



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**

**R28: 1974**

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND  
SEKTIONEN FOR VÄG- OCH VATTEN  
BIBLIOTEKET

# **Samordnad ekonomisk — fysisk — social kommun- planering**

**Anders Alvarsson**

**Byggforskningen**

# Samordnad ekonomisk – fysisk – social kommunplanering

Praktisk arbetsmetodik, krav och principer

Anders Alvarsson CENTERLOF & HOLMBERG AB

*Arbetet behandlar bl a de krav man ur planeringsteknisk synpunkt kan och bör ställa på den framtida samordnade och övergripande planeringen på kommunal nivå. Det beskriver också ett antal praktiskt användbara arbetsmetoder och redovisar även hur olika typer av planering kan samordnas i den totala kommunplaneringen.*

## Syfte och bakgrund

Ett huvudsyfte med arbetet är att klargöra vilka krav man bör kunna ställa på en framtida mera demokratiskt bedrivna och socialt inriktad kommunplanering.

Ett annat huvudsyfte är att redovisa principiellt och praktiskt hur skilda delar av planeringsmetodiken kan kopplas samman till ett sammanhängande planeringssystem.

Ett tredje huvudsyfte är att utveckla och beskriva vissa enskilda arbetsmetoder och praktiska grepp som man kan använda sig av i planeringsarbetet.

Ett fjärde huvudsyfte är att ange hur den planeringsorganisation bör se ut som krävs för att utföra denna mera medvetet demokratiska och ekonomiskt och socialt inriktade planering.

Arbetet bygger huvudsakligen vidare på erfarenheter av genomförda praktiska planeringsuppdrag utförda främst i kommunerna Haninge och Vilhelmina. Men det bygger också på studier av ett stort antal huvudsakligen fysiska översiktsplaner som under senare år utförts inom de nordiska länderna.

Försök görs också att anpassa framför allt vissa samhällsvetenskapliga metoder så att de skall kunna användas i den praktiska planeringen. För att i första hand nå arbetets praktiska syfte har emellertid de "rent vetenskapliga" kraven på fullständighet fått stå tillbaka.

## Krav på och principer för kommunplaneringen

Den fysiska planeringens syfte är ju att lokalisera, dimensionera och utforma fysiska element (byggnader, vägar, parker m m). Men målet för planeringen är inte åstadkommandet av dessa element i sig, utan det ekonomiska, mänskliga och sociala liv som skall försiggå inom

de fysiska elementens ram under en lång tid, när samhällets, människornas och de ekonomiska verksamheternas preferenser och resurser successivt ändras.

All planering bör naturligtvis i grunden vara en social välfärdsplanering som ytterst är inriktad på att optimera levnadsvillkoren och därmed välfärden för människorna.

Samhällsplaneringsarbetet måste pågå ständigt och omprövas ofta efter nya målsättningar och förutsättningar. Planeringen skall också redovisa avbildningar i framtiden, inte bara i kartform utan också i figur-, text- och tabellform.

Avbildningar skall göras inte bara av tänkta framtida tillstånd utan också av vägen som beskriver hur man successivt når dessa tillstånd. Avbildningarna skall vara enkelt analyserbara och klart ange vilka fördelar och nackdelar av olika slag som de avbildade planalternativen medför.

Planbilderna skall redovisa inte bara den fysiska strukturen utan också den verksamhetsstruktur, ekonomiska struktur, sociala struktur och problemstruktur som olika handlingsalternativ kan ge upphov till.

Det faktum att planeringen skall vara översiktlig innebär bl a att man kan arbeta med aggregerade data, uppgifter med osäkerhetsmarginaler osv. Men det ställer också krav på överblick i redovisningarna och krav på att man skall känna till varje viktig dels relation till helheten.

Planeringen skall också vara sektorövergripande och helhetsinriktad. Man gör avvägningar inte bara inom en sektor, eller ett delområde, utan också mellan sektorer och delområden. Man studerar inte bara de primära effekterna av en åtgärd för en intressegrupp, utan man studerar även de sammansatta sekundära földeffekterna för alla direkt och indirekt påverkade.

Den planering som görs idag skall naturligtvis endast ligga till grund för de beslut som skall göras idag och inom den närmaste framtiden, innan planerna reviderats med hänsyn till den ökade kunskap och de förändrade förutsättningar och preferenser som framtiden successivt ger.

# Byggforskningen Sammanfattningar

R28:1974

Nyckelord:

kommunplanering, samordnad planering, planeringssystem

Rapport R28:1974 hänför sig till forskningsanslag Bs 437 från Statens råd för byggnadsforskning till Anders Alvarsson, Nordiska institutet för samhällsplanering, Stockholm.

UDK 711.27

SfB A

ISBN 91-540-2367-X

Sammanfattning av:

Alvarsson, A. 1974. *Samordnad ekonomisk – fysisk – social kommunplanering. Praktisk arbetsmetodik, krav och principer.* (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R28:1974, 169 s., ill. 27 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

Men dagens planering ligger till grund för beslut om uppförande av kostnadskrävande, varaktiga fysiska element, som bl a av ekonomiska skäl måste utnyttjas under en lång tid och som binder den framtida användningen av stora markområden under lång tid. Av framför allt den anledningen måste planeringen behandla förhållanden relativt långt fram i tiden.

Karaktäristiskt för den övergripande långsiktiga planeringen från förvaltningssynpunkt är att den ofta endast ger en bakgrund till och ledning för de mindre delbeslut som tas i den löpande verksamheten som led i en omstrukturering av samhället.

De människor som planeringen rör bör direkt eller indirekt delta såväl i planeringsarbetet, som i de beslut som rör samhällets successiva ombyggnad. Kraven på demokrati i planeringen innebär bl a följande konkreta krav:

1. Ett tillräckligt stort antal klart skiljaktiga plan- och handlingsalternativ presenteras.
2. Allmänhet, skilda intressegrupper och politiker skall ges *verklig* möjlighet att *aktivt* delta i och påverka skilda skeden i planeringsarbetet.
3. Såväl de redovisade planalternativen som de arbetsmaterial som presenteras under arbetets gång bör vara enkelt analyserbara och begripliga.
4. Verklig hänsyn skall tas till de synpunkter som framförs av skilda grupper.

Det är av mycket stor betydelse att verklig hänsyn tas till den lagstiftande rollfördelningen mellan stat och kommun. Men framför allt är det viktigt att beslut på olika nivåer verkligen tas av politiskt valda församlingar.

Det är naturligt att det från politisk synpunkt mest intressanta målformuleringsarbetet huvudsakligen framträder i den övergripande och långsiktiga planeringen. Det är framför allt i denna planering som man har möjlighet att ställa upp meningsfulla varierande mål inom olika sektorer.

Planeringsprocessen går i hög grad ur metodologisk synvinkel ut på att först bestämma vilka mål som skall uppnås

vid skilda tidpunkter och under olika perioder i framtiden och att därefter ange vilka medelkombinationer (åtgärder) som bör användas under olika perioder för att nå den önskvärda utvecklingen vid skilda antaganden för utvecklingen av de mer eller mindre opåverkbara faktorerna.

### **Försörjningsproblematiken. Tid – mängdaspekten**

I arbetet läggs särskilt stor vikt vid den metodik som behandlar försörjningen över tiden med verksamheter och anläggningar.

Försörjningsproblematiken behandlar mängdaspekterna (innehållet i planeringen) vid skilda tidpunkter (tillstånd). Men den behandlar också (vägen till) åtgärderna under skilda perioder som krävs för att nå de mål beträffande art-, mängd- och kvalitetsinnehåll som uppställts för skilda tidpunkter. Här ingår självfallet studier av det ekonomiska genomförandet och andra uppoffringar som krävs för genomförandet.

Försörjningssystemets olika delar liksom alla plan- och programdokument skall tjäna som prioriteringsinstrument, exempelvis avseende avvägningen i standard- och mängdutvecklingen inom olika sektorer över tiden.

Försörjningsproblematiken behandlar såväl försörjningen med varor, tjänster (service), löpande på kort sikt, som den långsiktiga försörjningen med varaktiga, interlokalt orörliga anläggningar som krävs för att utbjuda lämplig service i framtiden.

I den successivt förändrade fysiska strukturen, som hela tiden i sin helhet skall tillfredsställa successivt förändrade krav, ingår den i utgångsläget befintliga strukturen som en mycket viktig del under en mycket lång tidsperiod. Detsamma gäller naturligtvis andra befintliga resurser som naturtillgångar, utbildad arbetskraft osv. En viktig utgångspunkt för försörjningsplanerna är därför de inventeringar av utgångsläget som görs.

Eftersom man i planeringen bör behandla situationen vid olika framtida tidpunkter bör man naturligtvis, när

man analyserar skilda planalternativ, ha möjlighet att jämföra fördelar och nackdelar inte bara vid en och samma tidpunkt utan också vid olika tidpunkter i framtiden. I arbetet redovisas ett antal kalkyler på planeringsexempel av denna art.

### **Lokaliseringskalkyler**

Även om lokaliseringsproblemen är många i den översiktliga planeringen, är lokaliseringskalkyler som tjänar som bedömningsunderlag för dessa avväganden mycket sällsynta.

Meningen med kalkyler av det slag som redovisas i arbetet är, att man så långt detta är möjligt skall ta hänsyn till såväl alla fördelar som till alla nackdelar med olika lokaliseringalternativ. Dessa hänsyn bör tas oavsett vem som står för kostnaderna och oavsett om för- och nackdelar är helt mätbara eller ej. De kalkyler som redovisas är mycket enkla till sin uppbyggnad, vilket tyvärr hittills varit ett krav för att de skall vara användbara i den praktiska översiktliga planeringen. De exempel på lokaliseringskalkyler som redovisas är hämtade från planeringen dels i Vilhelmina och dels i Haninge.

### **Planuppbyggnad, analys och revidering**

Arbetet beskriver också översiktligt hur man stegvis, med skilda bakgrundsstudier som underlag, logiskt kan bygga upp de kommunövergripande planerna. Likaså beskrivs hur man främst med utgångspunkt från skilda målsättningar kan analysera planerna och revidera i dem. Slutligen beskrivs också översiktligt hur man kan använda planmaterialet bl a som underlag för den detaljerade planeringen och direkt som beslutsdokument för genomförandet.

### **Övrigt**

Ett avsnitt i arbetet försöker också beskriva hur förvaltnings- och förtroendemannaorganisationerna bör se ut i en normalstor kommun i framtiden, för att man skall kunna uppfylla framtidens krav på en demokratisk planering och styrning av utvecklingen i kommunerna.

# Coordinated economic, physical and social municipal planning

Practical working methods, requirements and principles

Anders Alvarsson

*This report deals with the demands with respect to planning techniques which coordinated and overall planning at municipal level can and should satisfy in the future. It also describes a number of working methods which can be used in practice, and also shows how different types of planning can be coordinated in municipal planning as a whole.*

## Objects and background

The first main object of this report is to elucidate what demands can be satisfied by a future municipal planning process which is conducted in a more democratic manner and has a greater social orientation.

The second main object is to show in principle and in practice how distinct parts of the planning method can be joined up so as to form a coherent planning system.

The third main object is to develop and describe certain individual working methods and practical devices which can be employed in planning.

The fourth main object is to outline the structure of the planning organisation which is required to carry out this more consciously democratic planning which is to have an economic and social orientation.

The work is largely based on the experience gained in practical planning carried out chiefly in the municipalities of Haninge and Vilhelmina. But it is also based on studies of a large number of physical outline plans which have been drawn up in the Nordic countries over the past few years.

An endeavour is also made to adapt certain methods used in the social sciences so that they may be used in practical planning. In order, however, that the practical object of the work may be primarily achieved, sufficient attention has not been paid to the purely scientific demands concerning completeness.

## The principles of municipal planning and the demands it must satisfy

The object of physical planning is to locate, determine the size of, and design physical features (buildings, roads, parks etc). But the goal of planning is not the creation of these features as such, but the economic, human and social life which will be carried on within the framework of these physical features over a long period of time, during which the preferences and re-

sources of society, people and the economic activities will gradually change.

Naturally, all planning should basically be in the nature of social welfare planning, the ultimate aim of which is to optimise living conditions and thus the welfare of the people.

The work on social planning must proceed continuously and be subjected to frequent reviews on the basis of new goals and conditions. The plans should also illustrate future conditions, not only in the form of maps but also in the form of figures, text and tables.

These illustrations must refer not only to the imagined future state but also to the approach which describes how these conditions will be gradually attained. These illustrations must be capable of easy analysis and must clearly state the different advantages and drawbacks which the planning alternatives in the illustrations entail.

The planning illustrations must describe not only the physical structure but also the activity structure, economic structure, social structure and problem structure which the different alternative actions may give rise to.

One of the implications of the fact that the plans must be outline ones is that work can be based on aggregated data, information containing margins of uncertainty, etc. But it also demands that the description be easy to comprehend and that the relationship of each important part to the whole be known.

Planning must also extend across sectoral boundaries and have a comprehensive approach. Decisions must be made not only inside a sector or a part area but also between sectors and part areas. It is not only the primary effects which a certain measure has on a certain interest group which are studied, but also the composite secondary consequential effects on all those who are directly and indirectly affected.

Naturally, plans which are drawn up today must only form the basis of the decisions which are to be made today and in the near future, before the plans have been revised in view of the increased knowledge and the changed conditions and preferences which gradually develop in the future.

But plans drawn up today form the basis of decisions concerning the construction of costly and durable physical features which for economic and other reasons must be used over a long period of time and which commit for a

# National Swedish Building Research Summaries

R28:1974

Key words:

municipal planning, coordinated planning, planning system

Report R28:1974 refers to Research Grant Bs 437 from the Swedish Council for Building Research to Anders Alvarsson The Nordic Institute for Studies in Urban and Regional planning, Stockholm.

UDC 711.27

SfB A

ISBN 91-540-2367-X

Summary of:

Alvarsson, A. 1974. *Samordnad ekonomisk - fysisk - social kommunplanering. Praktisk arbetsmetodik, krav och principer*. Coordinated economic, physical and social municipal planning. Practical working methods, requirements and principles. (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R28:1974, 169 p., ill. Sw. Cr. 27.

The report is in Swedish with Swedish and English summaries.

Distribution:

Svensk Byggtjänst  
Box 1403, S-111 84 Stockholm  
Sweden

long time ahead the future use of large areas of land. Chiefly for this reason, planning must take into consideration conditions quite a long time ahead.

It is a characteristic of overall physical planning from the administrative point of view that it often provides only the background and guidance for the minor partial decisions which are taken in the course of the work on the restructuring of society.

The people who are affected by planning should participate either directly or indirectly not only in the work on drawing up the plans but also in the decisions which concern the gradual transformation of society.

Some of the specific requirements which must be satisfied by the demand for democracy in planning are

1. A sufficiently large number of clearly distinct planning and action alternatives must be presented.
2. The public, various interest groups and politicians must be given a *real* chance of *actively* participating in different stages of planning and of exerting an influence on these.
3. The plan alternatives presented and also the working material published in the course of the work should be easy to analyse and to understand.
4. Real consideration must be given to the views put forward by different groups.

It is of very great importance that real attention is paid to the division of responsibility between State and municipality. But, above all, it is important that the decisions at different levels are really made by politically elected assemblies.

It is natural that work on formulating goals, which is of the greatest interest from the political point of view, should mainly arise in long-term over-all planning. It is chiefly in this planning that goals of meaningful variation can be set up in the different sectors.

From the methodological point of view, the primary object of the planning process is first of all to determine what goals are to be attained at different times and during different periods in the future, and then to lay down, on the basis of different assumptions concerning the development of the factors which are to a greater or lesser extent unalterable, what combinations of

means (measures) should be employed during the different periods in order that the desired development should be brought about.

### **The supply problem. The aspect of time and quantity**

Particularly great emphasis is laid in the report on the method employed in conjunction with the supply, over the course of time, of activities and installations.

The supply problem is concerned with the quantity aspects (the content of the plans) at different times (states). But it also deals with the (approach to the) measures which are required during different periods in order that the goals set for different points in time concerning the content of the plans, as regards the kinds of development, their quantity and quality, may be accomplished. This naturally comprises studies of the economic implementation and other sacrifices which are necessary for implementation.

The different parts of the supply system, in the same way as all planning and programme documents, must serve as instruments of priority allocation, for instance with regard to decisions concerning the growth in standards and quantities in different sectors over the course of time.

The supply problem is concerned with the short-term supply of goods and services and also with the long-term supply of durable and immovable installations which are required for the provision of appropriate service in the future.

The structure which exists initially constitutes a very important part, over a very long period of time, of the gradually changing physical structure which must in its entirety and at all times satisfy gradually changing demands. The same naturally applies in the case of other existing resources such as natural assets, trained labour, etc. The surveys of the initial conditions which are being carried out therefore constitute an essential basis of these supply plans.

Since it is situations at different times in the future which should be considered in the course of planning, it is naturally important when different alternative plans are being analysed that

it should be possible to compare the advantages and drawbacks of these not only at one and the same time but also at different times in the future. The report includes examples of a number of planning estimates of this nature.

### **Location estimates**

Even though many location problems arise in the course of outline planning, there are very few location estimates which may serve as the basis of decisions concerning location.

The object of the estimates of the kind shown in the report is that, as far as this is possible, all the advantages and also all the disadvantages of the different location alternatives must be taken into consideration. These considerations should take place regardless of the source of funds and regardless of whether or not the advantages and drawbacks are wholly measurable. The estimates shown have a very simple structure since, so far, this has unfortunately been necessary in order that they may be of use in practical outline planning. The examples of location estimates which are shown are taken from plans drawn up at Vilhelmina and at Hanninge.

### **Structure, analysis and revision of the plans**

The report also describes in general terms how, on the basis of different background studies, the plans relating to the whole of the municipality can be constructed in a logical manner step by step. A description is also given of the way in which, chiefly in the light of different goals, the plans can be analysed and revised. Finally, there is also an account in general terms of the way in which the plan material can be made use of as the basis of detailed planning, etc. and directly as a decision document for the implementation.

### **Other aspects**

One section of the report also endeavours to describe what forms the organisation of administration and council representation should take in the future in a municipality of normal size, in order that future demands concerning democratic planning and control of development in the municipality should be satisfied.

