemets institutionella uppbyggnad förändrats efter den nuvarande byggnadslagens tillkomst 1947. Framställningen är väsentligen baserad på offentliga utredningar och på empiriska undersökningar av beslutsprocess och planutfall.

I avsnitt 3.2 analyseras den faktiska planeringens metoder. Det görs ett försök att beskriva metodiken i en "traditionell" generalplan. (Avsnitt 3.2.2) Vissa nya experiment med ekonomiska kalkylmetoder diskuteras i ett avsnitt (3.2.3).

I det avslutande avsnittet diskuteras den fysiska översiktsplaneringens framtid. Frågan om en "riktig" planering delas upp i två delfrågor: Hur skall planeringsmetoderna utformas för att svara mot planeringens mål och maktmedel i dagens svenska planeringssystem? Och hur förändras planeringens roll med teknologiens och andra mer

grundläggande förändringsfaktorers utveckling?

Problemens generella karaktär gör att framställningen får en diskuterande form. Stränga krav på källkritik och rigorös bevisföring kan inte upprätthållas. Jag har också haft svårt att dra en klar gräns mellan positiva och normativa påståenden, eftersom studieobjektet - planeringen - i sig är en verksamhet där vetenskap och ideologi möts.

2. PLANERINGSFILOSOFIER OCH PLANERINGSMODELLER

2.1 Några begreppsbestämningar

2.1.1 Fysiskt system, planeringssystem, planeringsmodell och planeringsfilosofi

Den natur- och människoskapande fysiska verkligheten inom ett avsnitt i rum och tid skall kallas för ett fysiskt system. Det fysiska systemet kan beskrivas av egenskaper hos fysiska aktiviteter - kemiska och biologiska processer, produktion, konsumtion etc. - och av egenskaper hos fysiska objekt - markområden, vegetation, vattensystem, byggnader, anläggningar etc.

Fysiska aktiviteter och objekt står i fysiska relationer till varandra. Vissa av dessa relationer har karaktären av naturlagar och kan inte påverkas av människor, andra kan påverkas genom medveten planering och kontroll.

Kontrollen av det fysiska systemet utövas av planenheter (eller kontrollenheter eller beslutsenheter), som var och en har förmåga att direkt eller via andra planenheter styra delar av det fysiska systemet. De förbereder sitt handlande genom att arbeta fram planer. Planenheter, deras handlingsinstrument och deras kriterier för planering och styrning kallas för planeringssystemet.¹

En schematisering av sättet att arbeta fram en plan kallas en planeringsmetod. En samling matematiskt formulerade hypoteser om samband mellan fysiska variabler och planeringsorganens handlingsinstrument kallas för en planeringsmodell.²

1

Termerna fysiskt system och planeringssystem motsvarar Kornais (1971) "real sphere" resp. "control sphere".

² Termen modell används således i betydelsen matematisk strukturmodell (Jmfr Leif Johansen 1971). I praktisk planering används ibland ordet modell i en vidare betydelse, ungefär synonymt med termen planeringsmetod enligt ovan.

En planeringsmetod eller en planeringsmodell speglar föreställningar om hur planen skall förverkligas. En schematisering av sådana föreställningar kan kallas för en planeringsfilosofi.¹ Exempel på sådana föreställningar kan vara att planen skall utgöra ett handlingsprogram för planhuvudmannen, eller att den enbart skall göra rena förutsägelser om framtiden utan en bestämd viljetryckning.

2.1.2 Fysisk och ekonomisk planering

Termen fysisk planering används på svenska vanligen i enlighet med den svenska byggnadslagens definitioner. I detta kapitel mer teoretiska diskussioner erfordras emellertid ett mer "objektivt" begrepp som kan fogas in i alternativa planeringssystem. En fysisk plan är i denna mer allmänna mening en plan, som är inriktad på att påverka kontrollen av ett fysiskt system - avgränsat av ett rums- och tidsavsnitt (planområdet och planperioden).²

Ju större planområde, dvs ju översiktligare den fysiska planen är, desto mer blir planen inriktad på de aktiviteter som formar de stora och sammansatta fysiska objekten - större byggnadskomplex, anläggningar och naturelement. Ju längre planperiod, desto större intresse för långlivade och svårreproducerbara fysiska objekt. En långsiktig och översiktlig fysisk plan är därför i

¹ Begreppet motsvarar Vera Lutz' (1969) "Logic of the plan", som används för att ange en uppfattning om hur de franska femårsplanerna var avsedda att fungera. Exempel på besläktade begrepp, som förekommer i planeringsdebatten, är planeringsteori, planeringsideologi och planeringsparadigm. Det torde dock inte finnas några allmänt accepterade kriterier för hur man skiljer en planeringsteori från en planeringsideologi. Därför nöjer jag mig med det vagare begreppet planeringsfilosofi.

² Ahlberg (1969) använder begreppet miljöproduktion för att ange den fysiska planeringens objekt. Termen bebyggelse skall här användas även för naturmiljöer, som påverkats av mänskliga aktiviteter - odlad jord, gruvor, parker etc.

första hand inriktad på kontrollen av bebyggelsen och naturresursanvändningen.

Den svenska fysiska översiktsplaneringen kan ses som ett "specialfall" av en "objektiv" fysisk översiktsplanering.

Enligt Per Holm¹ kan en generalplan (i den svenska byggnadslagens mening) besvara följande fyra frågor ordnade efter växande ambitionsnivå:

1. Hur mycket markyta respektive byggnadsvolym kommer olika aktiviteter att konsumera under planeringsperioden? (Prognosproblemet)
2. Vart skall dessa aktiviteter lokaliseras för att sinsemellan samverka på bästa sätt? (Lokaliseringsproblemet)
3. När kommer efterfrågan på mark och byggnadsvolym att aktualiseras inom olika sektorer och när uppstår behovet av åtgärder och medel att säkerställa planens genomförande? (Tidsproblemet)
4. Vad kommer det att kosta att utföra de investeringar i byggnader och anläggningar som krävs för planens genomförande och vem skall betala? (Kostnadsproblemet)

En plan som tar upp tids- och kostnadsproblemen kallas i svensk planeringspraxis ibland för utvecklingsplaner eller fysisk- ekonomiska planer. Det är således en ökad inriktning på plangenomförandet snarare än en skillnad i planeringsobjekt, som i dessa definitioner skiljer fysisk från fysisk-ekonomisk planering.²

En "objektiv fysisk översiktsplanering kan således bedrivas med större eller mindre betoning på ekonomiska aspekter, även om planeringen syftar till att lösa samma problem. En "objektiv" distinktion mellan fysisk och ekonomisk planering blir därmed omöjlig att upprätthålla.

¹ Per Holm (1968), sid. 122.

² Enligt Svennilsson (1938, sid. 19) är en ekonomisk plan "en tänkt gestaltning av vissa handlingsparametrar".

Termerna kan bara användas för att skilja ut olika planeringssubjekt i ett givet planeringssystem.

I fortsättningen av detta kapitel används således det "objektiva" begreppet fysisk översiktsplan. Här kunde exempelvis lika väl en term som "långsiktig investeringsplan för ett större geografiskt område" ha använts. I kapitel tre däremot får de olika planeringsbegreppen en "subjektiv" betydelse, som förändras med förändringar i lagstiftning och planeringspraxis.

2.1.3 En precisering av syftet med en genomgång av olika planeringsmodeller

I kapitel tre skall den svenska fysiska översiktsplaneringens uppgifter och metoder kritiskt granskas. Planeringsdebatten kan sägas kretsa kring två huvudsakliga frågeställningar: Vilken roll skall planeringen spela? Och vilka metoder skall den använda?

En sådan normativ diskussion måste utgå ifrån abstrakta planeringsfilosofier och planeringsmodeller som jämförelsenormer. En tankegång som används här är att en planeringsmodell bara är relevant i ett visst planeringssystem och att den således motsvaras av en viss planeringsfilosofi. Den följande genomgången av olika planeringsmodeller syftar till att avgränsa tillämpbarheten hos planeringsmodeller på detta sätt.

De planeringsmodeller som diskuteras i den teoretiska litteraturen utgår inte alltid från en redovisad planeringsfilosofi.¹ En modell med anspråk på tillämpbarhet i olika planeringssystem kan inte specificera institutionella förhållanden i detalj.

¹ Lindblom (1969) hävdar exempelvis att en realistisk beskrivning av tillvägagångssättet i fysisk planering är helt "filosofifri", i den meningen att metoderna uppfinns helt "spontant" inför akuta problem. En sådan "planeringsmodell" är naturligtvis inte tillämpbar i andra planer än i de som inspirerade metoden. Jmfr nedan begreppet "ad-hoc-modell".

När jag refererar till olika modeller som om de vore baserade på en viss planeringsfilosofi, så är avsikten att avgränsa den normativa tillämpbarheten för respektive modell - inte att kritisera modellen som verklighetsbeskrivning. Det är således fråga om "typiserade modeller", där vissa antaganden renodlats för att fylla ett pedagogiskt syfte.

2.1.4 Några beteckningar

Vid genomgången av olika planeringsmodeller skall tonvikten läggas på olika antaganden om planeringssystemet. Sättet att i modellerna behandla det fysiska systemet skall antas vara gemensamt för alla modeller. Samma fysiska variabler med enhetliga beteckningar skall därför användas genomgående.

I Per Holms beskrivning av en fysisk översiktsplan förekommer tre huvudtyper av fysiska variabler: aktiviteter, byggnadsvolymer och markanvändningsintensiteter.

I de diskuterade modellerna skall det fysiska systemet karaktäriseras av kvantitativa indikatorer på fyra sorters fysiska storheter: A-aktiviteter, B-aktiviteter, byggnadsvolymer och markanvändningsintensiteter.¹ Variablerna är specificerade till sektorsinriktning, lokalisering och tidpunkt.

¹ Ordet mark motsvarar engelskans "land" och används synonymt med "naturresurser". I fortsättningen används den beteckningskonventionen att bokstäverna A-L används för fysiska storheter medan M - Z används för att beteckna värdestorheter och monetära storheter.

Modellerna förutsätter en given intervallindelning av planperioden $t = 1, 2, \dots, T$ och en given sektorsindelning $h = 1, 2, \dots, H$ och en given indelning av planområdet i rumselement (platser) $i = 1, \dots, I$. Aktiviteten inom varje sektor h på en plats i vid en tidpunkt t mäts i en nivå

$$A_i^h(t)$$

Till varje sådan i rum och tid specificerad aktivitet hör en fysisk funktionsenhet, karaktäriserad av en byggnadsvolym

$$K_i^h(t)$$

De fysiska funktionsenheterna byggs genom investeringar

$$B_i^h(t)$$

och upptar markutrymmet

$$L_i^h(t)$$

på plats i , sektor h och tidpunkt t .