Rapport R28:1974

SAMORDNAD EKONOMISK - FYSISK - SOCIAL  
KOMMUNPLANERING

Praktisk arbetsmetodik, krav och principer

av tekn.dr. Anders Alvarsson

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag Bs 437 från  
Statens råd för byggnadsforskning till Anders Alvarsson  
Nordiska institutet för samhällsplanering, Stockholm.

Statens institut för byggnadsforskning, Stockholm  
ISBN 91-540-2367-X

LiberTryck Stockholm 1974



## FÖRORD

Ett huvudsyfte med detta arbete har varit att redovisa de krav som i första hand kan ställas på den samordnade och övergripande planeringen i kommunerna.

Ett annat huvudsyfte har varit att bl a genom praktiska metodexempel beskriva sambanden mellan skilda planeringsformer och att utveckla vissa delar av arbetsmetodiken. Det gäller främst det innehållsmässiga, ekonomiska och sociala bakgrundsunderlaget för den fysiska planeringen.

Arbetet har byggt huvudsakligen på eget utvecklingsarbete. Men det bygger också på erfarenheter som jag under mitten av 1960-talet fick i mitt praktiska planeringsarbete under ledning av och i samarbete med professorerna Per Holm och Gunnar Lindman.

De planeringsuppgifter som jag under perioden 1967-1970 utfört för Vilhelmina kommun och under senare år utfört i Haninge kommun har kanske ändock givit de mest värdefulla erfarenheterna. Likaså har jag haft viss nytta av studier av ett stort antal befintliga planer samt av vissa mera hobbybetonade arbetsuppgifter som jag utfört under årens lopp.

Jag har under mitt arbete haft kontakt med ett stort antal forskare, praktiska planerare, politiker m fl. Till de personer som givit de mest värdefulla synpunkterna hör främst länsavdelningssekreterare Kjell Ivarsson, professor Erik Lorange, universitetslektor Ronny Svensson, professor Erik Wirén och forskningsledaren Kristen Øyen.

Forskningsarbetet har administrerats av Nordiska institutet för samhällsplanering vars personal också varit till stor hjälp.

Under skilda skeden har Birgitta Alvarsson och Christina Eklöf givit mycket värdefull hjälp främst med räkne- och skrivarbeten.

Tyresö i april 1974

Anders Alvarsson

## INNEHÅLL

1	SYFTE OCH UPPLÄGGNING. UTGÅNGSLÄGET	9
1.1	Arbetets syfte och bedrivande	9
1.2	Metodkrav i senare års planeringsdiskussion. Kort om tidigare använd metodik	10
1.3	Kort om uppläggnings och redovisningen av detta arbete	12
2	KRAVEN PÅ OCH PRINCIPERNA FÖR DEN ÖVERGRI- PANDE KOMMUNALA PLANERINGEN. PLANERINGSSYSTEMET I DESS HELHET	14
2.1	Kort om avsnittets uppläggning	14
2.2	Begreppet övergripande kommunal samhällsplane- ring ur kravsynpunkt. Förklaringar	14
2.3	Några andra principiella synpunkter på plane- ringsarbetet	20
2.3.1	Kort och principiellt om sambanden mellan olika "typer av planering"	20
2.3.2	Kort om tid-, mängd- och rumsaspekterna	21
2.3.3	Kort och generellt om problematiken långsiktig- het och detaljering i planeringen	22
2.3.4	Osäkerhetsaspekten. Flexibilitet och/eller alternativplanering	23
2.3.5	Principiellt om sambanden mellan olika plane- ringsnivåer	25
2.4	Kort om avvägningar i planeringsarbetet beträf- fande kvalitet, långsiktighet, detaljeringsgrad, antal alternativ, flexibilitet, m m	27
2.5	Enkel checklista vid uppläggnings och bedöm- ningen av den övergripande planeringen	29
2.6	Kort beskrivning av huvudsambanden i planerings- systemet	31
2.7	Kort om plandokumentens tidsomfattning och geo- grafiska uppbyggnad	36
2.7.1	Kort om tidsdimensionen i plandokumenten	37
2.7.2	Kort om plandokumentens geografiska omfattning	37
3	GENERELLT OM MÅL-MEDEL, PROGNOSE-PROGRAM OCH SAMBANDSKALKYLER	39
3.1	Mål- och medelproblematiken i planeringen	39
3.1.1	Generellt om mål- och medelproblematiken i pla- neringen	39
3.1.2	Kort om kartläggningen av mål och medel i pla- neringen	40
3.1.3	Om successiv målformulering i planeringsarbetet	41
3.2	Generellt om prognoser och program i planeringen	43
3.2.1	Principiellt om begreppen prognos och program	43
3.2.2	Om uppbyggnaden av prognoser i planeringen	45
3.3	Exempel på samband i prognos- och programmeto- diken	46

4	FÖRSÖRJNINGSPROBLEMATIKEN I DEN KOMMUNALA SAMHÄLLSPLANERINGEN. VERKSAMHETER-ANLÄGGNINGAR-EKONOMI ÖVER TIDEN	49
4.1	Generellt om försörjningssystemets funktion och uppbyggnad	49
4.1.1	Inledande generellt om vad försörjningsproblematiken behandlar	49
4.1.2	Beskrivning av uppläggningsplaneringen av ett förenklat "totalt" försörjningssystem för ett lokalt samhälle. Något vinklad tankebakgrund för försörjningen inom den kommunala sektorn	50
4.1.3	Försörjningssystemet i den praktiska kommunala planeringen med huvudinriktning på de kommunala verksamheterna	56
4.2	Inventeringarna som en grundläggande del i försörjningssystemet	58
4.2.1	Kort om behovet av avläsning av måluppfyllelsen i utgångsläget	58
4.2.2	Generellt om inventeringsstudiernas syfte och plats i planeringsmetodik. Inventering främst av fysiska element	59
4.2.3	Bearbetning och redovisning av inventeringsdata som en logisk del i försörjningsplanerna	60
4.2.4	Kort exemplifiering av vissa krav som kan ställas på inventeringar av olika slag	62
4.3	Beskrivning av försörjningsplaner och försörjningsprogram för framtiden med utgångspunkt från tabelldokument	66
4.3.1	Bestånds-, förändrings-, analys- och åtgärdsdokument	66
4.3.2	Innehåll i och uppbyggnad av verksamhets-ekonomiplanen	66
4.3.3	Kort om behandlingen av mål- medelproblematiken i försörjningsprogramdokument	67
4.3.4	Analysdokument för avläsning av måluppfyllelse och för prioriteringar	70
4.3.5	Uppbyggnad av försörjningsplaner för fysiska element	73
4.3.6	Genomförande- eller åtgärdsprogram av översiktlig art	77
4.4	Övrigt om försörjningsproblematiken	78
4.4.1	Principiellt om kopplingen med den ekonomiska långtidsplanen	78
4.4.2	Principiellt om kopplingen med den fysiska planeringen	79
4.4.3	Om behovet av att justera och revidera i försörjningsplanerna	79
4.4.4	Mycket kort om behovet av kartmässiga redovisningar av försörjningssystemets olika delar	80
4.5	Kort om användningen av ekonomiska långtidsanalyser som underlag i den översiktliga långsiktiga fysiska planeringen	82
5	ALLMÄNT OM DELSTUDIER I PLANERINGEN	84
5.1	Allmänt om behovet av dataunderlag för den kommunala planeringen	84

5.2	Kortfattat och generellt om modellstudiernas plats i det praktiska planeringsarbetet	85
5.3	Generell kortfattad diskussion om hur samband av olika slag användes för att bygga upp modellstudierna	86
5.4	Modeller som behandlar utformning av och funktion hos speciella mindre delar av samhället	87
5.5	Om delområdenas dimensionering och inre struktur. Exempel huvudsakligen från bostads- och servicesektorn	88
5.6	Om uppbyggnaden av delområden och totala samhällsstrukturer i tiden	91
6	ANDRA EXEMPEL PÅ ARBETSMETODER. FRÄMST LOKALISERINGS- OCH TIDKALKYLER	94
6.1	Inledande om användningen av enkla kostnadsintäktskalkyler i den praktiska kommunala planeringen	94
6.2	Lokaliseringskalkyler i den kommunala och regionala planeringen	95
6.2.1	Allmänt om lokaliseringsmodeller i planeringen	95
6.2.2	Lokalisering av gymnasial utbildning. Exempel från Västerbottens lappmark	97
6.2.3	Exempel från lokalisering av skolor i glesbygd	102
6.2.4	Lokalisering av ett Folkets Hus i Haninge. Exempel på lokalisering inom ett tätortsområde	104
6.3	Tidkalkyler i planeringsarbetet. Exempel	108
6.3.1	Kort inledning	108
6.3.2	Kort om använda beräkningsmetoder och definitioner	109
6.3.3	Exempel. Enstaka händelser vid olika tidpunkter skall jämföras. Problemtyp 1.	110
6.3.4	Exempel. Summering av fördelar och nackdelar som uppträder under skilda perioder. Problemtyp 2	111
6.3.5	Exempel. Blandade exempel. Problemtyp 3	112
7	UPPBYGGNAD, ANALYS, REVIDERING OCH ANVÄNDNING AV PLANALTERNATIV	119
7.1	Kort inledning	119
7.2	Sammanställning och redovisning av bakgrundsdata som direkt underlag för plankonstruktionen	119
7.2.1	Några huvudkrav på sammanställningen och redovisningen av bakgrundsmaterialet som grund för uppbyggnaden av planalternativen	119
7.2.2	Om kraven på innehåll och presentation av inventeringsdata	119
7.2.3	Kraven på redovisningen av totalförsörjningsplaner kombinerade med preliminära ekonomiska långtidsanalyser	121
7.2.4	Sammanställning av sambandsanalyser, kalkylmetodik och tumregler av skilda slag	122
7.2.5	Redovisning av modellstudier av skilda slag	124
7.2.6	Registrering av befolkningsstruktur och andra intressegrupper, samt kartläggning av deras preferenser	125

7.3	Om arbetsgången vid uppbyggnaden av planalternativ	125
7.3.1	Justering av bebyggelsekärnan och befintlig bebyggelse över huvud taget	125
7.3.2	Uppbyggnad av successivt föränderliga totala planstrukturer	127
7.4	Analys och värdering av planalternativen	128
7.4.1	Generellt om behovet av analys och värdering av planalternativ	128
7.4.2	Om presentationen av planalternativen vid skilda tillfällen	129
7.4.3	Om analys och presentation av mängdinhållet	130
7.4.4	Om analys och presentation av åtkomligheten	131
7.4.5	Om analys och presentation av miljöaspekter	132
7.4.6	Om analys och presentation av de ekonomiska kalkylerna och försörjningsplanerna	132
7.4.7	Bedömning av flexibiliteten i planerna	133
7.4.8	Bedömning av andra frågeställningar	134
7.5	Revidering eller nykonstruktion av planalternativ	134
7.5.1	Principiellt om den rullande planeringen	134
7.5.2	Generellt om metodiken att revidera planalternativen	135
7.5.3	Exempel på tillfällen där revideringar kan göras i planalternativen	135
7.6	Generellt om den översiktliga och långsiktiga planeringen som grund för detaljplanering och genomförande	136
7.6.1	Generellt om kraven på den översiktliga planeringens resultat som ingångsdata till den detaljerade och kortsiktiga planeringen	137
7.6.2	Om den översiktliga planeringens funktion att lösa interkommunala och interregionala samarbetsproblem	137
7.6.3	Om hur den översiktliga planeringen kan bilda direkt underlag för beslut samt för projektering och genomförande	137
7.6.4	Andra krav på den översiktliga planeringen som underlag för detaljerad planering	138
8	FÖRVALTNINGS- OCH FÖRTROENDEMANNAAORGANISATIONEN I EN NORMALSTOR SVENSK KOMMUN UR PLANERINGS-SYNPUNKT	139
8.1	Den övergripande planeringen som en del av kommunens arbetsuppgifter idag	139
8.2	Sammanfattande om kraven på den kommunala planeringsorganisationen	140
8.3	Behovet av kunskap om samhällsfrågor och planering hos allmänhet och förtroendevalda	141
8.4	Behov av fackkunskap vid uppbyggnad av en planeringsorganisation i en normal medelstor svensk kommun under mitten och senare hälften av 1970-talet	144
8.5	Uppbyggnad av en planeringsorganisation	148
8.6	Synpunkter på behovet av konsultmedverkan i planeringen	153
8.7	Förtroendemannaorganisationen i planeringen	153

8.8	Medborgarinflytandet i planeringen. Vissa synpunkter	156
8.9	Behovet av resurser för den övergripande kommunala planeringen	156
9	KORT OM FORSKNING OCH PRAKTISK METODUTVECKLING I FRAMTIDEN	158
9.1	Inledande synpunkter	158
9.2	Kort om forsknings- och utvecklingsarbetet kring den kommunala planeringen idag	158
9.2.1	Kort om uppläggningsanalysen	158
9.2.2	Hur ser samhället ut och hur fungerar det?	158
9.2.3	Vilka politiska och administrativa organ samt vilka lagar och förordningar m m finns och bör finnas för att planera och styra samhällsutvecklingen?	159
9.2.4	Hur upplever människorna sin livssituation och hur vill man ha det i framtiden?	159
9.2.5	Vilken planerings- och beslutsprocess bör man ha för att tillfredsställa kravet på en demokratisk planering och styrning av samhällsutvecklingen?	159
9.2.6	Vilka användbara praktiska planeringsmetoder har vi och vilka typer av metoder och planeringsdokument behöver vi för att uppfylla de framtida kraven på den kommunala planeringen?	160
9.3	Exempel på forsknings- och utvecklingsarbete som underlag för praktisk kommunplanering i framtiden	161
9.4	Synpunkter på organisationen av forskning och utbildning om kommunal planeringsteknik i framtiden	162
9.4.1	Allmänna synpunkter	162
9.4.2	Om hur man kan avhjälpa det omedelbara behovet av utvecklingsarbete	163
9.4.3	Om forskning och utbildning i praktisk planeringsteknik på lång sikt	163
	KOMMENTERAD LITTERATURFÖRTECKNING	165

## 1 SYFTE OCH UPPLÄGGNING. UTGÅNGSLÄGET

1.1 Arbetets syfte och bedrivande

Det ursprungliga syftet med detta arbete var att undersöka befintliga arbetsmetoder som användes för att ge ekonomiska och sociala bakgrundsdata till samt verksamhetsinnehåll i de övergripande fysiska planerna på kommunal nivå. Syftet var också att dessa arbetsmetoder skulle analyseras, samordnas och utvecklas till om möjligt ett mera sammanhängande socialt - ekonomiskt - fysiskt planeringssystem på översiktlig kommunal nivå.

Arbetet som påbörjades våren 1970 gick under den större delen av det första halvåret ut på att samla in och grovt analysera arbetsmetodik av denna typ i ett mycket stort antal befintliga kommunövergripande planer och andra liknande arbeten utarbetade inom de nordiska länderna.

Det visade sig därvid att praktiskt användbara arbetsmetoder av så god klass att de kunde användas som underlag för vidareutveckling, var så sällsynta att en fortsatt arbetskrävande detaljanalys av dessa knappast kunde vara särskilt meningsfull. Arbetet omdisponerades därför till att mera direkt men med ett svagt metodunderlag, arbeta med utveckling av ett system för samordning av praktisk social - ekonomisk - fysisk planering på kommunal nivå. Den metodologiska sammanbindningen av mängd-, tids- och rumsaspekterna skulle behandlas särskilt. Så långt som detta var möjligt skulle också redovisas exempel på praktiskt användbara plan-, program- och arbetsdokument i denna planering.

Det ovan nämnda arbetet som till sin karaktär är mycket omfattande pågick under det kommande året fram till sommaren 1971, då huvudprinciperna för planeringssystemet skisserats och vissa metodansatser utarbetats. En fortsättning av det då redovisade arbetet skulle därefter kunna utvecklas enligt två olika riktlinjer.

1. Granskning och analys av arbetsmetodik av motsvarande art utarbetad utom Norden. Denna väg kan ha något begränsat värde, bl a därför att planeringsförutsättningarna på detta område institutionellt och på annat sätt är klart annorlunda mot i de nordiska länderna, som har en utvecklad kommunal självstyrelse, kommunal beskattningsrätt o s v.
2. Tillämpning av arbetsmetodiken i en representativ kommun. Ett sådant arbete blir mycket omfattande. Det kräver en stor insats under flera år av en grupp praktiskt erfarna planerare inom olika fält, vilka samtidigt har vana vid forskning och metodutveckling. Det kräver också uppoffringar administrativt, personellt och ekonomiskt av den berörda kommunen. Allra viktigast är emellertid att det kräver positivt intresse och engagement från de förtroendevalda i kommunen.

Sedan eftersommaren 1971 har jag arbetat i en av Stockholms

förortskommuner. Härigenom har jag fått möjlighet att i praktiskt planeringsarbete i någon mån utveckla arbetsmetodiken inom just det studerade området. Under åren 1972 och 1973 har jag under några kortare perioder ytterligare något utvecklat planeringssystem och arbetsmetoder samt sammanställt detta material.

Det här redovisade arbetet utgör främst ett bearbetat och kortfattat utdrag av sådana delar av det framkomna materialet som bedömts vara så utvecklade att de kan vara värda att publicera. Materialet bör kunna ge underlag för en vidare metodutveckling och forskning inom det studerade området. Det bör också i vissa delar kunna ge praktiskt användbara exempel på arbetsmetoder som kan användas i skilda led i den praktiska övergripande kommunala planeringen.

För att undvika eventuella missförstånd skall påpekas att här inte kommer att behandlas exempelvis frågor om planlagstiftning, aktuella planfrågor, riks- och länsplanering m m. Däremot behandlas i vissa fall den kommunala planeringens knytning till den statliga.

Det här presenterade arbetet är neutralt hållet såtillvida att det inte försöker ge några lösningar på aktuella samhällsproblem eller målsättningar för mänsklighetens utveckling. Däremot är arbetet självfallet inte neutralt vad beträffar valet av arbetsmetoder i den kommunövergripande planeringen. Det ger också en argumentering för en demokratisk och medveten planering över huvud taget.

Arbetet gör inte anspråk på att fullständigt beskriva vare sig den administrativa eller den politiska planerings- och beslutsprocessen. Däremot behandlas problematiken kring demokratin i planeringen rakt igenom hela arbetet.

Även om arbetet som helhet främst behandlar den praktiska arbetsmetodiken i den övergripande kommunplaneringen ges ingen helt täckande och detaljerad beskrivning av arbetsprocessen i planeringen. Ett av skälen till detta är att det inte är möjligt att ge en enda generell listning av hur arbetet i den kommunövergripande planeringen bör gå till. De problem som planeringen främst skall ge lösningarna på varierar från kommun till kommun varför också planeringsmetodiken måste variera från fall till fall.

Huvudsambanden i arbetsmetodiken behandlas emellertid i skilda delar av arbetet (bl a i avsnitt 2.6). I avsnitt 4 beskrivs uppbyggnaden av försörjningsplaner medan i avsnitt 7 redovisas arbetsprocessen vid uppbyggnad, analys, revidering och användning av främst fysiska planalternativ.

## 1.2 Metodkrav i senare års planeringsdiskussion. Kort om tidigare använd metodik

Planeringsdiskussionen har under senare år varit mycket starkt kritisk mot den huvudsakligen fysiska översiktliga planeringen. Planeringen har beskylts för att vara osocial, oeko-



nomisk, obegriplig och odemokratisk. Ett försök har nedan gjorts att i punktform sammanfatta de viktigaste av de krav som ställts på planeringen.

1. Sociala aspekter och välfärdsaspekter skall bilda grunden för planeringen. Fördelningsproblematiken skall behandlas och levnadsförutsättningarna för olika grupper av intressenter skall kunna utläsas ur planer och program.
2. Kraven på utvecklad direkt demokrati i planeringen och därigenom på styrningen av samhällsutvecklingen är mycket stora. Information, möjligheter till direkt påverkan, alternativa planer och uppföljning av planeringens resultat blir mycket viktiga inslag.
3. Uppställning av konkreta mål, kartläggning av befintliga medel och ökning av möjligheterna att genomföra planeringens intentioner är också mycket betydelsefulla krav.
4. Företagsekonomiska, produktionsekonomiska och begränsade exploateringsökonomiska studier är helt otillräckliga som enda ekonomiska bakgrund för kommunplaneringen. De totala samhällsekonomiska (mätbara och icke mätbara) effekterna av skilda planer, program och enstaka åtgärder skall studeras.
5. Under senare år har den statliga planeringens krav på kommunerna ökat mycket markant. Det är viktigt att ett fruktbart samarbete kan skapas här och att detta kan ske med bibehållande av det kommunala planmonopolet.
6. Kraven på ett ökat fruktbart plan- och datasamarbete mellan stat-kommun och näringsliv är också viktiga.
7. Samtidigt som databehovet ökar för att genomföra denna typ av planering, skärps kraven på anonymitet för de enskilda individerna vilket är ett stort problem för planeringen.

Det viktigaste skälet till att man börjat ställa denna typ av krav är otvivelaktigt att kraven blivit mycket illa uppfyllda i tidigare planering. Flera av de ovan nämnda frågeställningarna har visserligen behandlats i en hel del planer men oftast har det endast resulterat i begränsade data-redovisningar av utgångsläget och i allmänna resonemang.

Den tidigare kommunövergripande och långsiktiga planeringen har så gott som uteslutande varit en fysisk markanvändningsplanering som ofta endast beskrivit ett utvecklingsalternativ och en planbild vid ett tillfälle i framtiden. De bakgrundsdata av ekonomisk, social och verksamhetskaraktär som bygger upp planen inskränker sig ofta till enkla trendprognoser över arbetstillfällen, befolkning och efterfrågan på skollokaler, barnstugor, kommersiella ytor och industrimark.

Det finns flera skäl till att det varit på detta sätt. Det absolut avgörande huvudskälet är sannolikt den stora snålheten när det gäller att satsa på planering. Ett annat huvudskäl är att endast översiktliga fysiska planer efterfrå-

gats som underlag för fysiska detaljplaner. Av det skälet kom främst fysiska planerare och exploaterings tekniker att syssla med planeringen. Av tradition saknas också i hög grad utbildning och forskning om samordnad långsiktig kommunal planering.

Under senare år har emellertid en viss utveckling skett inom flera delsektorer. Alternativplanering och flexibel planering har blivit vanligare, prognosmetoderna har förfinats, kalkyler görs för delområden och vissa kommunalekonomiska och andra ekonomiska kalkyler har börjat komplettera de fysiska planerna. Något ur metodologisk synpunkt logiskt sammanhängande praktiskt användbart planeringssystem finns däremot inte.

De utvecklingsarbeten på detta område som skett inom skilda delsektorer har främst utförts vid statistik-, utrednings-, planerings- och ekonomienheterna i vissa av de större och medelstora kommunerna. Särskilt bör nämnas utvecklingen av den ekonomiska flerårsplaneringen, planeekonomiska studier o dyl.

Också vissa forskningsarbeten exempelvis rörande plankostnads kalkyler, planeekonomi, samhällsekonomisk kostnads- intäktsanalys, trafikekonomiska studier, levnadsnivåundersökningar, miljöinventeringar o dyl. börjar otvivelaktigt också ge praktiskt användbara resultat under senare tid.

### 1.3 Kort om uppläggnings- och redovisningen av detta arbete

Det studerade arbetsområdet är som redan antytts mycket omfattande. Mycket av fortsatt forskning och metodutvecklingsarbete kommer att krävas. Det är omöjligt för en ensam person som arbetar under en begränsad tid, att mer än antyda det totala planeringssystemets uppbyggnad och att översiktligt exemplifiera detta från ett begränsat antal metodområden.

I avsnitt 2 som är det viktigaste och sammanbindande avsnittet görs ett försök att beskriva de huvudkrav som kan ställas på den kommunövergripande planeringen. Med utgångspunkt härifrån beskrivs också huvudsambanden och huvudprinciperna i planeringssystemet som helhet. Detta avsnitt bör i sina huvuddrag läsas av alla som är intresserade av planeringsteknik över huvud taget. Här ges bl a en checklista över vilka aspekter som bör behandlas i den övergripande kommunplaneringen.

De därefter följande avsnitten försöker förtydliga och i någon mån exemplifiera skilda huvuddelar av planeringssystemet. Avsnitt 3 behandlar främst mål- medel och prognosprogramproblematiken i planeringen. Avsnitt 4 behandlar den mycket omfattande försörjningsproblematiken. Detta avsnitt som innehåller de flesta nyheterna behandlar främst mängd- och ekonomiaspekterna i planeringen samt knyter direkt an till den ekonomiska långtidsplaneringen.

Avsnitten 5 och 6 behandlar bl a med exemplifieringar andra separata metodavsnitt. Där tas bl a upp frågan om hur man

med enkla samhällsekonomiska kostnadsintäktskalkyler kan göra grundade lokaliseringsoverväganden. Likaså behandlas tidsaspekterna i planeringen.

I avsnitt 7 beskrives hur man främst i den fysiska planeringen kan bygga upp, analysera och revidera i planer och program.

I avsnitt 8 diskuteras förvaltnings- och förtroendemannaorganisationen i en normalstor svensk kommun ur planeringssynpunkt. Detta avsnitt kan läsas separat. Avsnitt 9 slutligen diskuterar behovet och tänkbar uppläggning av fortsatt metodutveckling och forskning på det studerade området i framtiden.

Eftersom ämnesområdet är mycket stort, eftersom en huvuduppgift har varit att arbeta med just samordningen av hela ämnesområdet och att dessutom exemplifiera vissa delar måste redovisningen bli ofullständig, knapphändig, trasig och därmed också svårtolkad.

För att korta ned texten, för att hålla tankarna under kontroll och om möjligt också för att få bättre pedagogik i redovisningen, förekommer mycket ofta punktvisa uppräknings.

Redovisningarna av praktiska exempel är relativt få. Vid en fortsättning och fördjupning av detta arbete är det särskilt angeläget att flera praktiska metodexempel redovisas. Likaså är det viktigt att man i ett sådant sammanhang redovisar avsevärt flera kart-, figur- och textredovisningar än som varit möjligt att göra i denna omgång.

Upprepningar och överlappningar förekommer också i viss mån mellan skilda delar av arbetet. Dessa upprepningar behandlar oftast mycket viktiga huvudprinciper i planeringssystemet och syftar bl a till att särskilt markera dessa. Upprepningar krävs också för att möjliggöra läsning endast av enstaka kapitel.

Kraven på en snabb anknytning till den praktiska planeringsmetodiken medför tyvärr att vissa delar som behandlar "vetenskapligt" kända frågor behandlas ur vetenskaplig synpunkt knapphändigt och ibland grovt vinklat. För att nå arbetets praktiska syfte har de rent vetenskapliga kraven på fullständighet alltså fått stå tillbaka.

Hela arbetet måste betraktas som ett material "på väg". Materialet måste granskas kritiskt. Inom de flesta delområden krävs avsevärt mera utvecklingsarbete och avsevärt flera konkreta metodexempel. Stora delar av arbetet är bl a genom sin knapphändighet mycket svårlästa och kräver tyvärr både ingående kunskap i planeringsteknik och erfarenhet av praktisk kommunal planeringsproblematik av läsaren. Någon sammanfattande lärobok i kommunal planeringsteknik för nybörjare är alltså inte detta arbete.

2 KRAVEN PÅ OCH PRINCIPERNA FÖR DEN ÖVERGRIPANDE KOMMUNALA PLANERINGEN. PLANERINGSSYSTEMET I DESS HELHET

2.1 Kort om avsnittets uppläggning

Huvudsyftet med avsnitt 2 är att på ett principiellt sätt försöka redovisa syftet med och kraven på den övergripande kommunala planeringen. Detta sker i avsnitt 2.2 genom att definiera begreppet "övergripande kommunal samhällsplanering" främst ur kravsynpunkt och genom att kortfattat försöka förklara skilda påståenden i definitionen.

I avsnitt 2.3 redovisas ytterligare ett antal principiella synpunkter på planeringsarbetet vilka ej tagits in i definitionen eller som endast berörts översiktligt där. I avsnitt 2.4 diskuteras principerna för hur långt man bör sträcka sig i planeringsarbetet beträffande planeringens kvalitet, detaljeringsgrad, antal alternativ, grad av flexibilitet o s v.

I avsnitt 2.5 redovisas en enkel checklista som kan användas vid bedömningen av kvaliteten i den övergripande planeringen.

I avsnitt 2.6 görs ett försök att mycket kortfattat beskriva huvudsambanden i planeringssystemet sett ur den övergripande kommunala planeringens synpunkt. Där redovisas de metodologiska sambanden mellan skilda större arbetsmoment i den integrerade övergripande planeringen. Sambanden redovisas dels i en enkel figur och dels i korta punktvisa kommentarer till denna figur. För varje moment anges var problematiken och metodiken behandlas ytterligare i de följande avsnitten. Hela det följande arbetet bygger vidare på och utgör fördjupningar och praktiska exemplifieringar i skilda delgrupper av det skisserade planeringssystemet. I avsnitt 2.7 beskrives mycket kortfattat principerna för plandokumentens geografiska och tidsmässiga uppdelning i skilda plannivåer.

2.2 Begreppet övergripande kommunal samhällsplanering ur kravsynpunkt. Förklaringar

Nedan görs ett försök att kortfattat definiera begreppet "översiktlig kommunal samhällsplanering". Insprängd i denna definition finns angivna hänvisningsnummer. Efter den sammanfattande definitionen följer därefter försök till förklaringar och förtydliganden som är direkt kopplade till de angivna hänvisningarna i definitionen.

Ett huvudsyfte med avsnittet är att försöka antyda vilka mera generella krav man bör kunna ställa på planeringsarbetet i kommunerna.

Definitionen är långt ifrån fullständig. Ytterligare principiella krav på planeringsarbetet kommer att redovisas i de följande delavsnitten.

Försök att definiera begreppet översiktlig kommunal samhällsplanering

Genom ett ständigt pågående (F.1) samhällsplaneringsarbete skall man utarbeta modeller (F.2) rörande den önskvärda successiva omstruktureringen (F.4) av samhället över tiden. Dessa modeller skall ligga som ett av underlagen för de successiva (F.5) beslut som krävs för att genomföra omstruktureringen. Besluten skall direkt eller indirekt tas av de människor (F.6) som samhällsbyggandet berör.

Den översiktliga (F.7) sektorövergripande helhetsinriktade (F.8) och långsiktiga (F.9) kommunala samhällsplaneringen skall utgöra ett naturligt led mellan den övergripande och sektoriella statliga planeringen på riks- och länsnivå å ena sidan och den efterföljande detaljerade och (eller) produktionsförberedande planeringen å den andra sidan (F.10).

Nedan kommer att i punktform ges mycket kortfattade förklaringar (F) av olika delar av de ovan nämnda definitionerna.

(F.1)

Samhällsplaneringsarbetet måste pågå ständigt (vara rullande) av flera skäl. Några huvudskäl nämnes nedan:

1. Planeringsarbetet är mycket komplicerat. Många olika avvägningar måste göras mot varandra och värderingar av skilda slag måste göras vid olika skeden i arbetet. Detta motiverar återkommande revideringar i bakgrundsstudier, plankonstruktion och analys m m.
2. Tidsutdräkten medför också att nya fakta och nya värderingar tillkommer under tiden. Planeringsarbetet ger också i sig nya upplysningar som man måste ta hänsyn till successivt. Detta motiverar också ett ständigt pågående planeringsarbete.
3. Tidshorisonten bör ständigt skjutas framåt så att man har handlingsberedskap tillräckligt långt fram i tiden vid varje tidpunkt.

(F.2)

De i samhällsplaneringsarbetet utarbetade modellerna kan indelas i två huvudkategorier:

1. Avbildningar av tänkta tillstånd (samhällsstrukturer) (F.3) vid skilda tidpunkter i framtiden.
2. Avbildningar av vägen som beskriver hur man successivt når dessa tillstånd och vad det innebär i form av successivt vidtagna åtgärder under skilda förutsättningar.

Av dessa avbildningar som skall vara enkelt analyserbara skall framgå vilka fördelar och nackdelar av olika slag som de avbildade alternativen medför.

## (F.3)

Begreppet samhällsstruktur har främst följande betydelser i samhällsplaneringen:

1. Med fysisk samhällsstruktur menas exempelvis den geografiska fördelningen av markreservationer för skilda ändamål, lokaliseringen, dimensioneringen och utformningen av byggnader och anläggningar, vägdragningar o dyl.
2. Med samhällets verksamhetsstruktur menas bl a fördelningen av olika mängder av verksamheter (företag, arbetstillfällen, serviceaktiviteter m m), dels geografiskt och dels fördelat på sektorer.
3. Med ekonomisk samhällsstruktur menas exempelvis fördelningen av ekonomiska subjekt (företag, inkomsttagare o dyl) i geografin, på sektorer och delgrupper. Till samhällets ekonomiska struktur bör också föras uppgifter rörande den potentiella inkomst- eller resursutvecklingen i framtiden (t ex byggnaders, anläggningars, trafiksystems, maskineras utformning, kvalitet och anpassbarhet till nya framtida krav, samt befolkningens utbildningsstruktur, grad av yrkeskunskap inom för framtiden användbara sektorer o s v). Men till den ekonomiska strukturen bör också föras uppgifter rörande löpande kostnader och intäkter idag och inför framtiden inom skilda sektorer och delområden. Även maktstrukturen i samhället räknas hit.
4. Med social struktur i vid mening menas exempelvis befolkningens ålders-, köns- och civilståndsstruktur, hushållsstrukturen, fördelningen på socialgrupper, utbildningsgrupper, inkomstgrupper, sociala problemgrupper, sjukdomsstrukturen, fördelningen av problemskapande faktorer och växelpelet inom och mellan grupper.

Många andra indelningar eller "strukturer" är naturligtvis också tänkbara. Det bör framstå som helt klart att dessa olika "strukturer" har mycket intima inbördes samband. Mera om detta senare.

## (F.4)

Den successiva omstruktureringen av samhället över tiden är naturlig av flera orsaker:

1. Den fysiska och ekonomiska strukturen ändras mer eller mindre automatiskt exempelvis genom en successiv förslitning och ett underhåll som successivt förändrar strukturen (mark, vatten, byggnader och anläggningar m m).
2. Befolkningen ställer successivt nya krav på samhällets struktur och sätt att fungera.
3. Befolkningsstrukturen och den sociala strukturen ändras successivt över tiden exempelvis när folk blir äldre, människor dör, barn föds, utbildas, får nya erfarenheter o s v.

Hela denna dynamiska utvecklingsprocess som är mycket svår att förutse kräver noggranna studier.

I detta arbete uppstår ett stort antal avvägnings-, optimerings- och satisfieringsproblem. Det kan exempelvis röra frågor av typen:

1. Vilken takt i befolkningsutvecklingen, standardutvecklingen och samhällsbyggnaden är lämpligast?
2. Vilken standardutveckling bör man ha inom olika sektorer, geografiska delområden och för olika grupper av individer?
3. Vilka krav skall man under skilda perioder ställa på olika grupper av människor, företag och andra verksamheter? Hur hårt kan man exploatera naturtillgångarna m m?
4. Hur bör den ekonomiska strukturen och verksamhetsstrukturen förändras för att man successivt skall kunna uppfylla skilda mål?
5. Hur bör samhällets fysiska struktur successivt omformas exempelvis med avseende på dimensionering, åtkomlighet, trafiksäkerhet, miljö, o s v?

(F.5)

Det material som successivt framkommer genom samhällsplaneringsarbetet skall bilda underlag för de successiva beslut som krävs för att successivt påverka samhällsutvecklingen och genomföra omstruktureringen av samhället.

Ett av skälen till att man vill ta de bindande besluten successivt är att man så länge som möjligt vill hålla många handlings- och utvecklingsmöjligheter öppna. Man bör därför utarbeta flexibla planer. Man kan emellertid ha intresse av att på ett relativt tidigt stadium ta långsiktiga principbeslut. Varje utvecklingsalternativ bör därför om möjligt också innehålla en beskrivning av vilka typer av beslut som bör tas vid skilda tidpunkter för att genomdriva utvecklingen under skilda förutsättningar.