Variablerna kan sammanfogas i sekvenser av typen:

$$A_i^h = (A_i^h(1), \dots, A_i^h(T)) \quad A^h = (A_1^h, \dots, A_I^h) \text{ och}$$

$$A = (A^1, \dots, A^H) \text{ och motsvarande för } B, K \text{ och } L.$$

En fysisk plan kan i en planeringsmodell beskrivas genom värden på variablerna

$$A, B, K \text{ och } L.$$

eller av den sammansatta sekvensen

$$(A, B, K, L)$$

2.2 Modeller för indikativ, centralstyrd och prisinterventionistisk planering

2.2.1 "Tekniska modeller - planeringssystemet ospecificerat

Syftet med en teknisk planeringsmodell är att avgränsa tekniskt möjliga förändringar av det fysiska systemet. Planeringsmodellen bygger enbart på tekniska samband, inte på explicita antaganden om planeringssystemet. Varken målsättningar eller instrument för planens förverkligande specificeras i modellen.

Den allra enklaste typen av teknisk modell har ad-hoc-karaktär, dvs modellen konstrueras inför den givna planeringssituationen med ett minimum av a-priori-antaganden.¹

Modellen består av ett antal statistiska antaganden om relationerna mellan variablerna A, B, K och L baserade på ett historiskt material över det fysiska systemet. Variablerna sammanbinds genom ett system av parametrar, som inte speglar explicita produktionstekniska, beteendemässiga eller institutionella samband, utan bara regelbundenheter i ett observerat mönster. Utvecklingen av vissa variabler antas vara exogent given och modellen genererar utvecklingen av övriga variabler.

En teknisk planeringsmodell kan också byggas upp på samband, som har karaktären av analogier till fysikaliska och biologiska naturlagar. Aktivitetsmönstret kan exempelvis liknas vid ett kraftfält, där bebyggelsen

¹ En helt "förutsättningsfri" planerare förekommer naturligtvis enbart i idéernas värld. Den grundläggande orsakskedjan från mindre till mer lokalt bunda A-aktiviteter, som bestämmer investeringar och därmed byggnadsvolymer, som i sin tur avgör markanvändningsmönstret är naturligtvis gemensam för alla planeringsmodeller. Den "rena" ad-hoc-modellen kan bara användas som jämförelsenorm.

utgör fysiska kroppar, som attraherar eller repellerar aktiviteter.¹

Den tekniska planeringsmodellen kan också baseras på antaganden, som mer har karaktären av produktionstekniska samband. I sådana modeller uppfattas aktiviteter som flöden av produkter. A-aktiviteterna omvandlar produkter till produkter, som används i andra aktiviteter eller slutförbrukas i samma tidpunkt som de producerades. B-aktiviteterna bygger upp byggnadskroppar, som sedan "konsumerar marktjänster" under kommande tidsperioder.

Den klassiska modellen av denna typ är den rumsliga input-outputmodellen, där fasta tekniska relationer antas mellan aktivitetsnivåerna i mottagande och levererande sektorer. I den enklaste formen - economic-base-modellen - finns bara två sektorer - en primär (basen) och en sekundär.²

Den så kallade "Lowry-modellen" och dess efterföljare utgör mer ambitiösa försök att rumsligt och sektoriellt disaggregera en modell av input-output-typ. En zonindelning av planregionen möjliggör en ytterligare indelning av den sekundära sektorn efter marknadsstorlek (regionala tjänster, närservice, hembaserade aktiviteter etc.) Fördelningen av basaktiviteterna på de olika zonerna påverkas av faktorer som naturförhållanden på olika platser, av det interregionala transportnätet etc.

¹ Exempel är den så kallade gravitationsmodellen. Försök har också gjorts att bygga upp planeringsmodeller, där det fysiska systemet ses utifrån ett ekologiskt perspektiv (Mc Loughlin 1969).

² Nivån för de produktionsaktiviteter, som primärt är inriktade på export utanför planområdet - den ekonomiska basen - antas vara exogent bestämda. De aktiviteter som främst är inriktade på konsumtion inom planområdet bestäms sedan via koefficienter.

och de sekundära aktiviteterna lokaliseras i nästa steg, via avståndskänsligheter i förhållande till basaktiviteterna.¹

Den tekniska planeringsmodellen kan antas höra samman med en planeringsfilosofi, som går ut på att planen skall vara indikativ. Den skall informera om (indikera) begränsningar i beslutsmöjligheter genom att forma en sammanhängande bild av framtida aktivitets-, bebyggelse- och markanvändningsmönster.²

Planen skall påverka (i modellen) ospecificerade beslutsfattare att bete sig i enlighet med planen, men den beskriver inget beslutskriterium för Planhuvudmannen eller några instrument för plangenomförandet. I modellens restriktioner finns värderingar dolda, eftersom de flesta restriktioner inte har karaktären av naturlagar, men dessa värderingar lyfts inte fram som explicita målsättningar.

2.2.2 Optimeringsmodeller med en planeringsenhet

Resultatet av en indikativ plan, baserad på en teknisk planeringsmodell, är en mängd tekniskt möjliga värden på variablerna A, B, K och L. Symboliskt kan detta formuleras så att planen anger en möjlig delmängd F - till mängden av alla tekniskt möjliga sekvenser (A, B, K, L).

Antag nu en modell där planhuvudmannen har ett större eller mindre intresse av olika tekniska alternativ och

¹ Beskrivningen av Lowry-modeller har i huvudsak hämtats från Goldner (1971), som också diskuterar modellernas praktiska tillämpning.

² Termen indikativ planering används bl.a. av Lutz (1969) för att karaktärisera de franska femårsplanerna. Cohen (1969) använder ungefär synonymt termen "educative planning". Han betonar två funktioner hos en sådan planering: att den ändrar beslutsfattarnas attityder och kunskaper och att den reducerar osäkerheten om framtiden. Jmf också Åbergs (1966) term "meteorologprognos".

att han kan styra vissa av det fysiska systemets variabler. Planhuvudmannens preferenser kan kanske bara sammanfattas genom en hopvägning av mer eller mindre mätbara funktionella och estetiska krav på det fysiska systemet och kan då formaliseras genom en rangordning av olika planalternativ.

Preferenserna kan alternativt uttryckas i form av en målfunktion, definierad över en del av de tekniskt möjliga planalternativen. Planhuvudmannen söker

$$\max M(A,B,K,L) \text{ för } (A,B,K,L) \in F$$

Modellen skall då kallas en optimeringsmodell.

Planhuvudmannens handlingsinstrument i modellen kan vara en direkt styrning av aktiviteter eller reservation av mark för vissa ändamål till angivna maximala intensiteter. En klassisk typ av rumslig optimeringsmodell anger den kostnadsminimerande lokaliseringen av en byggnad, under antaganden om given efterfrågan på vissa aktiviteter.

En plan baserad på en optimeringsmodell anger inte bara ett optimalt planalternativ utan också planhuvudmannens åtgärder för planens genomförande. Dessa åtgärder kan bara vara direkta regleringar av det fysiska systemet, eftersom modellen endast har en beslutsenhet.

Jag skall inte göra något försök att systematisera den teoretiska litteraturens rumsliga optimeringsmodeller.¹ När väl de tekniska restriktionerna, målfunktionen och handlingsparametrarna är formulerade är själva plankonstruktionen i en optimeringsmodell en fråga om matematisk lösningsteknik. Det optimala planförslagets genomförbarhet blir så att säga likvärdigt med dess beräkningsbarhet. Planarbetet blir en ren konstruktions-

¹ Se t.ex. Scott (1970) och Serck Hanssen (1970) för sådana översikter.

uppgift.¹

Optimeringsmodellen ser inte genomförandet av planen som en samordningsuppgift utan enbart som en fråga om att finna en strategi för planhuvudmannen. Den bygger så att säga på en planeringsfilosofi med totalcentraliserat beslutsfattande. Men optimeringsmodeller kan också formuleras så att den optimala planen samtidigt blir förenlig med decentraliserat beslutsfattande. Planen blir "det gemensamma bästa", som automatiskt accepteras av beslutsfattare utan egna beslutskriterier.²

2.2.3 Planeringsmodeller av allmän-jämvikts-typ

2.2.3.1 Optimum och jämvikt

Optimeringsmodellernas datamaterial består enbart av "tekniska" data om det fysiska systemet och av planhuvudmannens värderingar. Övriga beslutsfattare behandlas så att säga som en del av det fysiska systemet. Plangenomförandet blir ett problem av samma karaktär som kontrollen av en maskin eller ett provrörsexperiment.

De planeringsmodeller med fler än en planenhet präglas av att de förutsätter en uppdelning av datamaterialet

¹ Jmf Åbergs (1966) begrepp "ingenjörsprognois".

² För en översikt över lokaliseringsteoretiska optimeringsmodeller se Scott (1970). I sin översikt över rumsliga optimeringsmodeller ("location-allocation-systems") gör han detta utgångsantagande: "Throughout this discussion it is taken as axiomatic that the normative equilibrium state of any location-allocation system is a least-cost state denoting a social optimum and that this optimum represents a centralized planning goal. Jmf också Lutz, (1969, kap. 9), som karakteriserar en planeringsfilosofi av denna typ som "den gemensamma bilden av framtiden".

i dels "fysiska data" dels "kontrolldata", dvs så kallad "plan och förväntningsstatistik". Planhuvudmannens val av plan blir inte längre enbart en fråga om att värdera tekniskt möjliga alternativ utan också en fråga om hur planeringen skall påverka andra beslutsenheter att bete sig på önskat sätt. Jag kallar de modeller, där denna informationsöverföring enbart består av prissignaler, för modeller "av allmän jämviktstyp" eller "rena marknadsmodeller".

Mängden av möjliga planalternativ avgränsas i dessa modeller inte enbart av tekniska restriktioner utan också av beteenderestriktioner. Varje beslutsenhet kontrollerar en viss del av det fysiska systemet och gör upp egna planer utifrån sina målfunktioner över det egna delsystemets utveckling. Dessa planer görs upp med hjälp av samma sorters data som används i Planen (stor begynnelsebokstav skall i fortsättningen användas för att särskilja Planhuvudmannens Plan). Planhuvudmannens målfunktion kan nu antas vara definierad över både fysiska variabler och över andra beslutsenheters målfunktioner.

I de produktionstekniska modellerna tolkades variablerna A, B och K och L som flöden och stockar av mer eller mindre i rum och tid rörliga produkter. I och med optimeringsmodellernas målfunktion M infördes så att säga en ny "produkt", som tjänade som de andras måttstock. Varje möjligt planalternativ värderades - eller "prissattes" - i denna måttenhet.

Så länge planhuvudmannen är den enda beslutsfattaren så har dessa "priser" ingen betydelse som informationsbärare. De kan bara användas för att beräkna optimum. Samma sak gäller de skuggpriser (alternativkostnader), som i vissa optimeringsmodeller kan användas för att karaktärisera optimum.¹ Priserna får en roll som informatörer först i en teori för decentraliserat beslutsfattande.

¹ Se exempelvis Lancaster (1968) för en generell matematisk definition av begreppet skuggpris.

Till varje optimeringsmodell hör en dual formulering, som uttrycker villkoren för optimum i form av relationer mellan variablerna A, B, K, L och skuggpriserna.

Det blir då möjligt att i optimeringsmodellen tolka in beslutsenheter med målfunktioner och handlingsparametrar, som är sådana att om alla beslutsenheter maximerar sina målfunktioner så uppnås optimum.