Det är viktigt att de personer som beslutar om utvecklingen och omstruktureringen av samhället verkligen har de medel till sitt förfogande som krävs för att genomdriva besluten. Planerna bör därför också beskriva vilka medel som bör användas vid skilda tillfällen och under olika yttre omständigheter. Man bör i planarbetet ha undersökt att man verkligen har tillgång till de medel som krävs för genomförandet under skilda perioder.

Karaktäristiskt för den övergripande långsiktiga planeringen ur förvaltningssynpunkt är bl a att den ofta endast ger en bakgrund till och ledning för de mindre delbeslut som tas i den löpande verksamheten som led i en omstrukturering av samhället.

(F.6)

Det framstår som helt självklart att de människor som planeringen rör direkt eller indirekt skall delta såväl i planeringsarbetet, som i de beslut som rör samhällets successiva ombyggnad.

Kraven på demokrati i planeringen medför bl a följande konkreta krav:

1. Ett tillräckligt stort antal klart skiljaktiga plan- och handlingsalternativ presenteras.
2. Allmänhet, skilda intressegrupper och politiker skall ges verklig möjlighet att aktivt delta i och påverka skilda skeden i planeringsarbetet.
3. Såväl de redovisade planalternativen som de arbetsmaterial som presenteras under arbetets gång bör vara enkelt analyserbara och begripliga.
4. Hänsyn skall tas till de synpunkter som framförs av skilda grupper. Härvid är det mycket viktigt att ingen grupp missgynnas eller prioriteras framför någon annan. Särskilt viktigt kan det vara att se upp med opinionsbildare utan politiskt mandat som journalister, stats-tjänstemän i vissa befattningar och planerare. Den spontana opinionsbildningen blir klart otillfredsställande. Den måste kompletteras med informationsåtgärder och återföringsstudier av olika art.

(F.7)

Det faktum att planeringen skall vara översiktlig innebär bl a att man kan arbeta med aggregerade data, uppgifter med osäkerhetsmarginaler o s v. Men det ställer också krav på överblick i redovisningarna och krav på att man skall känna till varje viktig dels relation till helheten.

(F.8)

Planeringen skall vara sektorövergripande och helhetsinriktad på så sätt att den behandlar och tar hänsyn till den totala samhällsstrukturen. Man gör avvägningar inte bara inom en sektor, eller ett delområde, utan också mellan sektorer och delområden. Man studerar inte bara de primära effekterna av en åtgärd för en intressegrupp, utan man studerar även de sammansatta sekundära följd effekterna för alla direkt och indirekt påverkade.

(F.9)

Kravet på långsiktighet innebär inte att planeringen inte sysslar med problem som skall lösas på kort sikt. All planering syftar ju till att ge underlag för de beslut på kort sikt, som måste tas innan man hunnit revidera planen eller utarbeta en aktuellare plan.

Genom den långsiktiga planeringen söker man kanske främst nå följande syften:

1. Man skall kunna ta hänsyn till långsiktiga aspekter i de beslut som görs inom kort men som har långsiktig verkan.
2. Man skall kunna ge rimliga garantier för att man gör få beslut på kort sikt, som minskar handlingsfriheten i framtiden.



3. Man skall skapa en handlingsberedskap för åtgärder på lång sikt.
4. Man skall vara ute i så god tid men planstudierna, att alla parter hinner analysera och värdera planerna med avseende på deras konsekvenser innan det är för sent.
5. Man skall i lugn och ro (ex när tillfälle bjuds) kunna vidta vissa åtgärder som krävs bl a för att vidga handlingsfriheten på lång sikt. (Ex köpa mark billigt, införa byggnadsförbud inom vissa områden o dyl).

(F.10)

Det förefaller helt naturligt att den övergripande kommunala planeringen bör hämta en hel del bakgrundsdata från den planerings- och programverksamhet som sker på det statliga riksomfattande planet.

Man måste kunna begära att man i den översiktliga kommunala planeringen tar hänsyn till de riksintressen som framkommer exempelvis genom den fysiska riksplaneringen. Likaså bör man i den kommunala planeringen anpassa sig i rimlig omfattning till de ekonomiska handlingsramar och riktlinjer, som på statlig landsomfattande nivå skisseras olika fast och på olika lång sikt i statsbudgeten, finansplanen, nationalbudgeten, långtidsbudgeten, långtidsutredningarna o s v.

Det är av mycket stor betydelse att verklig hänsyn tas till den lagstiftande rollfördelningen mellan stat och kommun. Men framför allt är det viktigt att beslut på olika nivåer verkligen tas av politiskt valda församlingar. I hur hög grad man i den kommunala planeringen bör ta hänsyn till planer, program och utlåtanden på riks- och länsnivå, vilka ej antagits som program av politiskt valda församlingar, beror i mycket hög grad av vilka typer av uppgifter det är fråga om.

Den riks- och länsomfattande planeringen kan ge främst följande huvudtyper av bakgrundsuppgifter till den kommunala planeringen.

1. Man kan exempelvis ge neutrala inventeringsdata av olika slag, vilka insamlats samordnat inom länet och av skilda ämbetsverk.
2. Man kan också ge neutrala upplysningar av olika slag som inte är bindande för den kommunala planeringen, men som kan ge värdefulla upplysningar rörande förutsättningar för och konsekvenser av olika utvecklingsalternativ.
3. Det kan också vara frågan om direkta diktat och restriktioner inom vissa fält. Likaså kan det vara frågan om uppgifter rörande användningen av vissa markområden av riksintresse (naturvård, särskilda slag av industriell verksamhet o dyl). Det kan också vara frågan om krav på reningsanläggningar, generella krav på planstandard o s v. Slutligen kan det också vara frågan om ekonomiska restriktioner av skilda slag som regler för tillåten kommunal

upplåning, utdebitering o s v. Det är framför allt på dessa mycket betydelsefulla områden som viss risk för inskränkningar i den faktiska kommunala kompetensen finns.

## 2.3 Några andra principiella synpunkter på planeringsarbetet

### 2.3.1 Kort och principiellt om sambanden mellan olika "typer av planering"

Den övergripande långsiktiga planering som hittills förekommit i kommunerna har så gott som uteslutande varit s k fysisk planering.

Den fysiska planeringens syfte är ju att lokalisera, dimensionera och utforma fysiska element (byggnader, vägar, parker m m). Men målet för planeringen bör inte vara åstadkommandet av dessa element i sig, utan det ekonomiska, mänskliga och sociala liv som skall försiggå inom dessa fysiska elements ram under en lång tid, när samhällets, människornas och de ekonomiska verksamheternas preferenser och resurser successivt ändras.

All planering bör naturligtvis i grunden vara en social välfärdsplanering som ytterst är inriktad på att optimera levnadsvillkoren och därmed välfärden för människorna. Detta är tankegångar som bl a framförts av Luis Numford.

Den totala sociala välfärdsplanering som ju är mycket omfattande kan naturligtvis delas upp på skilda delar med benämning efter huvudinnehållet i de behandlade delarna som social planering (i inskränkt bemärkelse), fritidsplanering, hälso- och miljövärdplanering, undervisningsplanering o s v. Denna typ av indelning i planeringstyper kan vara lämplig i flera fall bl a i den kortsiktiga och mera detaljerade planering som direkt föregår genomförande- eller verkställighetsprocesserna.

I detta arbete kommer vi så långt som möjligt att undvika indelningar i "planeringstyper". Där detta ändock blir nödvändigt eller önskvärt kommer främst följande begrepp att användas:

1. Verksamhetsplanering
2. Fysisk planering
3. Ekonomisk planering

Begreppen säger i sig en hel del om vad de olika planeringstyperna behandlar. Detta framgår i övrigt dels av avsnitt 2.2 (F.3) och dels av ansitt 2.7.

Det kommer att framstå som självklart att den ekonomiska planeringen, den fysiska planeringen och verksamhetsplaneringen måste vara helt integrerade i varandra, att planeringssambanden går i alla riktningar och att ingen typ av planering är helt över- eller underordnad någon annan typ.

Det är sålunda främst de av människan uppställda kraven på de ekonomiska och sociala verksamheterna idag och i framtiden som bör bestämma hur man genom fysisk planering och byggande successivt förändrar samhällets fysiska struktur. De ekonomiska resurser som krävs för att åstadkomma dessa fysiska element beror emellertid också av organisationen av det mänskliga och sociala livet och verksamhetsstrukturen inom tidigare uppbyggda fysiska ramar.

### 2.3.2 Kort om tid-, mängd- och rumsaspekterna

Karaktäristiskt för all planering är ju att den skall beskriva framtida förhållanden och de sätt på vilka man skall uppnå olika framtida tillstånd. Detta är naturligtvis på intet sätt någonting nytt. Den tidigare kommunala planeringen som huvudsakligen har resulterat i fysiska planer har självklart behandlat framtida förhållanden. Karaktäristiskt för tidigare planering har emellertid också varit att studierna av de framtida förhållandena huvudsakligen har behandlat en enda difus tidpunkt någon gång i framtiden.

Om man av den översiktliga fysiska planeringen endast kräver att den skall ge en mycket grov vägledning endast för markanvändningen i stort i framtiden är naturligtvis den hittills bedrivna översiktliga fysiska planeringen tillfyllest. Om man emellertid ökar kraven på integration i planeringen och om planeringen skall ge underlag för relativt detaljerade åtgärdsprogram för en medveten omformning av samhället ställs avsevärt högre krav på preciseringar i planeringen.

Nedan kommer att mycket kortfattat och principiellt beröras några angreppspunkter i planeringen som sedan i de efterföljande avsnitten kommer att vidareutvecklas väsentligt. De aspekter som här kommer att behandlas ytterligt principiellt och kortfattat är mängdaspekten, tidsaspekten och rumsaspekten.

#### Mängd-, tidsaspekten. Försörjningsaspekten

Man bör självklart som underlag för planeringen veta eller ha ett begrepp om vad som skall finnas i samhället och hur mycket av olika aktiviteter, fysiska anläggningar osv som bör finnas i samhället vid skilda framtida tidpunkter.

Denna försörjningsaspekt i planeringen måste utvecklas avsevärt. I detta sammanhang kommer in ett flertal olika delaspekter som målsättningen beträffande vilka aktiviteter och vilka mängder av dessa aktiviteter och anläggningar som krävs vid olika framtida tidpunkter. Vi kommer alltså in på målsättningsfrågorna (mera om detta i avsnitt 4). När det gäller försörjningen med kostnadskrävande anläggningar med lång livslängd kommer också in som en viktig del inventeringarna av i utgångsläget befintliga anläggningar deras kapacitet, kvalitet och framför allt deras återstående ekonomiska livslängd.

#### Tidsaspekten. Hänsynstagande till tidspreferenserna i planeringsarbetet

Eftersom man i planeringen behandlar situationen (fördelar

och nackdelar) vid olika framtida tidpunkter bör man naturligtvis när man analyserar skilda planalternativ ha möjlighet att jämföra fördelar och nackdelar inte bara vid en och samma tidpunkt utan också vid olika tidpunkter i framtiden.

#### Rums- eller miljöaspekten

Rums- eller miljöaspekterna behandlas främst i den fysiska planeringen. De kan främst delas upp i följande delaspekter.

1. Lokaliseringsaspekten. Här behandlas främst fråga om olika anläggningars och aktiviteters avstånds- och åtkomlighetsförhållanden. Man studerar alltså i stort lokaliseringsmönstret och åtkomlighetsmönstret i samhället ur olika aspekter.
2. Rumsrelationerna mellan olika anläggningar och aktiviteter som attraherar eller stöter bort varandra måste också studeras ingående. Kraven på maximiavstånd, minimiavstånd eller optimala avstånd mellan exempelvis bostadsområden, skolor, smutsande industrier, störande huvudtrafikleder, serviceområden, rekreationsområden o dyl måste också beaktas.
3. Rums- miljöaspekten. Storleken och utformningen av olika rumsbildningar i samhällsbilden måste också klarläggas i planarbetet. Likaså måste man klarlägga relationerna mellan olika rumsbildningar och deras avskärningar främst ur estetisk synpunkt.
4. Utformningsaspekterna. Utformningen av påverkbara fysiska element som anläggningar m m och deras relation till omgivningen är självklart också mycket betydelsefull. Dessa frågeställningar kommer man emellertid inte in på i den övergripande översiktliga och långsiktiga planeringen.

#### 2.3:3 Kort och generellt om problematiken långsiktighet och detaljering i planeringen

Den planering som görs idag skall naturligtvis endast ligga till grund för de beslut som skall göras idag och inom den närmaste framtiden, innan planerna reviderats med hänsyn till den ökade kunskap och de förändrade förutsättningar och preferenser som framtiden successivt ger.

Men dagens planering ligger till grund för beslut om uppförande av kostnadskrävande, varaktiga fysiska element, som bl a av ekonomiska skäl måste utnyttjas under en lång tid och som binder den framtida användningen av stora markområden under lång tid. Av framför allt den anledningen måste planeringen behandla förhållanden relativt långt fram i tiden. Planeringsperiodens längd kommer att bli beroende av ett antal olika frågeställningar, därav bl a följande:

1. Investeringarnas varaktighet (fysiska och ekonomiska livslängd)? Hur länge måste anläggningarna användas av ekonomiska skäl och hur länge binder man användningen av vissa markområden?

2. Hur stora är kostnaderna för att i framtiden bygga om för nya ändamål?
3. Hur stora sekundära effekter får planerade åtgärder för andra geografiska områden?
4. Vilka resurser förväntas vi få i framtiden för att rätta till eventuella fel i nuläget? Vilka är begränsningarna?
5. Vilka tidspreferenser har vi? Ju lägre tidspreferens vi har desto mera angelägen är planeringen på lång sikt.

Generellt bör naturligtvis detaljeringsgraden i planeringen öka ju närmare man kommer det direkta produktionssteget. I den översiktliga planeringen måste detaljeringsgraden ofta begränsas av såväl kostnadsskäl som av tidsskäl. I många fall där syftet är att skapa en god överblick kan också en överdriven detaljeringsgrad vara förvillande och pedagogiskt olämplig. Men i flera fall kan också detaljerade exemplifieringar verka klargörande och konkretiserande för den översiktliga planeringen, som av naturliga skäl oftast blir mycket abstrakt.

Eftersom en huvuduppgift för den översiktliga planeringen är att den skall ge riktlinjer för och bilda ett användbart underlag för den efterföljande detaljerade planeringen, måste man också i vissa fall göra detaljerade specialstudier och exemplifieringar för att undersöka om en vettig detaljplanering och produktion kan möjliggöras inom den översiktliga planens ram.

Om man inte känner till vissa data om de byggstenar, som samhällskroppen innehåller, blir också värdet av den översiktliga planen mycket begränsad. Möjligheterna att analysera och tolka innehållet och värdet (måluppfyllelsen) i planerna begränsas. Likaså minskas de praktiska möjligheterna att revidera i och manipulera med de översiktliga planerna med sikte på att uppnå uppställda mål.

I de fall där den översiktliga planen omedelbart skall följas av detaljplaner, kan det ofta vara praktiskt riktigt att i bakgrundsarbetet för den översiktliga planen gå längre i detalj än som motiveras enbart av den översiktliga planeringen då detta förenklar detaljplanearbetet.

#### 2.3.4 Osäkerhetsaspekten. Flexibilitet och/eller alternativplanering

Planeringen av utvecklingen i framtiden vilar på en mycket osäker grund. Planeringen syftar ytterst till att kartlägga möjligheterna för den framtida utvecklingen och att leda utvecklingen genom att ange vilka åtgärder som bör vidtagas eller vilka handlingsparametrar som man skall använda vid olika tidpunkter för att man skall nå den samhällsutveckling som man önskar.

Tyvärr kan man ej med säkerhet leda utvecklingen och ange vad som exakt händer om man handlar på olika sätt. Detta beror bl a av följande huvudsakliga orsaker:

1. Ett antal osäkra (exogent givna) faktorer som står utanför vår kontroll påverkar utvecklingen exempelvis den internationella konjunkturutvecklingen o s v.
2. De handlingsparametrar som vi har under vår kontroll kan ge andra effekter långt fram i tiden än som vi beräknat i planeringen.
3. Våra eller våra efterkommandes målsättningar för utvecklingen kan också komma att ändras allteftersom tiden går.
  - 3.1. Produktivitetens utvecklingen kan bli olika snabb inom olika sektorer vilket kan medföra förändringar i prisstrukturen och därmed förändringar i våra operationella mål.
  - 3.2. Nya upptäckter och uppfinningar kan ge nya möjligheter och nya begränsningar för vårt handlande och därmed också för våra preferenser.
  - 3.3. Våra preferenser kan ändras genom modeändringar, propaganda o s v.

Det finns olika principer för hur man kan ta hänsyn till osäkerheten i planeringsarbetet. Vanligtvis talar man om flexibilitet i planeringen eller om alternativplanering. Sannolikt bör båda dessa huvudprinciper komma till användning. Man bör också vidtaga åtgärder som gör att beroendet av omvärlden minskar.

Man vill ju utforma planerna så att man med dem som grund kan utarbeta åtgärds- eller handlingsprogram där man vidtar åtgärder på ett sådant sätt att maximal möjlighet finns att vid olika tidpunkter i framtiden vidta idag icke planerade åtgärder.

1. Man kan behöva neutralisera verkan av förändringar som är beroende av förändringar i de opåverkbara yttre faktorerna vilka ej uppfört sig på det sätt som man tänkt sig. Därför måste man veta vilka medel som i sådana fall kan och bör användas. Man bör alltså parallellt med det normala handlingsprogrammet ha någon form av beredskapsprogram.
2. Man kan också ha önskemål om att i framtiden övergå från en gammal inaktuell målsättning till nya målsättningar som för att de skall kunna realiseras kräver användning av nya handlingsparametrar.

Handlings- eller åtgärdsprogrammet bör vara så utformat att man om man följer det begränsar de framtida handlingsmöjligheterna så lite som möjligt. Observera alltså att det i första hand är handlings- eller åtgärdsprogrammen som bör vara flexibla. Kraven på flexibilitet i själva planalternativen behöver däremot inte vara så stora. Man kan i princip tänka sig följande uppläggning av plan- och programarbetet om man vill ta hänsyn till osäkerhetsaspekterna:

1. Man kan utarbeta planer som i sig innehåller flexibilitet

eller elasticitet i form av väl tilltagna expansionsutrymmen o dyl. Planerna kan också utformas så att de exempelvis ger generella för flera ändamål användbara lösningar. Observera att flexibiliteten i planerna om den genomförs såväl i form av elasticitet (förstora utrymmen) som i form av generalitet (ej specialbyggda effektiva anläggningar) ger ökade kostnader eller lägre intäkter.

2. Man bör också utarbeta alternativa klart skiljaktiga planer där olikheterna mellan planalternativen beror av avvikelser i exempelvis de opåverkbara yttre faktorerna samt i tänkbara framtida olikheter i målsättningar o dyl. Valet av alternativ förutsätter bl a kartläggningar av på vilka områden som osäkerheterna finns och där dessa osäkerheter också har betydelse för planernas resultat. Sannolikheten för olika utveckling av de icke påverkbara faktorerna bör om möjligt också beräknas. Detta kan naturligtvis bli mycket svårt.
3. Allra viktigast är emellertid till slut att man utarbetar tidsperiodiserade handlings- eller åtgärdsprogram med utgångspunkt från vad som sagts ovan. Detta handlingsprogram bör för den närmast liggande perioden utgöras av ett enda handlingsalternativ som för mera avlägsna tidpunkter naturligen övergår i fler och fler alternativ som i sin tur leder till skilda planlösningar. Dessa planlösningar kan vara optimala exempelvis vid olika målsättningsstrukturer och vid skilda utvecklingsalternativ för viktigare opåverkbara faktorer.

Frågan om valet mellan graden av flexibilitet i planalternativen, antalet alternativ, graden av detaljering av förstudierna och omsorgen i utarbetandet av handlingsprogrammen återkommer vi till i avsnitt 2.4.

### 2.3.5 Principiellt om sambanden mellan olika planeringsnivåer

En huvudregel för valet av besluts- och därmed planeringsnivå är att man beslutar och därför planerar för vad man enligt lag och accepterad praxis har kompetens att besluta om. En annan huvudregel är att man beslutar och därför också planerar om vad man i främsta hand har ekonomiska och andra medel att genomföra i planernas intentioner.

Generellt bör naturligtvis den ordning i vilken olika frågor behandlas i själva planarbetet och den ordning i vilka frågor tas upp till beslut utgå ifrån stora översiktliga frågor och översiktliga nivåer till successivt alltmera detaljerade studier. Principen är att studier och avgöranden på översiktliga nivåer bl a skall resultera i regler, ingångsdata och handlingsramar för den efterföljande mera detaljerade planeringen. Skälen till detta är bl a följande:

1. Man bör vid detaljplaneringen kunna lita på att man i den översiktliga planeringen har optimerat den helhet som detaljplanen ingår som en del i.

2. Man bör också vid detaljplaneringen kunna lita på att man i den övergripande planeringen tagit hänsyn till de sekundära effekter av olika slag som uppstår inom andra sektorer och andra regioner och som blir följderna av om man i detaljplaneringen håller sig inom ovanifrån givna ramar och riktlinjer.

Självklart håller inte den ovan skisserade principen annat än som en mycket grov regel. Eftersom man bör känna till en mängd fakta om de olika byggstenarna innan man kan bygga helheten krävs också att man arbetar från det andra hållet (från delarna till helheten). Ibland räcker det med principstudier men ofta kan detaljerade inventeringar o dyl krävas också som underlag för den översiktliga planeringen.

Valet av besluts- och planeringsnivå för skilda aktiviteter och fysiska element bestäms av flera olika kriterier. De vanligaste motiveringarna för att man studerar ett fysiskt element på en översiktlig plannivå är främst följande:

1. Det studerade fysiska elementet kan ha en stor geografisk utspridning (exempelvis vägnätet, parksystemet o dyl).
2. Det studerade fysiska elementet kan ha betydelsefulla effekter för ett relativt stort geografiskt område (skolor, serviceanläggningar o dyl).
3. De ekonomiska konsekvenserna av projektets genomförande är så stora att de påverkar de ekonomiska förutsättningarna för genomförande av andra projekt inom ett större område.
4. Ett genomförande av planens intentioner kan medföra stora sociala och andra effekter för andra människor, andra sektorer och andra delområden än direkt berörda (större idrottsplats, motorcrossbana, kulturhus).

Det ligger i sakens natur att mer och mer blir låst ju närmare man kommer detaljplanestadiet. Handlingsutrymmet ökar därför också med ökande grad av översikt och långsiktighet i tidsperspektivet. Detta kan motiveras bl a genom följande punkter:

1. De naturgivna förutsättningarna i form av markbeskaffenhet o dyl binder naturligtvis planeringen. Detta sker i princip lika på samtliga plannivåer.
2. Bindningar finns också gjorda genom de av människan skapade förutsättningarna i form av bebyggelse o dyl. Här är det självklart att mera finns bundet ju närmare man vid planeringen i tiden befinner sig till utgångstidpunkten. Planeringen av de närmaste årens samhällsbyggnad rör sig självklart endast om kompletteringar av en befintlig bebyggelsestruktur. I det långsiktiga perspektivet blir naturligtvis avsevärt mera av planinnehållet påverkligt.
3. Begränsningar finns också genom de beslut som tagits på översiktliga plannivåer. De anläggningar som skall byg-



gas inom en nära framtid bör därför vara omgärdade av en mängd olika delbeslut i övergripande planer och i olika typer av sektorplaner.

För att planmaterialet på en viss given plannivå skall vara väl integrerat med planeringen på såväl den överliggande som den underliggande plannivån bör man kunna ställa bl a följande huvudkrav:

1. En kartläggning borde ha gjorts av tidigare gjorda bindningar. Detta inventeringsarbete bör drivas så långt på respektive nivå att det totala summerade inventeringsarbetet för hela planläggningen minimeras. Kartläggningen av bindningarna görs i princip enligt de tre ovan nämnda punkterna.
2. Princip- och detaljstudier bör finnas gjorda så långt att man har rimliga garantier för att de beslut man tar och de bindningar man gör med utgångspunkt från planmaterialet i fråga är möjliga att genomföra i lägre mera detaljerade plannivåer och i senare genomförandeskedet.
3. Bindande beslut bör tas med planmaterialet som grund endast så långt som detta är nödvändigt. Riktlinjer, ramar och upplysningar ges till de underliggande plannivåerna så långt som det är nödvändigt och lämpligt. Härvid bör klart redovisas vad som är bindande riktlinjer och ramar och vad som är upplysningar och fakta. Likaså bör osäkerheten i olika resultat anges så långt som detta är möjligt. Likaså bör anges på vilka områden som mera detaljerade studier är önskvärda.

De ovan skisserade huvudprinciperna är naturligtvis mycket grova. De går i stort sett ut på att man principiellt studerar huvudprinciperna i det första skedet. Man utför därefter mera detaljstudier i nästkommande skede. Beslut tas i ytterligare ett senare skede och de tagna besluten utgör begränsningar eller ingångsdata i ytterligare ett senare skede o s v.

#### 2.4 Kort om avvägningar i planeringsarbetet beträffande kvalitet, långsiktighet, detaljeringsgrad, antal alternativ, flexibilitet, m m

Arbetet med planeringens olika delar är i sig kostsamt och kräver en relativt lång tidsperiod för att kunna genomföras. Av dessa skäl är det av stor betydelse att man försöker klargöra hur långt man över huvud taget bör gå i planeringsarbetet och på vilka områden i planeringsarbetet som man bör göra insatserna. För att planeringsarbetet över huvud taget skall vara motiverat måste det ge så mycket av positivt värde för besluts- och genomförandeprocessen samt för utvecklingen att detta uppväger kostnader och nackdelar som själva planeringsarbetet för med sig.

En andra grov huvudregel är att de marginella intäkter eller de marginella fördelar som blir en följd av planeringsarbetet inte skall understiga marginalkostnaderna för pla-

neringsarbetet i fråga. En tredje huvudregel som ytterligare närmar oss till en riktig insats beträffande planeringsarbetets inriktning är att det marginella värdet av varje nyinsatt kronas satsning i planeringsinsatser blir detsamma som värdet av satsningar inom alla andra sektorer. Inom en kommunal förvaltning kan detta gälla exempelvis insatserna inom olika sektorer som planering, social omvårdnad, undervisning o s v.

Det bör här observeras att förutom de generella mätproblemen som berörts tidigare man också har problem med att i detta fall kunna särskilja vilka kostnader och vilka intäkter av olika slag som exakt är hänförliga till olika sektorer. I de fall där en insats har verkan inom olika delsektorer och i de fall där en insats får också sekundära effekter måste man kunna göra en rättvis fördelning av insatsen på olika sektorer allt eftersom den har värde för sektorn ifråga.

Lika viktigt som att avgöra hur stora planeringsinsatser man över huvud taget bör göra är att avgöra hur stora insatser man bör göra på olika delmoment i planeringsarbetet. Här bör emellertid observeras att det totala värdet och därmed också det marginella värdet av satsningarna på ett delmoment sammanhänger också med vilka satsningar man gjort inom andra därmed sammanhörande planeringsmoment. Det är således ej meningsfullt eller föga meningsfullt att gå ytterligare i detaljering i ett senare planeringsled om osäkerheterna i de tidigare planeringsleden är stora. Detta gäller särskilt om resultaten av de tidigare planeringsstudierna utgör ingångsdata till eller förutsättningar för de senare planeringsmomenten.

När det gäller att avgöra hur långt man bör gå med planeringsinsatser i olika delar av arbetet bör man bl a ta hänsyn till följande frågeställningar:

1. Vad (vilka frågeställningar) bör behandlas i planeringen?
2. Vilka typer av studier bör göras för att belysa de olika frågeställningarna?
3. Hur detaljerade, kvalificerade och säkra studier bör göras?
4. Hur många plan- och programalternativ bör man arbeta med på kort och lång sikt?
5. Hur flexibla bör planerings- och programalternativen vara och vad kostar flexibiliteten i alternativen?
6. Vad kostar olika delar av arbetet i pengar och i ytterligare tidsutdräkt?

I vissa fall där olika satsningar på skilda studier kompletterar varandra respektive där olika studier delvis fyller samma funktion bör man också göra avvägningar mellan graden av insats av dessa olika studier så att man når en optimal kombination av insatser. Ett exempel på detta är frågan om

hur många planalternativ respektive hur flexibla planalternativ som bör utarbetas som grund för de politiska besluten och detaljbesluten vid upprättande av handlingsalternativ.

Frågan om vilka studier som bör göras i planarbetet och vad som bör behandlas i dessa planstudier samt hur långt man därvid bör gå behandlas ytterligare något i nästa delavsnitt. Praktiska enkla exempel på optimerings- och satisfieringsstudier av skilda slag i planeringen samt avvägningar mellan olika planeringsmoment kommer också att redovisas mer eller mindre ingående i skilda senare avsnitt.

## 2.5 Enkel checklista vid uppläggnings- och bedömningen av den övergripande planeringen

Nedan följer endast en mycket kortfattad checklista över vissa frågeställningar som bör behandlas i planeringen för att uppfylla de mest elementära krav som kan ställas på planeringen.

Den demokratiska planerings-, styrnings- och genomförandeprocessen.

Vilka intressegrupper har deltagit i informationsverksamheten och vilka grupper har haft möjlighet att påverka planeringsresultaten?

På vilka sätt har olika intressegrupper deltagit i skilda led i planeringsarbetet?

Hur har målformuleringen successivt gått till i planeringsarbetet?

Hur många klart skiljaktiga alternativ har presenterats?

Vilka plan- och programdokument har redovisats i skilda led i arbetet?

Hur är plandokumenterna utformade och vad innehåller de?

Har en riktig vägning gjorts vid hänsynstagandet till preferenserna mellan olika intressegrupper?

Tillfredsställer planeringsprocessen som helhet rimliga rättssäkerhetskrav?

Avbildningar av tänkta tillstånd vid skilda tidpunkter i plandokumenterna.

Hur är målsättningsproblematiken behandlad (hur ser uppställda mål ut och vilka faktorer har man uppställt mål för)?

Hur har man analyserat måluppfyllelsen i de skilda plandokumenterna?

Hur beskrivs den fysiska strukturen, verksamhetsstrukturen, problemstrukturen, den ekonomiska strukturen och den sociala strukturen i plandokumenterna? Hur analyserar man

fördelar och nackdelar och hur har man klarat av mätproblematiken?

Vilka aspekter har över huvud taget behandlats och hur fullständig är redovisningen? Hur har man tagit hänsyn till sekundära effekter?

På vilket sätt har man tagit hänsyn till kraven på flexibilitet i själva plandokumentet?

Avbildningar av vägen för att successivt nå olika mål.

På vilket sätt har man kartlagt vilka medel som finns till förfogande samt hur har man kartlagt verkan av användningen av de olika medlen?

Hur har fördelar och nackdelar analyserats vid användningen av olika medelkombinationer?

Hur redovisas program för vilka medel som skall användas vid olika tidpunkter och under olika perioder? Hur ser åtgärds- eller handlingsprogrammen ut?

På vilket sätt framgår flexibiliteten i programmen?

Hur är det slutliga handlingsprogrammet utformat och vad innehåller detta?

Använda arbetsmetoder.

Förekommer ett utbyggt försörjningssystem och hur är detta uppbyggt? Har hänsyn tagits till vad som finns i utgångsläget (kvalitet, återstående livslängd o dyl hos realkapitalet m m)?

Finns tidskalkyler där hänsyn tagits till tidspreferenserna utförda?

Hur har inventeringarna utförts och hur har dessa redovisats?

Hur har lokaliserings-, rums- och miljöaspekterna behandlats i den översiktliga planeringen?

Vilka arbetsmetoder har använts i olika fall (prognoser, samhällsekonomiska kalkyler, inventeringsstudier m m)?

Hur detaljerade arbetsmetoder har använts i olika led? Har man kartlagt var de svagaste länkarna förekommer?

Vilka optimerings- och satisfieringsmetoder har använts?

Hur total är planeringen och hur har man tagit hänsyn till sekundära effekter?

Hur långsiktiga är planstudierna?

Hur har hänsyn tagits till den överliggande planeringen?

Vilket dataunderlag ges till efterföljande planeringsnivåer och hur redovisas dessa data?

## 2.6 Kort beskrivning av huvudsambanden i planeringssystemet

Syftet med all planering är som tidigare antytts att den skall ligga till grund för de successiva beslut som de förtroendevalda successivt skall ta för att successivt omforma samhället på ett sådant sätt att högsta tänkbara välfärd uppnås för alla medborgare.

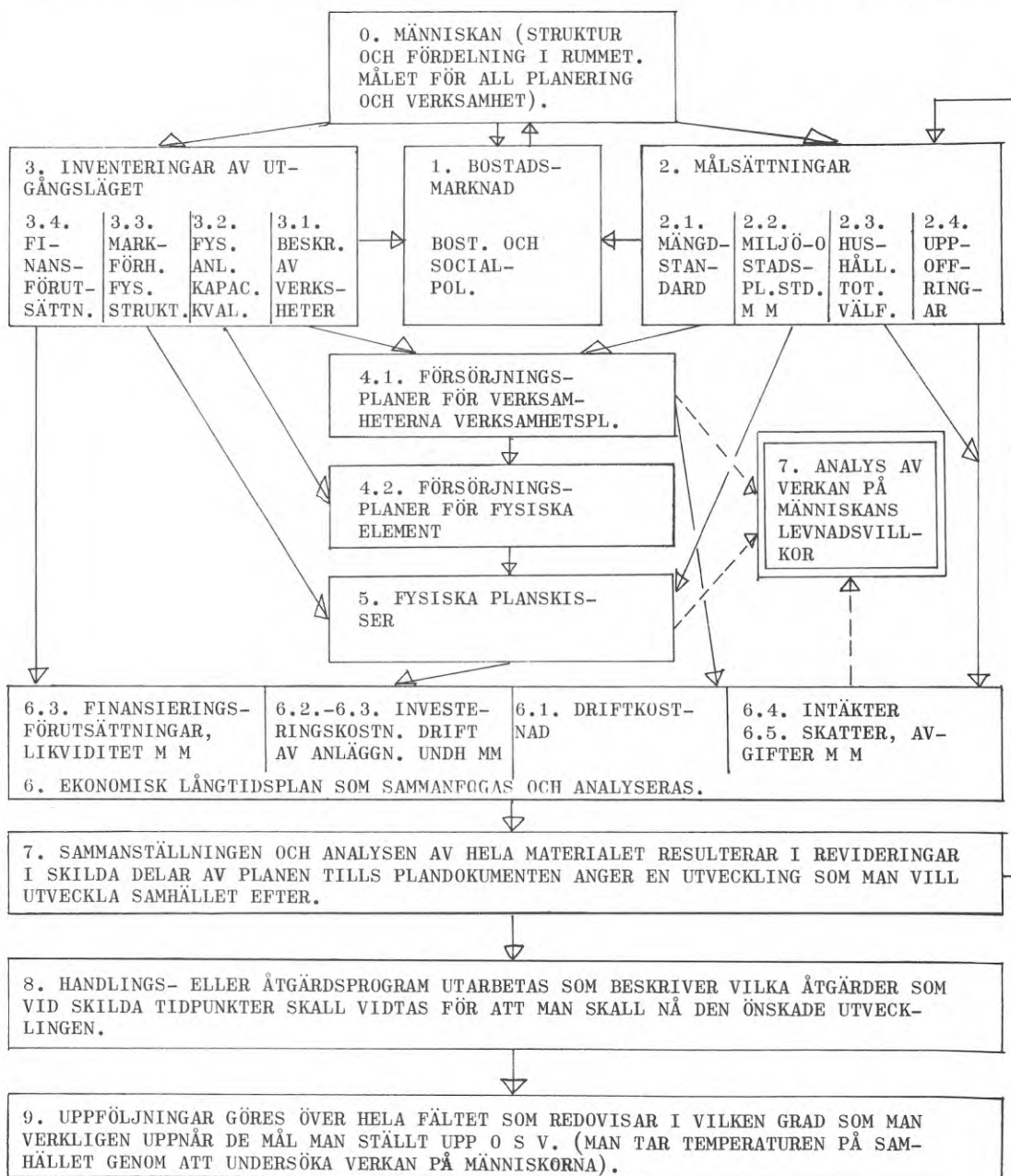
Planeringsarbetet har alltså ytterst ett socialt på människornas välfärd inriktat syfte. Verksamhetsplaneringen liksom den ekonomiska och fysiska planeringen utgör endast praktiska instrument i arbetet med välfärdsplaneringen eller den sociala planeringen i vidsträkt betydelse. I den följande diskussionen behandlas således inte den sociala planeringen som en särskild fristående planeringsmetodik.