2.2.3.2 Statiska marknadsmodeller

Den förste som på ett mer systematiskt sätt försökte bygga samman en rumslig optimeringsmodell med den klassiska allmänna jämviktmodellen var Lefeber.¹ Den modell han byggde upp kan i grova drag karakteriseras så här: Ett antal produktionsaktiviteter (A-aktiviteter) bedrivs av vinstmaximerande producenter, som väljer kvantiteter av inputs och outputs av produktflöden inom givna produktionsanläggningar och givna produktionsfunktioner. Vissa produktflöden efterfrågas av nyttomaximerande konsumenter, som väljer produktknippen inom givna inkomster. Produktion, konsumtion och faktorstockar är fördelade på diskreta platser och när produktions- och konsumtionsplats för en produkt inte sammanfaller efterfrågas särskilda transportaktiviteter. Transporterna kan gälla båda faktortjänster och produkter för slutförbrukning.

Under vissa matematiska antaganden om konsumenternas nyttofunktioner och om producenternas produktionsfunktioner kan existensen av ett jämviktsprissystem visas. Priserna uppfyller de klassiska kraven på proportionalitet mot konsumenternas marginella substitutionskvoter

¹ Framställningen baseras på Lefeber (1958)

och producenternas marginella transformationskvoter. Dessutom gäller det för rumsliga jämviktsmodeller specifika kravet att prisskillnaden för en produkt på olika platser skall svara mot priset på transporttjänster.

Lefebers modell bestämmer ett aktivitetsmönster vid givet bebyggelse- och markanvändningsmönster. Hos Koopmans och Beckmann¹ bestäms också ett bebyggelsemönster i en statisk modell för optimum och jämvikt. K och B ger också ett exempel på en modell där optimum inte kan förenas med marknadsjämvikt. För att få detta resultat antog de att ett antal odelbara lokaliseringsobjekt skulle placeras på lika många platser och att varje par av objekt genererade fixa mängder av leveranser sinsemellan.

Varken Lefebers eller Koopmans - Beckmanns modeller formulerades med det explicita syftet att de skulle kunna användas för planering. Deras frågeställning gäller vilka antaganden som krävs för att ett optimum i en optimeringsmodell skall kunna tolkas som ett jämviktsläge. Och både optimum och jämvikt avser beslut som fattas samtidigt.

2.2.3.3 En dynamisk marknadsmodell

En dynamisk optimeringsmodell är en förutsättning för en analys av konkurrensjämvikt i en bebyggelseprocess.² Men också i dynamiska modeller av jämviktstyp är beslutsprocessen tillskapad under antagandet att enbart priserna samordnar alla planer mot ett optimum. Det är bara

¹ Koopmans och Beckmann(1957).

² Koopmans och Beckmann avslutar själva sin uppsats så här: "Whether a competitive market can find an optimal assignment through a process of alternating adjustments in prices and in choices of locations cannot be answered without specifying the dynamic characteristics of the market processes in question". Se också Serch-Hansen (1970, kap. 6) för en analys av K-B's modell.

på marknaden som den optimala Planen kan förverkligas. Och optimum och marknadsjämvikt sammanfaller enbart om en rad stränga krav på det fysiska systemet och på marknadsbeteendet är uppfyllda. Jag skall försöka visa detta i en dynamisk modell.

Antag att mängden F av tekniskt möjliga planer bestäms av restriktionerna

$$(1) \quad B_i^h(t) \geq K_i^h(t+1) - K_i^h(t) \quad (\text{byggandet minst lika stort som nettokapacitetsökningen})^1$$

$$B_i^h(t) = 0 \text{ vid olikhet}$$

$$(2) \quad \sum_i A_i^h(t) \geq E^h(t) \quad (\text{Den totala aktivitetsnivån inom varje sektor har en minsta storlek i varje tidsperiod})$$

$$(3) \quad K_i^h(t) \leq L_i^h \quad (\text{Bebyggelsen av en viss typ på en plats får inte överskrida ett fixt exploateringsstal})$$

Antag också att byggvolym mäts i kapacitet och att det alltid råder fullt kapacitetsutnyttjande.² Dvs

$$A_i^h(t) = K_i^h(t)$$

Varje planalternativ, som uppfyller (1) - (3), kan då symboliseras med

(A,B)

¹ Restriktionen (1) säger att bruttobyggandet under en period inte kan överskrida byggvolymen på en plats vid slutet av perioden, dvs byggande och "sanering" av samma byggnadskropp kan inte äga rum under samma tidsperiod.

² Optimeringsproblemet att utnyttja en given byggstock lämnas således här åt sidan. Under de antagande om delbarhet och konstant skalavkastning som görs här, saknar också detta problem intresse.

Mängden F beror på parametrarna E och L , och betecknas därför

$$F(E, L)$$

Antag också fullständig delbarhet och konstant marginalintäkt och marginalkostnad i varje aktivitet. Till varje planalternativ (A, B) hör en målfunktion

$$(4) \quad M = \sum_i \sum_h \sum_t (y_i^h(t) A_i^h(t) - z_i^h(t) B_i^h(t))$$

där y anger en (diskonterad) nettointäkt per aktivitetsenhet och z en (diskonterad) enhetsbyggkostnad. Kalla M för planvärdet.

Problemet $\max M$, under bivillkoren (1) - (3)

är ett linjärt programmeringsproblem. Till varje uppsättning parametrar E och L hör en optimal plan och ett optimalt planvärde $M^*(E, L)$.

Denna optimala plan kan tolkas som Planhuvudmannens Plan. På samma sätt som i de statistiska modellerna kan nu ett dualt program formuleras, som ger jämviktspriser i ett perfekt konkurrensplaneringssystem.

Om $A_i^{*h}(t)$ och $B_i^{*h}(t)$ är den optimala lösningen så finns enligt linjärprogrammeringens jämviktsteorem¹ tal $p^h(t)$, $q_i^h(t)$ och $s_i^h(t)$, som uppfyller villkoren

$$U_i^h(t) = p^h(t) + s_i^h(t) - s_i^h(t-1) - q_i^h(t) + y_i^h(t) \leq 0$$

$$\text{med likhet om } A_i^{*h}(t) > 0$$

$$V_i^h(t) = s_i^h(t) - z_i^h(t) \leq 0 \text{ med likhet om } B_i^{*h}(t) > 0$$

$$p^h(t) \geq 0 \text{ med likhet om } \sum_i A_i^h(t) > E^h(t)$$

¹ Se Gale (1960), kap. 1

$$q_i^h(t) \geq 0 \text{ med likhet om } A_i^h(t) < L_i^h$$

$$s_i^h(t) \geq 0 \text{ med likhet om } A_i^h(t+1) - A_i^h(t) > B_i^h(t)$$

U kan tolkas som vinsten per aktivitetseenhet för en producent, som använder en fysisk funktionsenhet, V är vinsten för en byggare, p kan tolkas som ett producentöverskott, q som en jordränta och s som ett diskonterat fastighetspris. Jämviktsvillkoren kan då tolkas som villkor för jämvikt på marknader, där fem sorters agenter uppträder

1. A-producenter, som maximerar vinsten $U_i^h(t) A_i^h(t)$ genom att välja aktivitetsnivån $A_i^h(t)$. De ökar aktivitetsnivån så länge vinsten är positiv.
2. B-producenter (byggare) som för varje given uppsättning skuggpriser maximerar vinsten $V_i^h(t) B_i^h(t)$ genom att välja aktivitetsnivån $B_i^h(t)$. De ökar aktivitetsnivån så länge vinsten är positiv.
3. Konsumenter som köper upp produktionsresultatet (utbudet) $A_i^h(t)$ för ett enhetspris $p^h(t)$, som de pressar neråt så länge utbudet överstiger "efterfrågan" $E^h(t)$.
4. Kapitalspekulanter som i (början på) varje tidsperiod köper kapital av byggarna för $s_i^h(t)$ per enhet och hyr ut faktortjänsterna till A-producenterna. De pressar kapitalpriset neråt, så länge det byggs mer än vad kapacitetsökningen i A-aktiviteterna kräver.
5. Markägare som hyr ut marken till A-producenter för $q_i^h(t)$ per utrymmesenhet. Priset pressas så länge utrymmet på en plats inte är fullt utnyttjat.

Den beräkningsalgoritm som successivt räknar fram skuggpriser och optimum, kan tolkas som en marknadsprocess,

där producenter, konsumenter och spekulanter successivt lämnar nya bud på priser och kvantiteter till dess att ingen längre har anledning att ändra något. I jämviktsläget är alla producentvinster noll (om de är positiva skulle produktionen öka och om de är negativa äger ingen produktion rum.)¹

2.2.3.4 De rena marknadsmodellernas innebörd

Marknadsmodellerna är konstruerade för att möjliggöra en jämförelse mellan marknadsjämvikt och optimum. All information mellan planenheter förmedlas via priser. Om en marknadsmodell skall användas som en planeringsmodell, där Planen skall påverka andra planenheter, måste Planeringen bli en prisinterventionistisk budget-, skatte- och avgiftsplanering. En eventuell diskrepans mellan mikroenheternas planer och Planhuvudmannens optimala Plan kan bara överbryggas genom att mikroenheterna förmås kalkylera med marknadspriser, som sammanfaller med skuggpriserna.

De fysiska variablerna får därmed intresse i planeringen enbart vid bestämningen av optimum och skuggpriser. Icke-monetära informationer mellan planenheter förekommer ju inte i modellen. Planen är inte en ersättare för marknaden utan ett element av marknaden. Det är prisbildningen som samordnar beslutsfattandet i plangenomförandet.

De rena marknadsmodellerna förutsätter antingen att optimum och jämvikt sammanfaller utan ingripande från Planhuvudmannen, och då saknar Planeringen mening. Eller också att Planhuvudmannen kan styra marknadspriserna så att de sammanfaller med skuggpriserna och då förutsätts i själva verket ett helt centralistiskt planeringssystem. Planhuvudmannen påverkas ju inte av

¹ Speciellt gäller att producenterna får hyra kapitalet för ett belopp, som exakt motsvarar skillnaden mellan det diskonterade fastighetspriset i början och i slutet av perioden $s_i^h(t-1) - s_i^h(t)$ för annars skulle en ny kapitalspekulant träda emellan.

informationer från övriga planenheter, utan de "riktiga" priserna kan beräknas helt utifrån de "tekniska" data och den egna preferensfunktion, som krävs för att fastställa optimum.

De rena marknadsmodellerna delar med optimeringsmodellerna och de tekniska planeringsmodellerna den egenskapen att planeringen ses som en sluten process, dvs ingen ny information tillförs några planenheter under planeringens gång. Planeringen är inte en kollektiv verksamhet, där olika planer ömsesidigt påverkar varandra.

2.3 Den fysiska översiktsplanen som samordningsinstrument

2.3.1 Kritiken av de rena marknadsmodellerna som verklighetsbeskrivningar

Antagandena om priserna som enda informationsbärare och om vinstmaximering kan analyseras både som ideologi och som verklighetsbeskrivning i existerande planeringssystem. Den ideologiska frågan skall här lämnas därhän. Jag skall enbart referera huvudpunkterna i den kritik som har riktats mot den rena marknadskonkurrensen som en realistisk möjlighet på de marknader som här är mest intressanta.

Den första - och kanske mest fundamentala - invändningen mot teoremen om marknadskonkurrensens optimalitet, gäller de "tekniska" antagandena om möjligheten att dela upp både fysiska objekt och tiden i oändligt små delar. Transpørtssystem och större byggnader bildar oftast odelbara komplex, som bara kan projekteras och användas av en planenhet. Antagandet om att varje aktivitet och fysiskt objekt saluförs i varje tidpunkt, dvs den totala frånvaron av "framtidsmarknader" är också uppenbart orimligt. Långsiktig planering och bindande kontrakt för längre perioder är i stället mark- och

byggmarknadernas kännetecken. Som exempelvis Turvey har påpekat innebär transaktionerna på dessa marknader komplexa system av betalningsskyldigheter över en lång framtida period.¹

En annan form av kritik mot marknadsteorin riktar sig mot målfunktionernas karaktär. Beslutsenheter är i själva verket inga målmedvetna optimerare, utan målfunktionerna beskrivs bäst genom en uppdelning i acceptabla och icke-acceptabla beslutsalternativ.² Denna kritik hänger intimt samman med ifrågasättandet av möjligheten att prissätta det fysiska systemet. Värderingen av olika planalternativ kan inte sammanfattas i en kardinal skala, utan måste göras i mångdimensionella beslutsmatriser som på olika sätt beskriver för- och nackdelar för olika beslutsenheter av olika planalternativ.³

I de rena marknadsmodellerna är de tekniskt möjliga alternativen givna och de optimala priserna, dvs skuggpriserna, kan alltid beräknas. Planeringen är ingen inlärnings- eller förhandlingsprocess med olika intressen inblandade utan enbart en fråga om att finna och implementera dessa optimala priser. Om detta är möjligt, kan plangenomförandet sedan överlätas åt marknadskonkurrensen.

I verkligheten - och detta gäller oberoende av om planeringssystemet är kapitalistiskt eller socialistiskt - är all fysisk planering en procedur där tekniska och ekonomiska informationer utbyts mellan planenheter, som successivt förändrar sina planer. Plangenomförandet

¹ Turvey (1957). För en allmän diskussion av odelbarhets betydelse för rumsliga planeringsmodeller, se Artle (1970).

² Se Kornai (1971).

³ Se exempelvis Mc Loughlin (1969) som närmare beskriver metoder som "the goal achievement method" och Lichfields "planning balance sheet".

hänger på den auktoritet med vilken olika planenheter kan förankra sina planer hos andra.

En Plan, som skall förmå olika beslutsenheter att betesig på ett sätt som avviker från de beslut de skulle ha fattat om inte Planen fanns, måste bygga på en planeringsmodell där explicita antaganden görs om på vad sätt Planhuvudmannens makroperspektiv och övriga planenheters mikroperspektiv ömseömsesidigt kan påverkas och förenas till en Plan. I nästa avsnitt görs ett försök att skissera en sådan planeringsmodell för fysisk översiktsplanering.

2.3.2 En skissartad modell av en samordnande planering

2.3.2.1 Planens uppgift

I analysen av planeringsprocesser görs ofta en klar distinktion mellan planförberedelserna och planförverkligandet. (Jmfr avsnitt 2.1) I själva verket är varje fysisk översiktsplan ett etappmål i en serie successiva förverkliganden av byggprojekt. Varje sådant projekt kan i sin tur delas in i ett förberedelse- och förverkligandeskede - eller ett projekteringsskede och ett bygg- och driftsskede. Varje skede kan sträcka sig över flera delperioder av planperioden, om tidsenheten är exempelvis ett år.

Under projekteringsskedet förbereds ett projekts lokalisering och utformning genom tekniska och ekonomiska kalkyler. Skedet avslutas med att kontrakt görs upp mellan den planeringsenhet som har huvudansvaret för projektet - byggherren - å ena sidan och å andra sidan olika medintressenter i förverkligandet av projektet - entreprenörer, finansörer etc.

Det skall nu antas att den fysiska översiktsplanens uppgift är att samordna projekteringen av alla dessa

projekt, så att deras (planerade) summa närmar sig en av Planhuvudmannen önskad bebyggelseutveckling. Utgångspunkten är således att en mängd olika beslutsenheter utifrån egna mer begränsade planeringskriterier väljer mellan alternativa projekt och att Planeringen skall leda till att de påverkas i enlighet med en önskad Plan.

2.3.2.2 En schematiserad planeringsprocedur

Planeringen (planförberedelserna) antas pågå under perioden $t = 0$. Under denna period projekteras också en mängd projekt - industrianläggningar, bostadsområden etc. - med byggstart under planperioden. Varje projekt karaktäriseras av en tidpunkt för byggstart - $t_1 > 0$ -, en sektorsinriktning h , en lokaliseringsplats i , en serie fysiska variabler $A_i^h(t)$, $B_i^h(t)$ och $K_i^h(t)$, som alla är noll före t_1 och efter projektets "dödspunkt" $t_2 \leq T$. Bara ett projekt kan lokaliseras till en given plats. De byggnader eller anläggningar på en plats som hör till ett visst projekt avgränsar i varje tidpunkt en fastighet med volymen $K_i^h(t)$, som successivt byggs upp genom investeringar $B_i^h(t)$ och som rymmer aktiviteter $A_i^h(t)$.

Projekteringen bedrivs av mikroenheter - "bygggherrar" - som var och en undersöker ett (ändligt) antal tekniskt möjliga projekt.¹ De fysiska variablerna måste naturligtvis uppfylla antagandet (1). (Se avsnitt 2.2.3.3) Dessutom gäller också definitionsmässigt att

¹ I och för sig är det möjligt att anta att bygggherrarna väljer tekniska alternativ inom ramen för en (ex-ante) produktionsfunktion med kontinuerlig substitution. Det är emellertid både mer realistiskt och mer lätthanterligt att anta att man "skisserar" på ett par-tre alternativa utformningar och lokaliseringar av ett begränsat antal från början till sin allmänna inriktning vagt definierade byggprojekt.

aktivitetsnivåerna ligger inom kapacitetsgränserna

$$A_i^h(t) \leq K_i^h(t)$$

och att alla variabler är icke-negativa.

Varje byggherre gör en mikroekonomisk värdering av varje tekniskt acceptabelt projekt. Varje projekt antas starta med ett fastighetsköp, dvs man köper upp den fastighet som avgränsas av den valda platsen för projektet för det förväntade priset

$$s_i^h(t_1)$$

Investeringskostnaderna antas sedan under ett antal perioder efter t_1 lika med

$$z_i^h(t)$$

När sedan byggnaden (anläggningen) tas i bruk antas den i driften ge ett överskott på

$$y_i^h(t)$$

fram till tidpunkten t_2 , då fastigheten försäljs för priset

$$s_i^h(t_2)$$

För varje projekt kan med hjälp av dessa planerade priser ett nuvärde

$$N = -s_i^h(t_1)(1+r)^{-t_1} + \sum_{t=t_1}^{t_2} (y_i^h(t) - z_i^h(t))(1+r)^{-t} + s_i^h(t_2)(1+r)^{-t_2}$$

beräknas, där r är en kalkylerad penningränta.¹

Antag nu att varje byggherre bland de tekniskt möjliga projekten väljer ut ett alternativ som ger ett "acceptabelt" nuvärde. På detta sätt har en (ändlig) mängd mikroekonomiskt acceptabla projekt valts ut inom en större mängd av undersökta alternativ. Mängden av alla dessa acceptabla projekt utgör ett första Planförslag, som levereras från mikroenheterna till Planhuvudmannen.

Detta planförslag utgör den första delen av det material Planhuvudmannen samlar in som underlag för sin planering. Den andra delen av Planmaterialet utgörs av behovs- och naturresursinventeringar, som görs oberoende av byggherrarnas planer. Genom någon form av prognosmodell antas det vara möjligt för Planhuvudmannen att formulera målsättningar för den totala nivån $E^h(t)$ på olika aktiviteter inom planområdet vid olika tidpunkter.²

Naturresursinventeringarna innebär att varje plats inom planområdet undersöks med avseende på dess "fysiska" (plantekniska) lämplighet för olika typer av projekt. Dessa undersökningar antas resultera i maximala exploateringsstal L_i^h för olika sorters fastigheter på varje plats.

Behovs- och naturresursinventeringarna resulterar således i en prövning av om de mikroekonomiskt acceptabla projekten uppfyller villkoren

¹ Varje projekt antas således vara planerat av en fristående mikroenhet, som endast beräknar detta projekts intäkter och kostnader. För den planeringsprocedur, som skall beskrivas, är detta inget väsentligt antagande. Det kan också tänkas att vissa mikroenheter beräknar det totala ekonomiska utfallet för en hel sektor, eller för alla projekt inom ett visst antal platser. Nuvärdeskalkylens exakta form är inte heller väsentlig. Vissa mikroenheter kan exempelvis antas självfinansiera sina projekt efter en beslutad internränta, andra lånar pengar på en penningmarknad. Se för övrigt standardtexter i investeringskalkyler. En diskussion av räntabilitetsberäkningar av byggprojekt finns i Näslund (1966, del 3, sid. 273 ff).

² Jag skall här inte gå in närmare på metodiken för denna typ av efterfrågeprognoser.

$$(3) \quad \sum_i A_i^h(t) \geq E^h(t)$$

$$(4) \quad K_i^h(t) \leq L_i^h$$

Förutom dessa fysiska kriterier på projekten så studeras också de planekonomiska konsekvenserna. Varje projekt antas innebära intäkter och kostnader för Planhuvudmannen. Den totala planekonomiska nettoinkomsten av de mikroekonomiskt acceptabla projekten antas vara

$$M = - \sum_{ih} S_i^h(0) + \sum_i \sum_{ht=0}^T (Y_i^h(t) - Z_i^h(t))(1+R)^{-t} + \sum_{ih} S_i^h(T)(1+R)^{-T}$$

Den första och sista termen anger planområdets totala värde vid början och slutet av planperioden. Y-variablerna anger nettodriftsinkomster och Z byggkostnader från de olika projekten och R kalkylräntan.¹

Antag att Planhuvudmannen uppfattar M som planekonomiskt acceptabelt om

$$(5) \quad M \geq M_0$$

De plantekniskt och planekonomiskt acceptabla projekt-kombinationerna - dvs de som uppfyller restriktionerna (3) - (5) - utgör en mängd acceptabla Planalternativ, som vi kan beteckna

$$F(E, L, M_0)$$

Om de ursprungliga - av mikroenheterna inlämnade - planförslagen hamnar inom det acceptablas gränser - dvs inom mängden F(E, L, M₀) - så fyller inte Planeringen någon

¹ M's betydelse växlar med vem planhuvudmannen är. Om planen är en nationell fysisk plan, kan M sägas vara ett samhällsekonomiskt nationalinkomstbegrepp. Om det gäller en kommun är det fråga om kommuninkomst. R kan i det första fallet antas vara räntan på en internationell perfekt penningmarknad, i det senare fallet är R räntan på en interkommunal perfekt penningmarknad. Den första och sista termen i M kan tolkas som ett mått på Planhuvudmannens förmögenhet i början och i slutet av planperioden.

vidare funktion. Antag därför att så inte är fallet. Det gäller då för Planhuvudmannen att förmå mikroenheterna att ändra sina planer.