Nedan kommer punktvis och mycket grovt att beskrivas sammanknytningen av huvudmomenten i den övergripande kommunala planeringen. Sambanden mellan skilda huvudmoment i planeringssystemet finns också skisserade i figur 2.1. De sifferhänvisningar som finns angivna i figuren hänföres direkt till numreringen i den nedan följande uppställningen. Figuren bör studeras parallellt med läsningen av den kompakta texten nedan:

0. Man utgår naturligen ifrån en kartläggning av folkmängden, befolkningsstrukturen och sysselsättningsstrukturen idag och i framtiden i olika intressanta delområden i kommunen. Denna befolkning eller olika grupper av befolkningen utgör de konsument, producenter eller intressenter som planeringen skall studera välfärden för. Detta är en av de mest centrala delarna i planeringsarbetet. Problematiken behandlas ytterligare i avsnitt 3. (prognosmetodik).
1. Fördelningen av dessa intressent- eller konsumentgrupper på olika delområden kan ske via bostadsbyggandet och genom olika typer av bostadspolitiska och socialpolitiska åtgärder. Den förhärskande åsikten är idag att man bör påverka konsumentutveckling och konsumentstruktur i den praktiska ledningen av kommunen så att man får en så normal befolkningsstruktur och social struktur som möjligt i varje delområde. Observera dock att meningarna ofta är delade i denna fråga. Samhörighetskänslan kan försvinna i det integrerade samhället. Denna punkt dublerar eller ingår i viss mån i punkterna 2 och 3. Se nedan. Problematiken kommer att behandlas ytterligare i kommande avsnitt.
2. Nästa steg i arbetet går ut på att bestämma målsättningsarna rörande vilken standardnivå (värde- eller intäkts- sidan för konsumenterna) man inom olika områden och sektorer vill uppnå vid skilda tidpunkter. Men vi har också målsättningar beträffande vilka uppoffringar vi kan acceptera för att nå denna standard (kostnadssidan). Bety-

Fig. 2.1.

EN GROVT FÖRENKLAD BESKRIVNING AV PLANERINGSSYSTEMET (Sifferhänvisningar se text).



MÅLSÄTTNINGARNA OMRÖVAS MED JÄMNA MELLANRUM, ALTERNATIVPLANER OCH BEREDSKAPS-PROGRAM UTARBETAS FÖR ATT TA HAND OM OFÖRUTSEDDA HÄNDELSER M M.

delsefull hjälp vid uppställandet av dessa mål får man främst genom att kartlägga (genom inventeringar) till vilken grad man lyckats uppnå skilda målsättningar i utgångsläget. Se punkt 3 nedan. Målsättningarna i planeringsarbetet är självklart av många olika slag:

- 2.1. Vi har för det första målsättningar rörande vilka mängder av service och andra aktiviteter som man bör ha vid skilda tidpunkter i framtiden per konsument. Det gäller exempelvis krav på verksamheter som antal daghemplatser per barn i förskoleåldern, antal böcker per person i biblioteken, antal familjerådgivare per invånare o dyl. (Intäktssidan). Se ytterligare bl a avsnitt 3 (bl a målformuleringar) och 4 (försörjningssystemet).
  - 2.2. Vi har också andra typer av målsättningar som rör välfärden mätta i standardnormer för miljön, utformningskrav, krav rörande maximiavstånd till olika typer av serviceanläggningar, minimiavstånd från störande anläggningar, trafiksäkerhetskrav o s v. (Intäktssidan och kostnadssidan). Denna typ av mål ger en hel del av restriktionerna för den fysiska planeringen. Se ytterligare avsnitten 3, 5 och 6.
  - 2.3. Likaså har vi krav av social art som exempelvis behandlar integrationen av olika åldersgrupper, civilståndsgrupper, socialgrupper o s v. Se punkterna 2.1 och 2.2 ovan. Hit hör också kraven rörande de enskilda hushållens välfärd uttryckt exempelvis som disponibel inkomst efter skatt, bostadskostnad o s v. (Intäktssidan och kostnadssidorna). Detta sammanhänger bl a med bostads- och arbetsmarknadspolitiken samt med den sociala omvårdnaden, avgifts- och skattepolitiken m m.
  - 2.4. Slutligen kan vi också ha målsättningar beträffande vilka uppoffringar i form av skatter och avgifter som vi vid skilda tidpunkter är beredda att acceptera för att nå olika standardmål. Ett därmed sammanhängande mycket viktigt mål blir fördelningen av dessa uppoffringar på olika befolkningsgrupper. (Kostnadssidan). Problematiken är i viss mån likartad med punkt 2.3.
3. Ett annat förberedande led i arbetet utgörs av en kartläggning eller inventering av problem, resurser och begränsningar i utgångsläget som dels skall vara så upplagd att den avläser måluppfyllelsen i utgångsläget och dels skall ge förutsättningarna för framtiden.

Inventeringsstudierna bör exempelvis behandla följande huvuduppgifter:

- (3.0. Kartläggning av vilka resurser vi har i form av resursskapande arbetskraft idag och i framtiden ger ett av underlagen för bedömningen av resursutvecklingen. Detta ingår egentligen under punkt 0. Se ytterligare avsnitten 3 och 4.)

- 3.1. Kartläggning av vilka verksamheter som nu bedrivs för att lösa olika problem inom skilda sektorer och delområden med angivande av i vilken grad man uppfyller skilda målsättningar. (Denna kartläggning kan ge en första vink om var man främst bör göra satsningar för att ge olika intressentgrupper och delområden likartade levnadsvillkor).
  - 3.2. Kartläggning av tillgången (kvaliteten, värdet, användbarheten) och den återstående livslängden hos fysiska anläggningar av olika slag både i kommunen och andras ägo. Se ytterligare främst avsnitt 4 (försörjningssystemet).
  - 3.3. Kartläggning av markförhållanden beträffande byggharhet, miljö m m. Kartläggning av markpris och "markåtkomlighetsförhållandena". Direkt underlag för naturvårdsplaneringen och den fysiska planeringen i övrigt. Se främst avsnitten 4 och 7.
  - 3.4. En kartläggning av främst kommunens finansiella förutsättningar (låneskuld, tillgodohavanden m m) krävs som underlag för kommunens ekonomiska långtidsplanering. Se avsnitt 4.
4. Försörjningsplaner som för olika tidpunkter och perioder anger hur man i skilda delområden kan tillfredsställa behovet av anläggningar av olika slag samt hur man uppfyller olika verksamhetsmål mångdmässigt.
    - 4.1. Försörjningsplaner (mängduppgifter) för verksamheter som skall bedrivas. Hit hör uppgifter som lek-skoleverksamhet, parklek, hemhjälp, gaturenhållning m m. De tidsangivna uppgifterna bör också vara områdesindelade. Ingångsdata erhålles dels från inventeringen av verksamheterna idag (punkt 3.1) och dels ifrån målsättningarna beträffande verksamheterna i framtiden (punkt 2.1). Se ytterligare avsnitt 4 (försörjningssystemet).
    - 4.2. Försörjningsplaner för fysiska anläggningar som krävs bl a för att driva vissa verksamheter. (Bestånd-avgång-produktion-bestånd). Tids- och områdesangivna uppgifter. Erforderliga ingångsdata erhålles genom punkterna 3.2 och 4.1. Se ytterligare avsnitt 4 (försörjningssystemet).
5. Fysiska planskisser på olika översiktlig nivå rörande markdispositioner, utformningar, trafiklösningar m m. Hänsyn tas till miljömässiga synpunkter, trafikförutsättningar, avståndskrav, integrationskrav, principiella ekonomiska krav, befintliga markförhållanden, befintlig bebyggelsestruktur o s v. Man bygger alltså på tidigare uppställda målsättningar (punkt 2.2) och kartlagda förutsättningar (punkt 3.2 och 3.3). Likaså bygger man på försörjningsplanerna för de fysiska elementen (punkt 4.2). Se ytterligare avsnitten 5, 6 och 7.
  6. Ekonomiska underlagskalkyler och konsekvensstudier av olika art (samhällsekonomiska, privatekonomiska, kommunal-ekonomiska och fördelningspolitiska).



- 6.1. Driftkostnader för verksamheternas bedrivande. Dessa kostnader sammanhänger med vilka verksamheter som bedrivs och hur dessa bedrivs (punkt 4.1). Se ytterligare främst avsnitt 4.
- 6.2. Kostnader för utnyttjande av anläggningar som krävs för olika verksamheters bedrivande netto. Dessa kostnader sammanhänger med behovet av anläggningar för verksamheternas bedrivande, vilket ju sammanhänger med försörjningsplanerna för de fysiska elementen och med själva den fysiska planeringen. Se ytterligare främst avsnitt 4.
- 6.3. Investeringskostnadskalkyler. Studium av skilda finansieringsalternativ. Studium av verkan på likviditeten m m. Kostnadernas fördelning över tiden. Se ytterligare främst avsnitt 4.
- 6.4. Beräkningar av skatteintäkterna och andra inkomster. Sammanhänger med en beräkning av befolkningsutvecklingen m m (punkt 0). Se ytterligare avsnitt 4.
- 6.5. Analys av hur olika grupper av människor (och verksamheter) får bidra till den kommunala verksamheten samt analys av vilket ekonomiskt utrymme som dessa olika grupper har kvar för privat konsumtion o dyl. Jämför punkt 2.3.

Observera att den här redovisade ekonomiska långtidsplanen nästan uteslutande behandlar den kommunala nivån.

7. Sammanställning, analys och revidering av materialet. Möjligheten att analysera materialet beror främst av hur skilda plandokument ovan utformas och samordnas med varandra. Se ytterligare främst avsnitten 4 och 7. Nedan skall endast antydast vilka typer av huvudkrav man skulle kunna ställa på presentationen av materialet.
  - 7.1. Såväl fördelar (positiva värden på grund av bedrivna verksamheter) som nackdelar (upppoffringar i form av kostnader som resulterar i skatter och avgifter, trafikrisker, trängsel m m) bör redovisas och ställas mot varandra.
  - 7.2. Man skall kunna avläsa hur mycket man ger till (satsar på) respektive kräver av olika intressentgrupper.
  - 7.3. Man skall också kunna jämföra skilda geografiska områden med avseende på fördelar och nackdelar.
  - 7.4. Likaså skall man kunna avläsa hur man beräknas uppnå olika mål vid skilda tidpunkter samt hur man fördelar kostnader (upppoffringar) och intäkter (värden) över tiden.

De viktigaste plandokumenterna kan vara bl a av följande huvudtyper:

- 7.5. Kartredovisningar över markanvändning och innehåll i

form av anläggningar (kapacitet) och verksamheter. Eventuellt anges också vad vissa anläggningar kostar att bygga och driva. (Kartdokument av samma karaktär som fysiska planer men kompletterade med verksamhetsdata och ekonomiska data). Eventuellt kan de också vara kompletterade med tidsprogram exempelvis för markköp, detaljplanering och byggande av skilda fysiska anläggningar.

#### 7.6. Skriftliga beskrivningar samt tabell- och figurmässiga redovisningar av ekonomiska data och verksamhetsdata m m.

Analysen av materialet kan (och bör) resultera i revideringar i skilda målsättningar.

Hela tiden bör man vara klar över att samhället fungerar som en sammanhängande enhet. Man bör därför ha klart för sig att de åtgärder man vidtar kan få vida effekter inom olika sektorer. Av dessa skäl är det viktigt att låta hela planmaterialet analyseras och värderas samtidigt så att man så långt som möjligt får en totalbild klar för sig. Ett mycket viktigt syfte med den övergripande planeringen är just att försöka förutse de totala effekterna av varje vidtagna åtgärd.

8. Vi antar att man efter vissa revideringar enats om att man vill uppnå en viss utveckling, som man tror sig veta vad den kostar och smakar genom de avbildningar av samhällsutvecklingen som planeringsarbetet syftat till. Då återstår att i form av åtgärds- eller handlingsprogram ange vid vilka tidpunkter och på vilket sätt som skilda åtgärder bör vidtas.

Dessa program bör vara detaljerade för närliggande tidsperioder och mera schematiska ju mera avlägsna perioder som man studerar. På lång sikt bör också alternativa och flexibla planer och handlingsprogram skisseras där den första periodens låsta uppgifter utgör ett naturligt led i samtliga långsiktiga utvecklingsalternativ.

Överföringen av uppgifterna från den övergripande till den detaljerade planeringen och genomförandet är här ytterligt viktigt.

Beredskapsprogram bör också utarbetas som anger vilka åtgärder som bör vidtas i korrigerande syfte om de opåverkbara faktorerna inte utvecklas som man tänkt sig.

9. En uppföljning av vilka effekterna i samhället blir av de åtgärder man faktiskt vidtar, är nödvändiga inte bara för att rätta till misstag omedelbart utan också som en grund för den fortsatta rullande planeringen och som en grund för de åtgärder man kommer att vidta i framtiden.

#### 2.7 Kort om plandokumentens tidsomfattning och geografiska uppbyggnad

### 2.7.1 Kort om tidsdimensionen i plandokumenten

Planeringssystemet bör så långt det är möjligt utgöra en enda logiskt sammanhängande helhet. Det bör med olika grad av detaljering behandla skilda tidsperspektiv.

Plandokumentet bör beskriva såväl tillstånd vid skilda tidpunkter olika långt fram i tiden som de åtgärder och förändringar som under olika tidsperioder leder fram till dessa i tiden allt mera avlägset liggande tillstånd (avbildningar av samhället). Det är också viktigt att man kan jämföra för- och nackdelar vid skilda tidpunkter med varandra.

I den konkreta planeringen kan man av praktiska skäl arbeta med följande tidsperspektiv (plandokumentet bör kopplas samman):

1. Vi har först det långsiktiga översiktliga planperspektivet på 10-40 års sikt. Redovisningen bör ske i etapper och flera planalternativ bör skisseras på längre sikt. Planeringen i detta tidsperspektiv behandlar huvudsakligen den fysiska strukturen men med viss anknytning till verksamhetsfrågor och ekonomi. (Dessa plandokument skall kunna omarbetas en gång varje valperiod om så visar sig vara önskvärt).
2. Mellanperspektivet som behandlar 6-8 år framåt i tiden och en uppföljning på 4-6 år bakåt i tiden utgör det viktigaste plandokumentet. Det behandlar en integrerad ekonomisk- fysisk- verksamhetsplanering. Till denna planering är kopplat ett handlingsprogram bl a över samhällsbyggnaden under de närmaste 6-8 åren. På mellanperspektivnivån sker således de viktigaste politiska avgörandena. Planerna på denna nivå ger bl a ramarna för ettårsbudgeten samt riktlinjerna för handlingsprogrammet och verksamheternas bedrivande på ett års sikt. Här sker också en kontinuerlig erfarenhetsuppföljning av åtgärderna under tidigare år. För studiet av vissa sektorer (exempelvis bostadsbyggande o dyl) måste tidsperspektivet förlängas ytterligare något.
3. Planen eller handlingsprogrammet på ett års sikt utgör ett detaljerat åtgärds- eller handlingsprogram för den under varje år löpande driften och genomförandet av handlingsprogrammet. Ett av de viktigaste instrumenten utgöres här av en vidareutveckling av den årliga budgeten som kompletteras med verksamhetsdata och verksamhetsprogram. Andra viktiga instrument är skilda detaljerade program för byggande, underhåll, markförvärv o dyl.

### 2.7.2 Kort om plandokumentens geografiska omfattning

I nedanstående uppställning redovisas mycket kortfattat hur olika typer av plandokument med olika geografisk omfattning kan behandlas inom den kommunala planeringen.

Nedanstående kortfattade uppräknings ger endast en mycket grov beskrivning av uppbyggnaden av plandokumentet i olika geografiska områden:

### Riksplaner, Riksomfattande sektorplaner, Länsprogram

Dessa planer och program utarbetas genom statliga organ. Kommunen påverkar dem endast genom yttranden, uppvaktningar, politiska uttalanden o s v.

### Regionalt utarbetade planer

Denna plantyp som ofta utarbetas av interkommunala organ kan påverkas förutom genom yttranden, uppvaktningar o dyl också genom deltagande i planarbetet och genom utarbetande av alternativa delregionplaner i samarbete med andra kommuner o s v.

### Kommunplan

Denna plantyp behandlar hela kommunen som i sin tur delas upp i lämpliga kommundelar och i vissa fall i ännu mindre delområden. Kommunplanen utgör en enhetlig sammanfogning av kommundelsplanerna vilka är de mer bearbetade fysiska plandokument. Kommunplanen studerar kommunen som en helhet, samordnar kommundelarna och ger således direktiven till kommundelsplanerna. Genom kommunplanen jämföres de olika kommundelarna med varandra och genom kommunplanen sker den slutliga sammankopplingen mellan ekonomisk- fysisk- verksamhetsplanering. Samtliga ovan nämnda tidsperspektiv behandlas. Kommunplaneringen pågår ständigt för hela kommunen.

### Kommundelsplan

Denna plantyp ingår som ovan nämnts som en del i kommunplanen. Plantypen behandlar lämpligen områden med gemensam service av rimligt hög klass som högstadieskola, socialcentral, kommersiellt centrum m m.

Kommundelsplanen ger huvuddelen av programmet för detaljplaneprojekten både beträffande innehåll och beträffande när olika delområden skall detaljplaneras, mark skall inköpas o s v.

Kommundelsplaneringen pågår ständigt som en del av kommunplanen även för "färdiga" kommundelar eftersom bl a jämförelser ständigt skall göras med andra kommundelar och eftersom bl a kommundelens inre sociala och ekonomiska struktur ändras över tiden även om den fysiska strukturen är oförändrad.