Denna påverkan kan ske på två sätt. Dels kan de direkt beordras (uppmanas, ombes) att välja andra tekniska lösningar, dvs välja andra värden på A,B och K-variablerna. Dels kan de förmås att ändra sina planeringspriser så att de "spontant", dvs genom en egen omvärdering av projekten, väljer andra tekniska lösningar.

Den fortsatta proceduren innebär successiva förändringar i planerade priser och kvantiteter tills dess att ett planförslag kan accepteras av både mikroenheter och Planhuvudman. Jag skall inte exakt beskriva denna procedur - den beror bland annat på den auktoritet och de handlingsinstrument de olika planorganen har.

2.3.2.3 Några krav på en realistisk planeringsmodell

Den här skisserade planeringsproceduren kan inte "tillämpas" i ett faktiskt planeringssystem. Den har beskrivits för att konkretisera några krav som bör ställas på en planeringsprocedur, om Planen skall fungera som ett samordningsinstrument i ett faktiskt planeringssystem.

För det första är det nödvändigt att utgå ifrån att en teknisk och en ekonomisk kalkylering pågår samtidigt och att de informationer som utbyts består av både fysiska och prismässiga data.

För det andra måste planeringens roll som informations-spridare erkännas i modellen. Om planenheter har samma kunskapsmassa i början och i slutet av planförberedelserna, så är planeringen meningslös.

Slutligen måste existensen av underkastelse och kompromisslösningar erkännas i planeringen. Beslutsenheter

kan inte beskrivas som optimerare, som slutligen når "jämvikt". Några måste alltid acceptera lösningar, som är sämre än de som de från början hoppades på och planerade för.¹

En översiktlig fysisk Plan av den typ som skisserades genomförs aldrig i den meningen att beslutsfattandet under planperioden mekaniskt följer den uppgjorda planen. Varken mikroenheterna eller Planhuvudmannen kan förutse vare sig priser eller fysiska kvantiteter korrekt. Nya planenheter som inte deltog i planförberedelserna dyker upp under planperioden och andra planenheter drar sig ur planerade projekt.

Den samordnande planen är ett sätt att minska osäkerheten om framtiden, men den kan inte eliminera denna osäkerhet. Också under plangenomförandet sker ett informationsutbyte och uppstår konflikter mellan konkurrerande intressen. Planens roll kan uttryckas så att den skall sprida dessa informationer till många beslutsenheter, för att på så sätt samordna olika strävanden och minska konfliktriskerna. Dess genomförbarhet är helt beroende av hur förankrad den är på lägre nivåer.

En sådan planering är således en form av samarbete. Dess uppgift är att forma en gemensam framtid för ett kollektiv med vissa gemensamma intressen. Det finns därför en objektiv motsättning mellan kravet på den fysiska Planen som samordnare och marknadskonkurrensen. En Plan kan visserligen lösa vissa uppgifter - till exempel att fördela pengar mellan investeringsprogram - och en marknad kan lösa andra problem - till exempel att fördela konsumtionsvaror. Men de kan inte samtidigt lösa samma resursfördelningsproblem. Marknadskonkurrensen bygger på hemlig information och konkurrerande intressen. Planen på öppen information och gemensamma intressen.

¹ Dessa krav på en planeringsmodell återfinns i andra formuleringar också på olika ställen i Kornais (1971) bok.

3 FYSISK ÖVERSIKTSPLANERING I PRAKTIKEN

3.1 Från byggnadslag till fysisk riksplanering - en kort sammanfattning av stadsplane- debatten efter 1945.¹

Förarbetet till 1947 års byggnadslag hade gjorts av den stadsplaneutredning som lade fram sitt slutbetänkande 1945.² Utredningen hade varit i stort sett enig om förslaget att ersätta den från 1931 år härstammande stomplanen med generalplanen, som skulle linjera upp huvudragen av markanvändningen inom en kommun. Vidare introducerades ett nytt interkommunalt planinstrument - regionplanen.

En principiell reservation gjordes till utredningsförslaget av två utredningsledamöter.³ De pekade på problemen att förverkliga en fysisk översiktsplanering, om den inte kopplades starkare till den kommunala markpolitiken och expropriationslagstiftningen. De ville ha en uppdelning i "enstaka" och "samhällsmässig" bebyggelse. Den förra skulle få tillkomma fritt och utebliven byggrätt ersättas. Den senare skulle förutsätta fastställd generalplan och samhällelig inlösen av marken.

Enligt utredningsförslaget, som också gick igenom, kunde kommunen begära fastställelse och först då fick en generalplan rättsverkan. Reservanterna fick därmed heller inte gehör för sin andra huvudidé: att en obligatorisk fastställelse skulle förenas med ekonomiska, sociologiska och demografiska "studier" på riksnivån, dvs en första ansats till en "riksplanering".

En kommunistmotion till 1945 års riksdag var inne på liknande tankar på en riksplanering. Den fysiska planeringen borde kopplas samman med den ekonomiska och man borde

¹ En detaljerad och längre tillbakagående genomgång av bygglagstiftning och angränsande lagstiftning finns i Ljungman & Stjernqvist(1961).

² Stadsplaneutredningen III (1945).

³ Häggbom & Lindström.

inrätta ett planinstitut på riksnivå.¹

Tillkomsten av byggnadslagen 1947 sammanföll i tiden med bostadssociala utredningens slutbetänkande.² Ären efter andra världskrigets slut hade över huvud taget präglats av en intensiv planhushållningsdebatt i riksdagen³ och skiljelinjerna mellan olika bedömningar av hur styrande de nya planinstrumenten skulle bli, motsvarade skiljelinjerna i den allmänna planhushållningsdebatten.⁴

Förslagen i bostadssociala utredningen ledde till ökade statliga ingrepp på bostadsmarknaden och en ny expropriationslag innebar ökade möjligheter för kommunerna att lösa in mark. Men några avgörande styrinstrument utöver själva planmonopolet hade kommunerna inte för att säkerställa förverkligandet av fysiska översiktsplaner.

¹ Motion nr 346 (1945).

² SOU 1945:63 (del I) och 1947:26 (del II).

³ Jmfr Leif Lewin "planhushållningsdebatten", kap. III.

⁴ 1947 års "Social Årsbok" ägnades helt åt debatten om stadsplaneringen och bostadsfrågan. Artiklarna av Uno Åhren, "Samhällsplaneringens uppgifter och metoder" och Sune Lindström; "Markfrågans innebörd och betydelse" representerar en optimistisk respektive mer tveksam syn på de nya planinstrumentens betydelse för möjligheten att styra markanvändningen. Åhren skriver: "Den nya lagstiftningen ger nu kommunerna möjlighet att bestämma hur samhällena successivt skall utbyggas i förnuftiga etapper... Tidsfaktorn har därmed införts i planeringen. Tidigare fanns planer som aldrig blev utbyggda" (sid. 7). Lindström anser att en planmässig styrning kräver en annan expropriationslagstiftning, kommunalt markmonopol eller priskontroll på marken (sid. 52 ff).
Ingvar Svenilsson, "Samhällsmiljön och näringslivets lokalisering" och Arne S. Lundberg "Lokaliseringspolitikens administrativa frågor" pekar på sambandet mellan företagens lokalisering och möjligheten att få styrande fysiska översiktsplaner.

I ett nytt stadsplanebetänkande 1950¹ var man åter inne på tanken på en fysisk riksplanering, som man ansåg borde samordnas med ett eventuellt organ för statlig lokaliseringsstyrning.² Men inget av dessa förslag förverkligades. 1951 tillsattes en ny utredning som skulle se över byggnadslagen. I ett betänkande 1957³ konstaterar man att de nya planinstituterna inte hade infriat förväntningarna. Kommunerna hade inte använt möjligheten att begära fastställelse av generalplaner av rädsla för de ekonomiska konsekvenserna. Man vågade i allmänhet inte ens anta planerna för att inte bli låsta vid kommunalekonomiska åtaganden man inte kunde klara. Utredningsförslaget gick ut på att reducera "byggkrånglet", dvs på att avveckla detaljregleringar som ändå inte kunde användas för en övergripande styrning av stadsbyggandet.

Samma sak konstaterades ungefär samtidigt av Byggnadsstyrelsen, som också pekade på behovet av att i de fysiska planerna göra utvärderingar av de ekonomiska konsekvenserna.⁴ Man konstaterade att kommunerna ofta inte hade något ekonomiskt intresse av att göra upp generalplaner. I strid mot byggnadslagens avsikt hade man exempelvis lagt ut byggnadsförbud, utan aviskt att sedan låta fastställa en plan, för att på så sätt undvika inlösen av marken.

Regeringens intresse för en aktivare stadsbyggnadspolitik tycks nästan helt ha försvunnit under den marknadsliberala högkonjunkturen under 50-talet och första

¹ Planväsendets uppgifter och organisation, SOU 1950:45.

² Se L.Holm (1972).

³ Förenklad byggnadslagstiftning, SOU 1957:21.

⁴ Råd och anvisningar för generalplanering, Byggnadsstyrelsens publikationer (1956:1 och 1958:1)

halvan av 60-talet.¹ En konsekvent marknadskonkurrens-ideologi innebär naturligtvis att stadsbyggandet sker i konkurrens mellan markägare, byggbolag och byggherrar utan politisk styrning. I en idéskrift från näringslivets bostadsutredning 1964² tillämpades konsekvent en sådan marknadskonkurrensideologi för stadsbyggandet. Man vänder sig mot de många instanserna i byggplaneringen och mot den rättsosäkerhet för markägarna, som den selektiva expropriations- och bostadsfinansieringspolitiken innebär. Man kräver att markägare och byggmästare skall vara med i ett tidigare skede av planeringen, att prisbildningen skall vara fri och att planeringen skall vara "flexibel", dvs att den inte skall låsa fast den utveckling som borde styras av marknadskrafterna.

Den av näringslivsutredningen önskade flexibiliteten var redan ett faktum för den kommunala översiktsplaneringen. En enkät som gjordes 1965 av en då arbetande statlig bostadsbyggnadsutredning³ hade visat att kommunerna själva var rädda för en mer ambitiös planering. Flera kommuner ställde sig över huvud taget tveksamma till värdet av fysisk översiktsplanering. Orsaken var att de privata och statliga företagens investeringar - kommunernas ekonomiska bas - inte kunde prognosticeras och än mindre styras av den kommunala planeringen. Vissa kommuner ville få hjälp med prognosarbetet från länsstyrelse eller av de centrala statsmakterna - således ett nytt aktualiserande av en "riksplanering".

¹ Jämför Lewin, kap. VI. De för den fysiska planeringen väsentligaste inslagen i regeringspolitiken var dels satsningen på näringslivets strukturrationalisering bl.a. genom den nya arbetsmarknadspolitiken, som påverkade de för den fysiska planeringen viktiga interregionala befolkningsomflyttningarna, dels bostadspolitiken som bl.a. innebar prioritering av allmännyttiga bostadsföretag, stort bostadsbyggande och en gradvis uppmjukning av hyresregleringen.

² "Bostadsbyggandets planering" (1964), Näringslivets bostadsutredning, Stockholm.

³ Se "Höjd bostadsstandard" (1965), kap. 18.

Problemet för kommunerna att låta planeringen komma före marknadskrafterna - aktualiserat främst genom att regeringen fick ta ställning till lokaliseringen av en sulfatmassafabrik och ett kärnkraftverk till Väröhalvön på västkusten - ledde till att en försöksverksamhet med en fysisk riksplanering påbörjades 1966 i kanslihuset. 1968 tillsattes också en parlamentarisk utredning som skulle ge förslag till en omarbetning av bygglagstiftningen¹. Utredningsdirektiven underströk främst behovet av att stärka den översiktliga planeringens rättsliga ställning, medan man ansåg att detaljplaneringen i större utsträckning kunde klaras utan statlig inblandning och kopplas samman med byggnadsprojekteringen.

Utredningsdirektiven betonade också behovet av att stärkare koppla samman den fysiska och den regionalekonomiska planeringen.

Efter lokaliseringsstödet införande hade en rad utredningsverksamheter vuxit fram under inrikesdepartementets ledning, som så småningom kom att sammanfattas under rubriken "regional utvecklingsplanering".² De sammanställningar av kommunalekonomiska långtidsplaner och av länsvisa befolknings- och näringslivsprognoser som gjorts har syftat till att ge beslutsunderlag för det lokaliseringspolitiska stödet och till arbetsmarknadspolitiken. Frågan om förenligheten av dessa prognoser och planer å ena sidan och den fysiska översiktsplaneringens behov av näringsgeografiska prognoser, ledde till att den fysiska riksplaneringen och den regionala utvecklingsplaneringen delvis sysslade med samma problem.

¹ Protokoll över kommunikationsärenden i konseljen den 29 mars 1968.

² För en närmare beskrivning av dessa verksamheter, se Svensson-Thufvesson (1971).

Arbetet med en fysisk riksplanering ledde till ett betänkande 1971, som innehåller främst en redovisning av inventeringar av utbudet och efterfrågan på naturresurser i olika delar av landet.¹ I en särskild lagstiftningspromemoria föreslås olika instrument för att stärka möjligheterna att genomföra fysiska översiktsplaner. Bl.a. utpekade de vidgade expropriationsmöjligheterna för kommunerna som ett instrument för plangenomförandet.²

Förslagen till en starkare statlig styrning av den fysiska översiktsplaneringen har ytterligare preciserats i den proposition om regionalpolitik och fysisk riksplanering, baserad på bl.a. riksplaneutredningen, som lades fram hösten 1972. Den innebar bland annat ökade möjligheter för staten att begära en kommunal fysisk översiktsplanering, som tar hänsyn till "riksintressen" samt vissa riktlinjer för hur olika framtida markanspråk skall prioriteras i den statliga koncessionsgivningen.³

Sammankopplingen av regionalpolitik och fysisk riksplanering, inordningen av länsarkitektkontoren och tillkomsten av regionalekonomiska enheter inom länsstyrelserna, den ökande kommunstorleken och tendensen mot att den kommunala långtidsplaneringen flyttas från fastighets- och byggnadsnämnder till centrala organ direkt under kommunstyrelsen pekar mot en integrering av den fysiska och den ekonomiska översiktsplaneringen.⁴

¹ Hushållning med mark och vatten (1971)

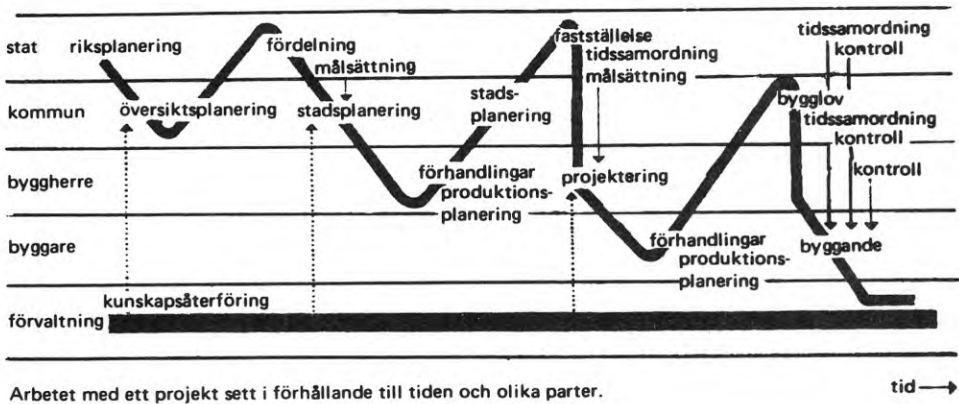
² Lagstiftning om fysisk riksplanering, promemoria utarbetad på grundval av riktlinjer i Hushållning med mark och vatten, stencil, civildepartementet 1972:1.

³ Proposition 111 (1972).

⁴ Behovet av en samordnad riksplanering behandlas i prop. 1972:111, bl.a. i bil. 2, sid. 185 ff. Initiativen till fysisk planering tas alltmer i kommunstyrelser i stället för i byggnadsnämnder. Se Statens Planverk (1973).

Ett vertikalt planeringssystem där olika sorters resurser behandlas var för sig - naturresurserna i fysiska planer, arbetskraften i regionala utvecklingsplaner, finansiella resurser i ekonomiska planer - håller på att ersättas med ett horisontellt system. På riks-, läns- och kommunnivå eftersträvas en organisation där byggprojekten behandlas ur alla aspekter samtidigt.

Den fysiska planeringens roll vid genomförandet av ett byggprojekt beskrevs teoretiskt av Fog (1965 sid. 372) på följande sätt:



Arbetet med ett projekt sett i förhållande till tiden och olika parter.

Tanken är så att säga att de allmänna riktlinjerna för ett byggprojekt dras upp i den sektorövergripande planeringen och att projektet sedan stegvis preciseras i stadsplaneringen, projekteringen och slutligen i genomförande och efterkontroll.

De empiriska studier som gjorts antyder att åtminstone industribyggnadsprojekt har följt en annan tidsordning. Där initieras och projekteras projekten tämligen detaljerat och förhandlingar mellan byggherre och finansiär inleds innan de översiktsplanerande organen kopplas in. Den parlamentariska debatten om projekten har då ofta kommit så sent att projekten varit svåra att stoppa.¹ Av främst denna anledning beslöts år 1972 att regeringen skall principbesluta om tillstånd för vissa industribyggnadsprojekt, som sedan skall detaljgranskas enligt miljöskyddslagarna.²

För bostadsbyggnadsprojekten har den fysiska översiktsplaneringen spelat en mer aktiv roll. Men också de empiriska studier som gjorts på genomförandet av sådana projekt visar på problem för planhuvudmännen att förverkliga sina intentioner i den fysiska översiktsplaneringen. Svårigheten att kontrollera ägo- och prisförhållanden på markmarknaden gör det svårt att förutse lokalisering och exploateringstal för bostadsbyggandet.³ Om kommunerna skall kunna förvärva mark för bostadsbyggande till rimliga priser, krävs att förvärven sker innan en översiktsplan har uppmärksammat markägarna på

¹ Beslutsprocessen vid större industrietableringar har studerats i Statens planverk aktuellt nr 6 (1970) Statens Planverk (1970).

² Se proposition 1972:111, bil. 2. Den nya paragrafen i byggnadslagen återfinns på sid. 435.

³ Enligt Christiansson lyckades man inte genomföra delar av generalplanen för Olofström, på grund av svårigheter att förvärva marken. Samma typ av slutsats dras av Orrskog & Ödman (1972) i en studie av 9 översiktsplaner. Andersson (1973) visar att 1959 års generalplan för Göteborg kraftigt överskattar exploateringstalen för bostadsbyggandet. Olbing m fl (1971) visar att de ekonomiska kalkylerna i detaljplaneringen för ett bostadsområde (Backa Röd i Göteborg) i hög grad styr exploateringstalen.

att deras mark är åtråvärd. Det finns således en mot-sättning mellan planeringens offentlighet och förutse-ende å ena sidan och spekulationsmomentet i ett konkur-renssystem å den andra.¹

Det verkar således sammanfattningsvis som om den fysis-ka översiktsplaneringen haft stora problem med planför-verkligandet. Men det är naturligtvis också tveksamt vilka slutsatser som kan dras från en bristande över-ensstämmelse mellan planernas förutsägelser och det faktiska händelseförloppet.

Det kan ju vara så att planerna inte alls är avsedda att förverkligas i den meningen att förutsägelser skall stämma med utfallet. Planens uppgift kanske är att få andra beslutsfattare att vidta vissa åtgärder, eller att förstärka planhuvudmannens förhandlingsposition vid framtida fastighetsaffärer.

Enligt byggnadslagen skall översiktsplaneringen vägleda detaljplaneringen. Om man skall anse att planeringen lyckats med den uppgiften beror naturligtvis på vilken innebörd som läggs i ordet "vägleda". Översiktsplanerna är uppenbarligen indikativa snarare än samordnande i det förra kapitlets terminologi. Bebyggelseprocessen samordnas i huvudsak via prisbildningen på mark- fastighets- och byggnadsmarknaderna.

Planeringens bristande styrförmåga är också anledningen till att bygglagstiftningen och hela planeringens orga-nisation är under omprövning. Integrationen av den fysis-ka och den ekonomiska långtidsplaneringen tyder på en ökad ambition att få en samordnande planering.

¹Om t.ex. generalplanen för Göteborg (1959) hade angiv-it Angered och Bergum som tilltänkta bostadsområden för Göteborg, så skulle kommunen inte kunnat förvärva marken för relativt låga priser genom ett bulvanföretag. Jmfr Andersson (1973). I en studie över planering och markpolitik i tre norrländska städer (Umeå, Luleå, Sundsvall) visar Ödman (1973) att stora kommunala mark-köp, särskilt i mitten av sextiotalet, omfattar peri-fert belägen skogsmark snarare än aktuell utbyggnads-mark i kommunernas centrala delar.

3.2 Den fysiska översiktsplaneringens metoder

3.2.1 Inledning

Metodikerna i den fysiska översiktsplaneringen har varit i hög grad oenhetliga. På vissa planer har en enskild planförfattare satt sin prägel på planen. I andra planer har metodikerna hämtats från en inarbetad tradition, där fragment från arkitekturteori, sociologi, ekonomi, trafikteknik etc. smälts samman och gjorts praktiskt användbara.¹

Inflytandet på planeringsmetodikerna från planeringsmodeller av den typ som diskuterades i kapitel två, är svåra att belägga. Det går inte att göra en avgränsning mellan olika modelltyper på samma sätt som i det teoretiska avsnittet. Här görs dock ett försök att urskilja en "traditionell" generalplan, representerande de flesta planer som publicerades under femtio- och sextiotaleten.