### Detaljplan

Program erhålles från överliggande planer. Detaljplanen upprättas i lagom tid för markköp, projektering och byggande. Plantypen användes liksom nu endast som underlag för projektering och byggande. Detaljplanen innehåller förutom nuvarande tekniska och juridiska dokument andra uppgifter som beskriver planens innehåll och betydelse för alla som är beroende av dess genomförande. Detaljplanen är främst ett genomförandedokument.

### 3 GENERELLT OM MÅL-MEDEL, PROGNOSE-PROGRAM OCH SAMBANDSKALKYLER

#### 3.1 Mål- och medelproblematiken i planeringen

##### 3.1.1 Generellt om mål- och medelproblematiken i planeringen

Rent generellt är det meningsfullt att ställa upp mål endast för det man kan värdera i form av fördelar (intäkter) eller uppoffringar nackdelar (kostnader). Det är också naturligt att man ställer upp mål för de tänkta tillstånden vid skilda framtida tidpunkter. Dessa mål skall kunna uttryckas med de fördelar respektive nackdelar som uppnåendet av målen innebär för de människor man planerar för. Målen kan exempelvis gälla vilka standardnivåer inom olika sektorer som tänkes uppnås vid skilda framtida tidpunkter.

Det är också naturligt att man i planeringsarbetet kartlägger vilka medel som finns samt uppställer mål för vilka medel som skall användas och på vilket sätt dessa skall användas för att man successivt skall uppnå de tidigare uppställda målen. Användningen av skilda medel (utförande av åtgärder) innebär i sig ofta någon typ av uppoffringar (kostnader och ansträngningar). Man bör sålunda också ställa upp mål för vägen till de olika tillstånden (samhällsbilderna) i framtiden. Själva åtgärdsprogrammet (handlingsprogrammet) utgör en beskrivning av vilka medel (åtgärder) som skall användas under vägen mot uppställda mål vid skilda tidpunkter i framtiden.

Det kan vara av värde att man i planeringsarbetet skiljer mellan vad som är verkliga mål och vad som egentligen är medel. Ofta kan man emellertid i den praktiska planeringen inte göra någon klar åtskillnad mellan verkliga mål och vad som egentligen bara är produktionsmål eller mål beträffande insatsen av åtgärder eller medelanvändningen.

De verkliga målen i planeringen som lycka, kunskap, säkerhetskänsla, trygghet o dyl. är ofta svårgripbara, svåråtgärdbara och svåra att hantera i det praktiska planeringsarbetet över huvud taget. Det är oftast avsevärt lättare att ställa upp mål för medelinsatserna, eller åtgärderna som exempelvis barn-tillsynsplatser, tillsynstimmar, m2 lokalyta o dyl.

Denna typ av eftergift måste man göra i den praktiska planeringen och man kan ofta också göra det utan alltför stora problem. En viktig förutsättning är emellertid att man väl känner till hur olika medel (insatser av åtgärder) verkar för att uppfylla de verkliga målen. Denna mera vida (och inte riktigt korrekta) syn på målsättningsproblematiken kommer av praktiska skäl att användas i detta arbete.

De medel eller handlingsparametrar som finns kan helt, delvis eller inte alls vara under beslutsfattarens kontroll. Vis-

sa medel är under andra intressegruppers kontroll och kan endast påverkas indirekt genom lagbestämmelser, ekonomiska subventioner, sanktioner o s v. Vissa faktorer kan också vara utifrån givna och helt opåverkbara av beslutsfattaren. Hit hör exempelvis den internationella konjunkturutvecklingen.

Planeringsprocessen går i hög grad ur metodologisk synpunkt ut på att först bestämma vilka mål som skall uppnås vid skilda tidpunkter och under olika perioder i framtiden och att därefter ange vilka medelkombinationer (åtgärder) som bör användas under olika perioder för att nå den önskvärda utvecklingen vid skilda antaganden för utvecklingen av de mer eller mindre opåverkbara faktorerna.

Hela den ovan nämnda proceduren utföres under ständig optimering över tiden av de fördelar och nackdelar vid skilda tidpunkter och under olika perioder som användandet av medlen och uppnåendet av de successiva målen innebär.

### 3.1.2 Kort om kartläggningen av mål och medel i planeringen

Arbetet med att kartlägga och formulera målen i planeringsarbetet och arbetet med att kartlägga vilka medel som finns till förfogande vid omformningen av samhället är mycket omfattande. I arbetet med den integrerade planeringen är målsättningsfrågorna främst av följande typ:

1. Mängdmål som redovisar vilka mängder av nyttigheter av olika slag, lokalytor o s v som bör finnas vid olika tidpunkter. Kvalitetsaspekten bör också beaktas.
2. Avstånds- eller åtkomlighetskrav som anger exempelvis avståndet mellan olika typer av aktiviteter, avståndet mellan bostad och service, arbetsplatser m m.
3. Miljömål som anger vissa normer för exempelvis närmiljön.
4. Mål beträffande vilka uppoffringar man är beredd att ta i form av skatter, avgifter o dyl.
5. Fördelningsmål som bl a redovisar hur olika fördelar och nackdelar kan fördelas mellan skilda grupper av intressenter.

De målsättningsfrågor som hör till punkt 3 ovan (miljömål) behandlas naturligtvis endast i mycket ringa omfattning vid den mycket översiktliga planeringen. Fördelningsmålen under punkten 5 ovan har tidigare oftast inte alls behandlats i den kommunala planeringen.

Kartläggningen av vilka olika typer av medel som kommunen har till förfogande. Det finns inte här plats att redovisa vilka styrmedel som kommunen och den offentliga sektorn i övrigt förfogar över. Det är emellertid viktigt att detta kartlägges. Till vilken grad som medlen måste användas eller påverkas för att man skall nå olika positiva och negativa effekter direkt och indirekt är självfallet också av ytterligt stor betydelse. Denna problematik kan delas upp i följande delar:

1. Kartläggning av vilka medel som över huvud taget finns.
2. Kartläggning av vilka medel som beslutsfattaren har till sitt förfogande respektive vilka medel som beslutsfattaren kan påverka användningen av direkt eller indirekt.
3. Kartläggning av vilka uppoffringar som krävs för att använda medlen på olika sätt.
4. Kartläggning av hur mycket och på vilket sätt olika medel och medelkombinationer bör användas eller påverkas för att man skall nå olika typer av effekter eller kombinationer av positiva och negativa respektive direkta och indirekta effekter.

Ytterligt betydelsefullt för själva målsättningsarbetet är naturligtvis en kartläggning av vilka intressegrupper som finns och på vilket sätt dessa intressegrupper bör få inflytande i planeringen. Ett mycket stort och omsorgsfullt arbete måste läggas ned på att kartlägga vilka typer av målsättningar som skilda grupper har beträffande uppnåendet av olika mål och användningen av skilda medel.

För att de skilda intressegrupperna på ett meningsfullt sätt skall kunna ange vilka målsättningar man har, bör man redan i detta målformuleringsarbete kunna redovisa vilka fördelar och nackdelar som olika målsättningar och användning av olika medelkombinationer medför för intressegruppen i fråga. Detta är mycket svårt och motiverar bl a kravet på en rullande planering.

### 3.1.3 Om successiv målformulering i planeringsarbetet

Som tidigare nämnts bör ju planeringen återspegla de successivt föränderliga målen olika långt fram i tiden samt vägen mot dessa mål. Detta innebär att man måste arbeta med i olika hög grad preciserade mål på olika lång sikt. Man måste också vara beredd att successivt ändra målsättningarna efter det att successivt nya preferenser och successivt nya förutsättningar tillkommer. Ett viktigt syfte med uppläggningsplaner och program är bl a att de skall ge möjlighet att vandra mellan olika mål (planalternativ eller program) på längre sikt.

Det är (åtminstone för den översiktliga planeringen) inte bara svårt och kanske omöjligt utan också i många fall direkt olämpligt att ställa upp preciserade och bindande målsättningar i början av planeringsarbetet. Däremot kan det vara lämpligt att ställa upp principiella målsättningar och preliminära målsättningar som man är beredd att ändra på. Lika så kan det i många fall vara lämpligt att ställa upp målsättningar för hur planeringsarbetet skall bedrivas exempelvis beträffande vilka frågeställningar som skall studeras, vilka intressegrupper som bör tillfrågas speciellt o s v.

Mycket stora delar av planeringsarbetet går ut på att exempelvis genom inventeringar och alternativa prognosstudier

kartlägga vilka medel av olika slag som vi har till vårt förfogande, vilka mål av olika slag vi redan uppnått, samt vilka mål man tycks uppnå mer eller mindre automatiskt vid olika framtida tidpunkter enligt skilda utvecklingsalternativ för de mer eller mindre opåverkbara yttre faktorerna.

Målformuleringsarbetet i planeringen kan i grova drag gå till på följande sätt:

1. Kartläggning av vilka frågeställningar (problemområden) som målsättningar bör uppställas för över huvud taget.
2. Formulering av principiella (svävande) målsättningar som helst behandlar de verkliga målen.
3. Val av mått att mäta eller approximera målsättningarna med. Målen blir operationella. Man kan exempelvis mäta medelinsatserna som får antas utgöra en samvarierande approximation av måluppfyllelsen.
4. Inventeringar så upplagda att man kan mäta måluppfyllelsen i utgångsläget.
5. Försök att preliminärt ange mål för framtiden i mätbara termer bl a med hjälp av resultaten under punkt 4 (mängdmått, avståndsrestriktioner o dyl.).
6. Genom planstudier, kalkyler o dyl. studeras så långt detta är möjligt samtliga konsekvenser (fördelar och nackdelar) av ett genomförande av de uppställda målsättningarna.
7. Målsättningarna revideras med hänsyn bl a till resultaten under punkt 6. o s v.

Det är naturligt att det ur politisk synpunkt mest intressanta målformuleringsarbetet huvudsakligen framträder i den övergripande och långsiktiga planeringen. Det är framför allt i denna planering som man har möjlighet att ställa upp meningsfulla varierande målsättningar inom olika sektorer.

I den kortsiktiga planeringen och i den detaljplanering som föregår det kortsiktiga genomförandet är så mycket bundet att man inte kan göra så stora ändringar i de övergripande målsättningarna. Även i den kortsiktiga planeringen och i detaljplaneringen finns emellertid en hel del målsättningsfrågor av annan art exempelvis beträffande utformning av närmiljön, finansieringssätt, kostnadsfördelningar o dyl. Det är emellertid naturligt att man i den kortsiktiga planeringen i hög grad blir bunden av de målsättningar som tidigare uppställts i den övergripande långsiktiga planeringen och som eventuellt redan lett till ett visst antal bindande resultat.

Målproblematiken i planeringen kommer att diskuteras ytterligare dels i detta avsnitt och dels i följande avsnitt.



### 3.2 Generellt om prognoser och program i planeringen

#### 3.2.1 Principiellt om begreppen prognos och program

Som flera gånger tidigare nämnts är huvudsyftet med samhällsplaneringsarbetet att det skall ligga till grund för beslut av olika slag rörande den successiva omstruktureringen av framtidens samhälle. Det är därför naturligt att en mycket stor del av arbetet går ut på att studera framtida förhållanden och att utarbeta alternativa prognoser och program av olika slag.

Den typ av prognos, som kommer till användning varierar självfallet med det föreliggande beslutsproblemet. Prognosmetodiken sammanhänger också med vilken typ av information (data om utgångsläget) som man har tillgång till och graden av osäkerhet i informationen.

En vanlig typ av prognoser är de s k meteorologprognoserna. Denna typ av prognosmetoder användes exempelvis när man vill förutsäga utvecklingen när den beror av faktorer som beslutsfattaren inte har kontroll över. I det praktiska prognos- och planeringsarbetet ingår också denna typ av prognosproblematik i flera olika led.

En annan i planeringssammanhang mycket använd typ av prognos är den s k ingenjörsprognozen. Den typen av prognoser kännetecknas av att beslutsfattarna har till sitt förfogande ett antal handlingsparametrar med vars hjälp utvecklingen hos den prognosticerade variabeln kan påverkas i önskvärt riktning. Denna typ av prognoser kan i sin tur indelas i två huvudgrupper, dels alternativprognoser och dels programeringsprognoser. Båda dessa typer av prognoser har en mycket stor användning i planeringssammanhang.

I fallet med alternativprognoser avser man att för varje givet handlingsalternativ med givna yttre förutsättningar studera vilka effekterna blir. Därefter väljer man ut det handlingsalternativ som ger de mest önskvärda effekterna. I programeringsprognoserna däremot är en beslutsstrategi och en målsättning given. I det fallet går prognosarbetet ut på att studera vilka åtgärder och beslut som man måste genomföra för att den uppställda målsättningen skall uppnås på bästa sätt. 1)

I det praktiska planeringsarbetet är det ofta logiskt att alternativprognoser av olika slag föregår de s k programeringsprognoserna och slutligen uppgörandet av handlingsprogram. Detta sammanhänger bl a med att man först måste se vilka mål som är möjliga att ställa upp.

1) Den som önskar en mera ingående redovisning av olika prognosmetoder kan läsa exempelvis Karl Johan Åberg "Samhälls-ekonomisk prognosteknik". Stockholm 1966.

Skillnaden mellan prognoser och program i den praktiska planeringen ligger främst i att man i prognoserna försöker studera vad som sker automatiskt om ingenting göres eller om man handlar på olika sätt. Man känner sålunda inte resultatet i slutläget och man saknar mål för utvecklingen. I programmen har man å andra sidan ställt upp mål för utvecklingen och eventuellt för slutläget. Man studerar därefter vilka åtgärder som kan vidtas för att nå denna utveckling. Metodiken i prognos- och programstudierna är likarad.

I samtliga fall är det mycket viktigt att man som grund för prognos- och programarbetet har en uppfattning om hur sambanden i samhället ser ut. Dessa samband kan redovisas såväl i verbal form som i form av matematiska modeller av olika slag. Hela tiden måste man emellertid vara uppmärksam på att det är omöjligt att i modellform göra exakta avbildningar av samhällets struktur. Det måste hela tiden bli frågan om mer eller mindre grova förenklingar av verkligheten. Man måste likaså vara uppmärksam på att i det totala planeringsarbetet ingår många olika typer av prognosmetodik i skilda led i arbetet.

Arten och mängden av handlingsparametrar och medel i övrigt som beslutsfattaren har till sitt förfogande har en mycket avgörande betydelse för det praktiska värdet i olika prognoser och program.

Prognosstudier i mer eller mindre renodlad form, användes ofta i de inledande arbetena, där man vill studera vilken automatisk utveckling man får under vissa givna förutsättningar. Med hjälp av prognosstudier kan man få en första uppfattning om vilket handlingsutrymme man har på olika långsikt. Parallellt med det arbetet före eller efter själva prognosstudierna bör man försöka kartlägga vilka målsättningar och krav som olika intressegrupper i samhället har. Om vi kan utgå ifrån att man har viss grundläggande kunskap om möjligheterna kostnadsmässigt och ur andra synpunkter att tillfredsställa olika krav och önskemål från olika intressenter, kan man göra en första prioritering och ställa upp de första grova målen för utvecklingen.

De nämnda prognosstudierna kan naturligtvis redovisas i olika alternativ. Alternativen kan variera dels beroende på att man lägger in olika förutsättningar för handlandet, dels kan de variera därför att man räknar med olika alternativ utveckling för de externa opåverkbara faktorerna. Om möjligt bör man försöka att göra någon typ av sannolikhetsbedömning för utvecklingen av dessa opåverkbara faktorer.

Med dessa prognosresultat som grund, får man ytterligare ett material som kan ligga till grund för justeringarna av de först uppställda målsättningarna. Man kan då studera till vilken grad som den prognosticerade mer eller mindre automatiska utvecklingen enligt skilda alternativ uppfyller de krav och målsättningar som man tidigare ställt upp. Man kan därefter justera i målsättningarna så att de blir realistiska. Man kan också uppställa program för att nå vissa givna

målsättningar. Man får då gå tillbaka i prognoskalkylernas olika led och studera vilka effekter som måste uppnås i första hand inom skilda sektorer. Därefter studeras vilka skilda vägar som finns för att nå de olika målen. Man måste alltså beräkna på vilka platser och vid vilka tidpunkter man måste göra satsningar. Man måste också beräkna hur stora dessa satsningar bör vara.

Det borde ha framgått ganska klart av den ovan förda diskussionen att man i praktiken kommer att arbeta med olika prognostyper. Man måste använda sig både av olika typer av mer eller mindre betingade prognoser och olika typer av program, som successivt justeras. Kalkyler av olika slag måste alltså revideras gång på gång allteftersom planeringsarbetet framskrider och man får nya insikter om förutsättningarna.

En av prognosarbetets uppgifter är i de flesta planeringssammanhang att söka begränsa osäkerheten hos bedömningen av framtiden. Där osäkerheter fortfarande kvarstår, återstår slutligen att använda sig av olika typer av beslutsstrategier, flexibel planering o dyl. Det bör här också påpekas att det är det sätt på vilket prognosinformationen påverkar våra beslut och vårt handlande som är det allra viktigaste.

### 3.2.2 Om uppbyggnaden av prognoser i planeringen

Som tidigare nämnts är ett huvudsyfte med det rena prognosarbetet att man så säkert som möjligt skall kunna förutse den framtida utvecklingen inom skilda områden.

Utvecklingen i framtiden beror av ett antal olika delfaktorer som kan vara opåverkbara och påverkbara i olika hög grad av skilda intressenter och beslutsfattare. Det är mycket viktigt att man bl a genom forskning och genom konkret planarbete kan kartlägga dessa delfaktorer, deras verkan på andra delfaktorer och på utvecklingen totalt. Likaså är det viktigt att man kartlägger hur olika faktorer kan påverkas direkt och indirekt samt av vem de kan påverkas.

Det är olika lätt att säkert prognosticera utvecklingen av skilda faktorer. Olika faktorer hänger också samman med varandra i vissa givna relationer. Dessa samband kan exempelvis uttryckas som mer eller mindre föränderliga elasticitetstal som kan användas i prognosarbetet.

Kvaliteten i och säkerheten hos prognoserna sammanhänger främst med:

1. antalet delfaktorer som man tar hänsyn till,
2. hur väl man känner till utvecklingen av skilda delfaktorer,
3. hur väl man känner sambanden (relationerna) mellan skilda delfaktorer och

4. hur väl man känner till med vilken tyngd som utvecklingen av varje delfaktor påverkar den totala utvecklingen.