När den fysiska riksplaneringen och den ökade integrationen av den fysiska och den ekonomiska planeringen kommer mot slutet av sextiotalet förnyas metoderna. Ett särskilt avsnitt har ägnats åt dessa metodexperiment.

¹ Jag har naturligtvis ingen fullständig överblick över de planer som publicerats. Statens Planverk gjorde i samband med arbetet med den fysiska riksplaneringen en inventering av översiktsplaner, som dock bara redovisar planernas täckningsområde, tillkomstår och planförfattare. Jag bygger främst på ett antal västsvenska generalplaner - Göteborgs (1959), Angeredens (1968), Hisingens (1971), Borås (1972) - på egna erfarenheter från arbetet med riksplaneutredningen, på intervjuer med verksamma planerare samt på undersökningar av Andersson och Lundqvist.

3.2.2 Den "traditionella" generalplanen

Arbetet med en fysisk översiktsplan kan delas in i två skeden - ett inventeringsskede och ett "planstudieskede".¹ Dessa skeden kan löpa in i varandra och material från inventeringsskedet kan publiceras och debatteras innan planstudierna påbörjas. Det skall här antas att planeringsarbetet syftar till ett samlat plandokument - texter, kartor etc. - till vilket planhuvudmannen har att i någon form ta ställning.

Planperioden löper normalt över 15 - 30 år efter det planen publicerats. En första serie inventeringar syftar till att kartlägga naturresursförutsättningarna inom planområdet under denna tidsperiod. Inventeringarna kan avse geologiska, topografiska, hydrologiska och atmosfäriska förhållanden, som i stort sett inte påverkas av planeringssystemet. Resultatet sammanfattas på ett antal kartor, som exempelvis visar områden där marken kan användas för bostadsbebyggelse eller medelvattenföringen i olika vattendrag.

Andra inventeringar syftar till att kartlägga de aktiviteter som ställer krav på det fysiska systemet under planperioden. I första hand undersöks situationen vid horisontåret. Material samlas in genom intervjuer med potentiella byggherrar - industriföretag, bostadsbolag, statliga och kommunala sektorsorgan för transporter, skolor etc. För andra sektorer - friluftslivet till exempel - används ibland intervjuer med potentiella aktivitetsutövare. Antaganden om befolkningsutveckling, total produktionsutveckling för hela landet och om andra faktorer som styr aktivitetsnivåerna hämtas till stor del från andra utredningar och planer - statliga och kommunala ekonomiska långtidsplaner, planer från olika branschorgan etc.

¹ Denna term används i en materialredovisning från den fysiska riksplaneringen, Stencil K 1969:13.

Via ett system av antagna koefficienter transformeras aktivitetsnivåerna till byggnadsvolymer och anspråk på naturresurser. Dessa omräkningar har i allmänhet karaktären av erfarenhetsmässiga tumregler (jmf 2.2) för sambanden mellan aktivitetsnivå och byggnadsvolym och mellan byggnadsvolym och naturresursanspråk. Anspråksinventeringarna sammanfattas i en hierarki av kvantitativa samband mellan aktivitetsnivåer, byggnadsvolymer och naturresursanspråk.¹

I planstudieskedet ställs anspråk mot resurser. De områden som uppvisar önskvärda lokaliseringsbetingelser för olika byggnader och anläggningar avgränsas. För varje markanvändande sektor avgränsas på detta sätt ett "preferensområde", som ofta är betydligt större än det prognosticerade behovet. Det undersöks vilken intensitet i markanvändning eller annan naturresursanvändning som olika sådana preferensområden kan tåla. Planstudierna utmynnar på detta sätt dels i ett antal områden som mer allmänt anges som lämpliga för olika aktiviteter - industri, bostäder, vägar etc. Dels anges för vissa områden också de aktivitetsnivåer som kan tolereras - antal lägenheter per kvadratmeter, vattenförbrukning per tidsenhet i ett industriområde, antal bilar per tidsenhet på en väg etc.

Denna typ av traditionell generalplan tar bara upp prognos- och lokaliseringsproblemen (Se 2.1). Den har karaktären av en renodlat indikativ plan, baserad på en planeringsmodell av "ad-hoc"-typ. Man anger i planen vare sig de kriterier som skall styra lokalisering och utformning av projekten eller de instrument som krävs för plangenomförande.

¹ För ett exempel på en sådan "antagandehierarki", se Andersson, J.H. (1973). Se även Lundqvist (1973) för exempel på behandlingen av industrin i den fysiska riksplaneringen.

3.2.3 Den "moderna" översiktsplanen

I en del nyare översiktsplaner har uppmärksamheten i större utsträckning riktats mot kriterier för val av alternativa planer. Därmed får också tids- och kostnadsproblemen ökad betydelse.

Dessa planeringsmetoder sammanhänger med den nya planeringsfilosofi, som växer fram i samband med den fysiska riksplaneringen och i samband med de nya integrerade planeringsformerna. När regeringen hade att ta ställning till större industriprojekt uppstod behovet av övergripande kriterier för lokalisering och utformning av dessa.¹

Också i kommunala planer har ekonomiska värderingar - eller kanske snarare konsekvensbeskrivningar - blivit vanligare. Främst har studier gjorts av kostnaderna för alternativa utbyggnadsanordningar för bostadsbyggnadsprojekt. Kalkylerna kan sägas vara baserade

¹ En principiell diskussion av samhällsekonomiska kriterier för industrilokaliseringar förs i Holm, P. (1963) i anslutning till en analys av de kommunal-ekonomiska konsekvenserna av Grängesbergssbolagets stålverk i Oxelösund. Ett räkneexempel på samhällsekonomiska konsekvenser av alternativa lokaliseringar av den sulfatmassafabrik, som kom att placeras på Våröhalvön, finns i en Planverksrapport (1970). En samhällsekonomisk värdering av brytningen av en gruvfyndighet i Stekenjokk finns i P. Bohm "Samhällsekonomisk utvärdering av Stekenjokkprojektet", Stencil 14.6 (1972).

på modeller av optimeringstyp, dvs åtgången av olika resurser vid alternativ utformning (vanligen varierande exploateringsstal), lokalisering och utbyggnadsordning multipliceras med antagna enhetspriser. Därefter söker man efter det kostnadsminimerande alternativet.¹

Den nya planeringsmetoderna kan sägas innebära att samhällsekonomisk (och kommunalekonomisk) projektvärderingsmetodik införs i planeringen. Tekniskt möjliga planalternativ arbetas fram på traditionellt sätt och kostnadsberäknas utifrån Planhuvudmannens perspektiv. De ekonomiska kalkylerna får karaktären av restriktioner, som läggs på planer, som arbetats fram utifrån "fysiska" kriterier.

De nya metoderna måste väsentligen ses som ett sätt att förbättra beslutsunderlag för Planhuvudmannen.

¹ Metodiken i denna nya fysisk-ekonomiska planering är ännu för ny för att kunna schematiseras i en modell. Här skall enbart ett exempel ges, hämtat från en blockplan för Borås (1972): Ett antal tänkbara tillkommande bostads- och industriområden under en kommande tjugoårsperiod har inventerats fram. Byggnadsvolymen respektive arealbehovet har prognosticerats (500 flerfamiljsslägenheter, 150 småhus och 30 ha industrimark skall årligen tillkomma). Sex olika utbyggnadsalternativ undersöks. Beroende på skillnader i markförhållanden, kommunikationsläge etc. ger alternativen olika investeringskostnadsprofiler över tiden. Totalkostnaderna för alternativen diskonteras till nuvärde och sammanställs i en tabell.

I utbyggnadsplanering -70 för Göteborg analyseras kommunalekonomiska konsekvenser av alternativa utbyggnadsordningar för några bostadsområden i Göteborg. I de flesta nyare generalplaner diskuteras investeringskostnaderna för planens genomförande. Denna typ av metoder diskuteras mer allmänt i Lindström & Lilja (1972) och i Blücher m.fl. (1969).

De förändrar däremot knappast relationen mellan planeringen och övriga beslutsenheter. Förankringen i mikroenheternas planering är av samma karaktär som förut.

Arbetet med att utveckla metodiken i den fysiska översiktsplaneringen pågår intensivt för närvarande.¹ Grundtankarna i detta utvecklingsarbete sammanfattas så här av Statens Planverk:²

- att all planering i en kommun bör bygga på samma förutsättningar och utgå från samma grundläggande värderingar
- att det långsiktiga planeringsarbetet bör vara kontinuerligt så att aktuella förutsättningar för de konkreta kommunala åtgärderna kan tillhandahållas
- att den planering som bedrivs förvaltningsvis årligen avvägs mot ekonomiska och fysiska resurser
- att planeringen bör vara samordnad med statens och näringslivets planering på olika nivåer
- att tänkbara handlingsalternativ hålls öppna till dess ställningstanaden krävs och att planeringen tillåter allmänhetens insyn och medverkan.

Det är svårt att se hur man med en så vidgad definition av planeringen skall kunna hålla isär den fysiska och den ekonomiska översiktliga planeringen. Den nya metodiken är

¹ Se Statens Planverk: Översiktlig fysisk planering i kommunvidgad generalplanering. Skrivelse till kommunerna, maj (1972).

² Statens Planverk, rapport nr 18 (1973).

uppenbarligen avsedd att användas i en planering, som utgör den väsentliga samordnaren av bebyggelseprocessen.

3.3 Några avslutande synpunkter på den framtida planeringen

3.3.1 Planeringsmetoder i ett marknadssystem

Ett grundläggande problem vid en normativ diskussion av ett planeringssystem är hur långt det är meningsfullt att abstrahera från kriterier och styrkeförhållanden i det nuvarande planeringssystemet. I det försök att beskriva den svenska översiktsplaneringens roll i bebyggelseprocessen, som gjordes i avsnitt 3.2, hävdades att den fysiska översiktsplaneringen är en indikativ planering som spelar en relativt passiv roll som samordningsinstrument. Och denna passivitet är inte så mycket betingad av de planeringsmetoder som används, utan på att besluten är marknadsbetingade och på att planhuvudmannen inte har instrument för att genomföra en önskad bebyggelseutveckling.

Inom ramen för den nuvarande maktfördelningen och de nuvarande beslutskriterierna hos stat, kommuner och företag kan det ändå vara meningsfullt att föra en normativ metoddiskussion. Man kan diskutera den "riktiga" metoden - givet den betydelse som den nuvarande planeringen kan ha utan fundamentala samhällsförändringar.

Enligt den svenska byggnadslagen skall den översiktliga fysiska planeringen väsentligen vara ett samordningsinstrument för detaljplaneringen. Ambitionen är uppenbarligen att den offentliga planeringen i stora drag skall styra utformningen och lokaliseringen av bebyggelsen. Den officiella planeringsfilosofin - såsom den speglas i lagtexterna - kan därför sägas vara att planeringen skall vara samordnande och inte enbart indikativ.

Eftersom investeringsbesluten uppenbarligen styrs av både tekniska och ekonomiska överväganden måste en sådan samordnande översiktsplanering integrera statens och kommunernas fysiska och finansiella (prismässiga) styrinstrument. Den fysiska detaljplaneringen, de kommunala markköpen, skatterna, avgifterna, den statliga och kommunala finansieringspolitiken blir i en sådan integrerad planering instrument för att påverka bebyggelseprocessen.

En sådan fysisk-ekonomisk planeringsmetod diskuteras redan i Sverige. Den skulle öka planeringens möjligheter att samordna de investeringsbeslut, som staten och kommunerna kan kontrollera. Men moderniseringen av metoderna innebär inte att man löser problemet att överhuvud taget få en parlamentarisk styrning av bebyggelseprocessen.

Krav på en samordning av alla investeringsbeslut ifrågasätter hela planeringssystemet. Den normativa diskussionen gäller då inte längre enbart planeringsmetoderna utan också planeringskriterierna och maktfördelningen.

3.3.2. Planeringsfilosofierna och den faktiska planeringen

I offentliga motiveringar till den nuvarande planeringen hävdas att den skall medverka till att fylla olika allmänt accepterade kriterier på framgång - effektivitet, demokrati, god social och fysisk miljö, jämlikhet etc.¹ På denna höga abstraktionsnivå blir planeringen något gott i sig och motiveringarna blir gärna apologier för de beslut som fattas.

Det är svårt att renodla de planeringsfilosofier som företräds av olika politiska grupperingar i den svenska planeringsdebatten. Att konkretisera en planeringsfilosofi är naturligtvis ett problem som är svårt i sig.

¹ Se exempelvis förordet till SOU 1971:75.

Därtill kommer ofta svårigheter att skilja på idealiserade beskrivningar av den faktiska planeringen å ena sidan och beskrivningar av olika önskade framtida planeringssystem å den andra. Klyftan mellan den höga ambitionsnivån i målsättningarna och den faktiska planeringens roll gör detta problem särskilt svårt när det gäller debatten om den fysiska översiktsplaneringen.

Ingen av de abstrakta beskrivningarna av planeringsfilosofier som gavs i kapitel två, kan sägas vara den "etablerade" planeringsfilosofin. Snarare är det så att man i offentliga målbeskrivningar strävar efter att kombinera marknadskonkurrensen med en samordnande fysisk planering. På en tillräckligt hög abstraktionsnivå framgår inte klart oförenligheten i dessa båda önskemål.

De motiv som framförs för marknadskonkurrens och för en indikativ planering är vanligen knutna till olika ekonomiska effektivitetsbegrepp. Man betonar prisbildningens förmåga att snabbt anpassa sig till förändringar. Privatbolag och företagsekonomiska beslutskriterier gör det möjligt att fatta snabba beslut, medan de politiska organens ambitioner att styra investeringsbesluten anses leda till "byggkrångel".¹

I den mån de företagsekonomiska kalkylerna inte tar hänsyn till "externa effekter", dvs när marknadspriserna inte sammanfaller med de "optimala" priserna, hävdar också marknadskonkurrensens förespråkare en interventionistisk planering. Men denna bör i första hand verka via prissystemet, så att företagsekonomiska och samhällsekonomiska kalkyler närmas till varandra utan att de grundläggande beslutskriterierna förändras.¹

Om enbart prisbildningen skall klara samordningen av beslutsfattandet har den fysiska planeringen bara en

¹ Jämför utredningen "Förenklad byggnadslagstiftning" (1957).

funktion som beslutsunderlag för statliga och kommunala investeringsbeslut.¹

De som hävdar behovet av en samordnande översiktlig planering har gjort detta främst utifrån sociala och fysiska kriterier. Kanske kan man till och med säga att den officiella planeringsfilosofin just har krävt en sådan planering, även om planeringens faktiska funktion har varit indikativ. Motiveringar för den officiella planeringsfilosofin kan därför paradoxalt nog samtidigt föras fram som kritik mot den faktiska planeringen.

Denna kritik blir med nödvändighet mindre enhetlig i sina utgångspunkter än försvaret för den nuvarande planeringen. Den har ingen gemensam teoribyggnad jämförbar med marknadskonkurrensdoktrinerna.

En kritisk riktning tar sin utgångspunkt i naturvetenskapliga - främst ekologiska - teorier om människans förhållande till naturen. Man pekar på överexploatering av naturresurser, på miljögifterna och på behovet av att planera för en "brukarekonomi" eller "rymdskeppsökonomi".²

En närbesläktad idéströmning utgår ifrån människans behov av social kontakt och närhet till en levande kultur- och naturmiljö. Man pekar på att de "ekonomiska" effektivitetskriterierna inte tar hänsyn till sådana sociala faktorer.

Den fundamentala svagheten i det nuvarande planeringssystemet ligger enligt min mening i oförenligheten

¹ I bl.a. Stockholm och Göteborg lär det finnas politiker som anser att fysiska översiktsplaner inte bör publiceras i framtiden.

² Se exempelvis en uppsats av Boulding (1966), som fått många efterföljare.

mellan marknadskonkurrensen och privatiseringen av besluten å den ena sidan och "församhälligandet" av produktionen och behovet av en samordnande översiktlig planering å den andra.

Den tekniska utvecklingen leder till att människor och produkter kan förflytta sig allt snabbare och till att marknaden för den enskilda produktionsanläggningen blir allt större. Investeringarna får därmed en allt mer komplex - eller samhällelig - karaktär. En demokratisk planering kräver därmed att allt fler är inblandade i arbetet på varje plan. Samtidigt ökar behovet av långsiktighet i planeringen.

Ingen kan utifrån abstrakta planeringsmodeller bevisa att marknadskonkurrens eller planhushållning är vare sig det mest effektiva eller det mest demokratiska planeringssystemet. Bara det vetenskapliga studiet av faktiska planeringssystem kan bevisa vad som är möjligt. Det framtida planeringssystemet är en ideologisk snarare än en vetenskaplig fråga.

LITTERATURFÖRTECKNING

Refererande källor

Böcker, tryckta forskningsrapporter
och tidskriftsartiklar

Andersson, Å, 1967, Regional input-output analys, i Regionale Analysemetoder. (Norsk institutt for By og regionforskning.) Rapport 7.

Artle, R, 1971, Urbanization and economic growth in Venezuela. Papers of the regional science association. Vol. 27, p. 63-93. Berkeley.

Blücher-Brundin-Persson, Samordning av fysisk och ekonomisk planering. Rapport 43:1969. BFR.

Boulding, K, 1966, "The economics of the coming space-ship earth " in Environmental Quality in a growing economy .(H. Jarret ed., John Hopkins Press). p. 3-15.

Cohen, S, 1969, Modern Capitalist Planning: The french model, (Harvard university press).

Dahmen, E, 1968, Sätt pris på miljön. Uddevalla.

Gale, 1960, The theory of linear economic models, New York.

Goldner, W, 1971, The Lowry model heritage. (Journal of the American institute of planners) Mars.

Holm, L, 1972, Fysisk riksplanering som samordnings-instrument, Regioner att leva i. (Publica), p. 119-139.

Holm, P, Sambandet mellan fysisk och ekonomisk planering. Byplan 1968:4.

Hurwitz, L, 1971, Centralization and decentralization in economic processes in Comparison of Economic Systems. (A. Eckstein ed., University of California Press.)

Hägerstrand, T, Tidsanvändning och omgivningsstruktur, Urbaniseringen i Sverige. (SOU 1970:14.)

Johansen, L, 1971, Planlegging og Spill, Reprint series no 76. (University of Oslo, Institute of Economics.)

Jungen, R, & Lönnroth, J, 1971 och 1972, Sambandet mellan fysik och ekonomisk planering. Memoranda nr.18 resp. 30. (Nationalekonomiska institutionen.) Göteborg.

Koopmanns & Beckmann, 1957, The assignment problems and the location of economic activities. (Econometrica.) Vol. 25.

Kornai, I, 1971, Anti-Equilibrium. (North Holland.) Amsterdam-London.

- Lancaster, K, 1968, *Mathematical economics*. New York-London.
- Lefebvre, L, 1958, *Allocation in space*. Amsterdam.
- Leontief, W, 1970, *Environmental repercussions and the economic structure: An input-output approach*. (Review of Economics and Statistics.)
- Lewin, L, 1967, *Planhushållningsdebatten*. (Almqvist & Wiksell.) Uppsala.
- Lindblom, C,E, 1959, *The science of "Muddling Through"*. (Public Administration Review.) Vol. 29.
- Lindström & Lilja, 1972, *Kostnad och kvalitet i tätortsbebyggelse*. Rapport 4. BFR.
- Ljungman, S, & Stjernqvist, P, 1970, *Den rättsliga kontrollen över mark och vatten*. Del I och II. (Nordstedts.) Stockholm.
- Lutz, V, 1969, *Central Planning for the market economy*, London.
- Mc Loughlin, J,B, 1969, *Urban and regional planning*, London.
- Näslund, B, 1966, *Byggnadsekonomi och byggnadsorganisation*. Del 3. Uddevalla.
- Orrskog & Ödmann, 1972, *The community planning process*, (PLAN International.)
- Scott, 1970, *Location - Allocation Systems*. Geographical analysis. Utg. April.
- Serck - Hanssen, J, 1970, *Optimal Patterns of Location*. Amsterdam.
- Social Årsbok, 1947, (Centralförbundet för socialt arbete.) Stockholm.
- Svennilson, I, 1938, *Ekonomisk planering*. /Akademisk avhandling/. Uppsala.
- Svensson & Tufvesson, 1971, *Hur planeras Sverige?* (Publica.)
- Turvey, R, 1957, *The economics of real property*. London.
- Aberg, C,-J, 1966, *Samhällsekonomisk prognosteknik*. Stockholm.
- Ödman, E, 1973, *Some Views on Land Ownership in Urban Planning and Housing Production in Sweden*. Geoforum 13.

Offentligt tryck

Offentliga utredningar i kronologisk ordning

Stadsplaneutredningen III, SOU 1945:15.

Planväsendets uppgifter och organisation, SOU 1950:45.

Förenklad byggnadslagstiftning, SOU 1957:21.

Holm, P, Lokala samhällskostnader vid industrilokalisering. SOU 1963:62. Bil. 2.

Höjd bostadsstandard, SOU 1965:32.

Fog, H, Den fysiska samhällsplaneringens administrativa struktur. Bil. 14. till

Författningsfrågan och det kommunala sambandet. SOU 1965:54.

Plan och Prognos, 1970 års långtidsutredning. Bil. 9. SOU 1971:70.

Hushållning med mark och vatten. SOU 1971:75.

Övrigt tryck från departement och verk

Råd och anvisningar för generalplanering. (Byggnadsstyrelsens publikationer.) 1956:1 och 1958:1.

Lokaliseringsmetodik för tung industri, 1970. (Statens Planverk.) Rapport 5:4.

Fysisk riksplanering, 1969, Materialredovisning, juni.

Kommunikationsdepartementets stencilserie K 1969, 13-15.

Kommunal samhällsplanering, 1973. (Statens Planverk.) Rapport 18.

R41: 1974

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag Bs 646 från Statens råd för byggnadsforskning till nationalekonomiska institutionen, Göteborgs universitet, Göteborg.

Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för byggnadsforskning.

Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm

Grupp: samhällsplanering

Pris: 16 kronor + moms