Frågan om hur långt man bör gå i förfiningen av prognosmetodiken sammanhänger bl a med:

1. värdet av säkra prognoser som underlag för planer och program,
2. osäkerheten i de svagaste prognoslänkarna och
3. storleken i de uppoffringar i form av arbete och tidsför-lust m m som skilda delar av prognosarbetet medför.

Några exempel på prognoser i planeringsarbetet kommer inte att redovisas här. 1). I nästa delavsnitt (3.3) kommer emellertid att beskrivas vissa samband mellan delfaktorer som används i det praktiska prognos- och programarbetet.

### 3.3 Exempel på samband i prognos- och programmetodiken

I detta delavsnitt kommer vi med hjälp av två huvudexempel på samband att försöka antyda hur sammansatta och komplexa prognos- och programsambanden är i verkligheten, hur huvudfaktorerna byggs upp av delfaktorer och hur den offentliga sektorn främst genom stat och kommun kan påverka utvecklingen genom påverkan på skilda delfaktorer. De samband som studeras är dels sambandet befolkning-realiserad bostadsefterfrågan och dels sambandet befolkning-lokalbehov för kommersiell service. Observera att sambanden går i båda riktningarna.

För de båda huvudexemplen beskrives först genom en uppställning dels huvudfaktorerna i sambandet och under varje huvudfaktor de delfaktorer som främst bestämmer utvecklingen av huvudfaktorn. Ett försök göres också att vid vissa delfaktorer ange om den offentliga sektorn (stat och kommun) kan påverka delfaktorn ifråga och därmed de totala sambanden.

I det praktiska planeringsarbetet tar man inte alls hänsyn till så många faktorer som här anges.

De här redovisade huvudexemplen måste betraktas enbart som två exempel bland en mängd olika sambandskedjor som måste användas i den praktiska planeringen. På detta område återstår åtskilligt av forsknings- och utvecklingsarbete innan man kan vara nöjd.

- 1) Se bl a Anders Alvarsson "Prognosmetoder för fysisk utvecklingsplanering". Stockholm 1967. Se även metodanvisningarna i de pågående länsprognos- och länsprogramarbetena.

Samband. Befolkning - Realiserad bostadsefterfrågan

Möjlighet för den  
offentliga sektorn  
att påverka

Staten  
Stat och kommun något

Stat och kommun

Staten något tidigare

Staten något

Stat och kommun något

Stat och kommun

Stat och kommun

Se ovan

Se ovan

Stat och kommun något

Beskrivning av huvudsambanden

Befolknings- och hushållsstruktur

Ekonomiska förhållanden

Förmögenhetsförhållanden

Inkomstnivå och inkomststruktur

Skatter och subventioner

Prisförhållanden (bostadskostnad)

Byggnadskostnadsnivå under  
olika tidsperioder

Finansieringsregler samt ränte-  
och amorteringsnivå

Driftkostnader för bostäder

Utbud av olika slags bostäder

Bostadspolitiska åtgärder

Preferens- eller efterfrågestruktur

Befolkningsstruktur

Ekonomiska förhållanden

Prisstruktur

Samhällsstrukturen i övrigt

Tidigare boendeförhållanden.  
Vana

Bekantskapskrets

Realiserad bostadsefterfrågan (hus-  
typer, lägenhetsstorlekar m m)

Samband. Befolkning - Lokaler för kommersiell serviceMöjlighet för den offentliga sektorn att påverkaBeskrivning av huvudsambanden

	Befolknings- och hushållsstruktur, arbetande i området m m
	Ekonomiska förhållanden
Stat och kommun något	Inkomstnivå- och inkomststruktur
Stat och kommun	Skatter och subventioner
	Inköpspreferenser (andel av inkomster som går till olika slag av inköp)
Staten något	Prisnivå
Staten något	Relativa pridförhållanden
	Befolkningsstruktur
	Köptroheten (andel inköp som göres i visst inköpsställe)
Stat och kommun något	Attraktiviteten hos viss butik eller visst närcentrum
Stat och kommun något	Servicestrukturen totalt regionalt och lokalt
Stat och kommun något	Avstånds- och kommunikationsförhållanden, parkeringsplatsutbud m m
	Krav på yteffektivitet eller underlag
Stat och kommun indirekt något	Lokalkostnader
	Typ av bransch och försäljningsform
	Prispolitik och vinstkrav
	Krav på minsta omsättning
	Lokalbehov

De ovan gjorda beskrivningarna är både ofullständiga, otillräckliga och i vissa fall inte helt riktiga. Ett huvudsyfte med beskrivningen är att antyda problematiken och att beskriva en möjlig väg att gå för att utveckla den för planeringen praktiskt användbara prognos- och programmetodiken ytterligare.

4 FÖRSÖRJNINGSPROBLEMATIKEN I DEN KOMMUNALA SAM-  
HÄLLSPANERINGEN. VERKSAMHETER-ANLÄGGNINGAR-EKO-  
NOMI ÖVER TIDEN

4.1 Generellt om försörjningssystemets funk-  
tion och uppbyggnad

4.1.1 Inledande generellt om vad försörjnings-  
problematiken behandlar

I nedanstående punkter beskrivs mycket kortfattat vad försörjningsproblematiken i samhällspaneringen behandlar. Här framgår också några av de viktigaste huvudkraven som man kan ställa på denna del av planeringen.

1. Försörjningsproblematiken behandlar mängdaspekten i planeringen insatt i dess tidssammanhang.
2. Försörjningsproblematiken behandlar mängdaspekterna vid skilda tidpunkter (tillstånd). Man kan exempelvis ställa krav på och ha målsättningar för antalet och mängden av aktiviteter och fysiska element av olika slag.
3. Försörjningsproblematiken behandlar också (vägen till) åtgärderna under skilda perioder som krävs för att nå de mål beträffande art-, mängd- och kvalitetsinnehåll som uppställts för skilda tidpunkter. Härei ingår självfallet studier av det ekonomiska genomförandet och andra uppföringar som krävs för genomförandet.
4. Försörjningssystemets olika delar liksom alla plan- och programdokument skall tjäna som prioriteringsinstrument exempelvis avseende avvägningen i standard- och mängdutvecklingen inom olika sektorer över tiden. Av den anledningen krävs av skilda dokument bl a följande:
  - 4.1. Man skall kunna avläsa fördelar och nackdelar vid olika tidpunkter för olika intressegrupper och man skall kunna avläsa exempelvis hur stora uppoffringar som krävs av olika grupper, hur stor utsugning exempelvis av naturresurser som krävs under skilda perioder m m.
  - 4.2. Arbetsmetodiken och dokumenten skall vara enkla och snabba att använda vid de revideringar som krävs successivt tills man når det optimum, som man eftersträvar.
5. Försörjningsproblematiken behandlar såväl försörjningen med varor, tjänster (service) löpande på kort sikt som den långsiktiga försörjningen med varaktiga, interlokalt orörliga anläggningar som krävs för att utbjuda lämplig service i framtiden. Likaså ingår här försörjningen på kort och lång sikt med lämplig personal.

4.1.2 Beskrivning av uppläggnings av ett förenklat "totalt" försörjningssystem för ett lokalt samhälle. Något vinklad tankebakgrund för försörjningen inom den kommunala sektorn.

I figur 4.1 göres ett försök att på ett förenklat sätt, som en tankebakgrund, beskriva de viktigaste försörjningssambanden i ett lokalt samhälle. Det flödesschema som figuren utgör är på flera sätt grovt förenklat. Efter beskrivningen kommer att diskuteras några av de kompletteringar som borde göras för att få systemet något mera fullständigt. Det finns naturligtvis många tänkbara sätt att beskriva försörjningssambanden i ett samhälle på. Det här redovisade schemat är valt med tanke på att det i första hand skall illustrera sambanden bakom den kommunala planeringen och därvid med tyngdpunkten lagd vid försörjningen för den fysiska planeringen.

Nedan redovisas mycket kortfattat i punktform hur det "totala" försörjningsschemat är uppbyggt och fungerar i stora drag. (Siffror inom parentes anger relationer i figur 4.1).

1. Vi utgår ifrån befolkningen som den centrala delen i hela försörjningssystemet. Syftet med all planering och all verksamhet bör ju ytterst vara att ge befolkningen så goda levnadsbetingelser som möjligt.
2. Befolkningen uppträder både som producenter (arbetskraft) och som konsumenter. Olika befolkningsgrupper uppträder därvid i skilda roller:
  - 2.1. Beroende exempelvis på ålder, utbildning och erfarenhet utgör man olika typer av arbetskraft som för skilda delar av produktionen är i olika hög grad användbar.
  - 2.2. Olika delgrupper av befolkningen uppträder också som konsumenter av olika typer av varor, tjänster, anläggningar m m.
3. Genom att uppträda som hemarbetande (1) kan man direkt påverka konsumtionen av varor och tjänster främst hos det egna hushållet. I självhushållningssamhället är andelen hemarbete mycket stor.
4. Genom att som producenter (2,3,4,) sätta in sin arbetskraft i näringslivet (varu- och tjänsteproducerade enheter i vid mening) kan man åstadkomma en produktion av varor och tjänster av olika slag.
5. För att åstadkomma denna produktion krävs emellertid också:
  - 5.1. Insatser av råvaror, utnyttjande av mark och naturresurser av olika slag (5).
  - 5.2. Utnyttjande (vilket medför förslitning) av tidigare producerat realkapital särskilt tillskapat för näringslivet som industribyggnader, maskiner o dyl (6).

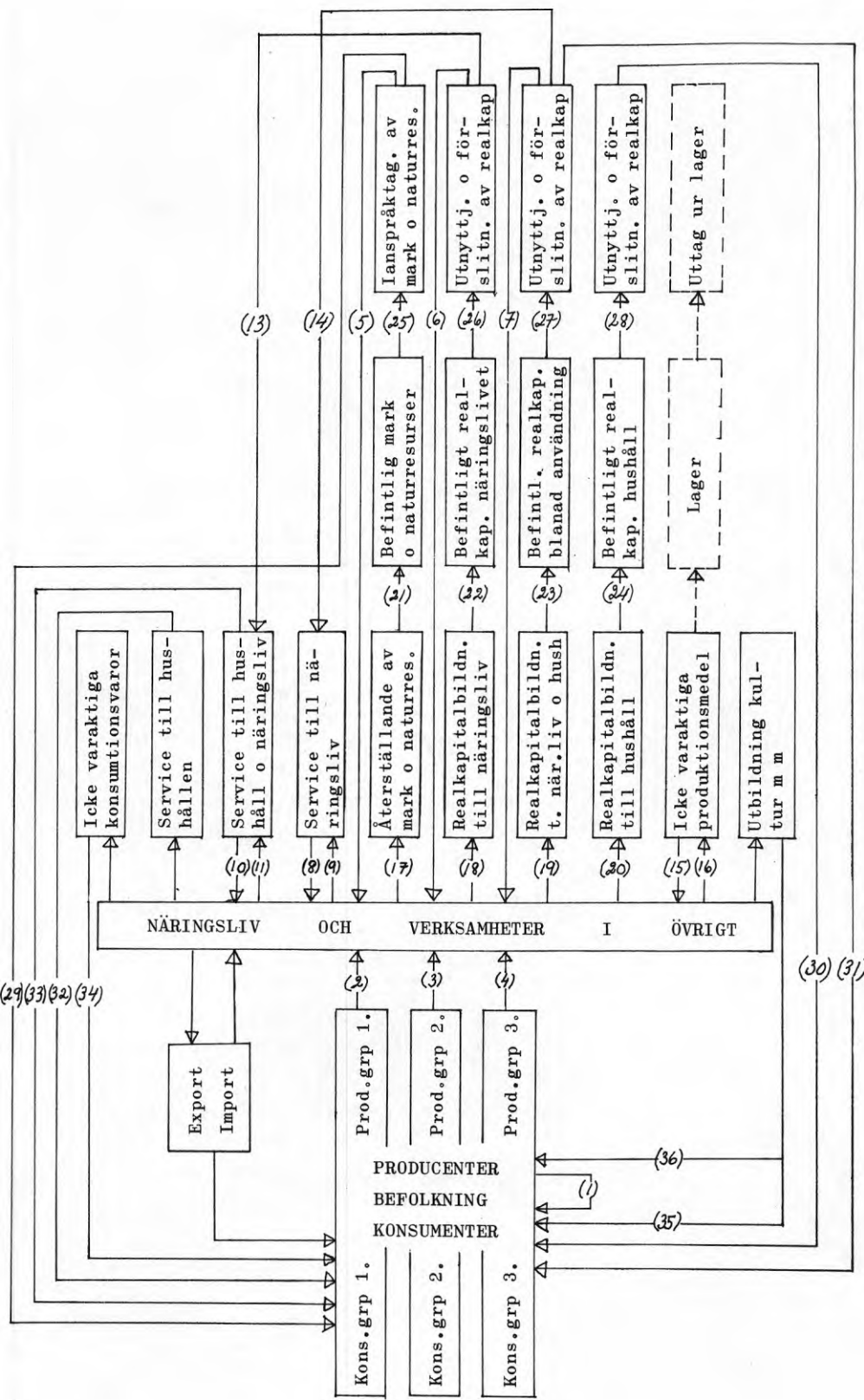


FIGUR 4.1

HUSHÅLLSSEKTORN

PRODUKTION OCH ÅTERSTÅLLANDE AV RESURSER

BESTÅND AV VARAKTIGA ANVÄNDNING OCH FÖRSLITNING AV VARAKTIGA RESURSER



- 5.3. Utnyttjande och förslitning av annat realkapital som serviceanläggningar, kommunikationssystem o dyl (7).
- 5.4. Utnyttjande av service tillskapad inom andra sektorer av näringslivet och som är tillskapat enbart för näringslivet som exempelvis maskinservice, marknadsföring o dyl (8,9) eller som kan utnyttjas också av hushållen som exempelvis telekommunikationer, restauranger, rekreationsanläggningar o dyl (10,11). För att denna service i sin tur skall fungera, kräver den exempelvis utnyttjande av realkapital av olika slag (13,14).
- 5.5. Ianspråktagande av icke varaktiga produktionsmedel som halvfabrikat av olika slag, brännolja, papper m m (15,16). Dessa icke varaktiga produktionsmedel kan naturligtvis i de flesta fall lagras, distribueras och lagras igen före användandet. Detta är angivet med streckning i figuren. Detsamma gäller naturligtvis icke varaktiga konsumtionsvaror, vilket ej markerats i figuren.
6. För att åstadkomma den ovan nämnda produktionen av varor och tjänster måste man som nämnts utnyttja (och förslita) mark, naturresurser och realkapital som ofta har lång livslängd och som även i många fall inte heller är flyttbart ex, byggnader, industrispår, hamnanläggningar m m.
- 6.1. För att successivt återställa mark och naturresurser, samt ersätta och förnya utslitet och omodernt realkapital (även för utnyttjande av hushållen) krävs insatser i form av exempelvis naturvårdsåtgärder och realkapitalbildning som vägbyggande, förbättring av vägar, nyproduktion och reparation av byggnader m m (17,18,19,20).
- 6.2. Härigenom frigöres och förbättras mark och naturresurser (21) samt ersättes, förbättras och eventuellt utökas tidigare producerat befintligt realkapital av olika slag (21,22,23,24).
- 6.3. Det befintliga realkapitalet blir inaktuellt över tiden och förslites successivt (25,26,27,28) när det utnyttjas direkt (5,6,7) och indirekt för produktionen (13,14) och för hushållen (29,30,31).
- Den fysiska planeringen behandlar bl a just denna del av försörjningsproblematiken. Dessutom behandlar den fysiska planeringen exempelvis lokaliseringen, omformningen och utformningen av de fysiska elementen av olika slag. Mera om detta längre fram. Obs! Detta gäller endast de icke flyttbara fysiska elementen.
7. Syftet med all verksamhet är ju ytterst att skapa goda levnadsbetingelser för de berörda människorna.
- 7.1. Vi har berört hur hushållen utnyttjar successivt tillskapat realkapital, som producerats enbart för

hushållen (30) som bostäder eller för flera ändamål (31) som vägar, telekommunikationer, serviceanläggningar o dyl.

- 7.2. Genom produktionen åstadkommes också tjänster som helt (32) eller delvis (33) direkt eller indirekt kommer hushållen tillgodo omedelbart.
- 7.3. Genom produktionen åstadkommes också icke varaktiga eller flyttbara konsumtionsvaror för direkt konsumtion av hushållen (34).
8. En ytterligare typ av verksamhet är exempelvis utbildning och kulturproduktion som kan komma befolkningen tillgodo enbart som konsumenter (35) men som också kan komma befolkningen tillgodo som producenter (yrkesutbildning) (36) varigenom effekter på nytt kommer näringslivet tillgodo.
9. Relationen till omvärlden (utom kommunen) har i systemet markerats med en import-exportsektor. Den relativa betydelsen av denna import-exportsektor växer naturligtvis ju mindre den studerade regionen eller kommunen är, ju ensidigare dess näringsliv är och ju mindre grad av självförsörjning man har. På lång sikt och för stora regioner bör import och export balansera varandra. På kort sikt och för mindre regioner är detta emellertid inte nödvändigt.

Det beskrivna "totala" försörjningssystemet är mycket överförenklat och fyller inte alls de krav man skulle vilja ställa. Systemet behöver kompletteras av flera skäl. Nedan kommer att i punktform mycket kortfattat redovisas ett antal ytterligare aspekter, som man bör komplettera det redovisade systemet med.

1. Det redovisade systemet i figur 4.1 är mycket grovt såttillvida att det i hög grad saknar sektorindelning. Ett mera fullständigt system skulle alltså innehålla olika typer av sektorer, exempelvis olika grupper av konsumtionsvaror, olika typer av service till hushållen och till näringslivet, olika typer av mark som kan användas för skilda ändamål, olika typer av fysiska element eller annat realkapital olika utbildningsgrupper, olika yrkesgrupper, olika konsumentgrupper, åldersgrupper o s v.
2. Det är naturligtvis helt i sin ordning att det skisserade försörjningssystemet inte innehåller någonting om lokaliserings- eller utformningsaspekterna. Dessa aspekter kommer att diskuteras mera ingående i ett annat avsnitt.
3. Fördelningsaspekterna är inte heller klart redovisade i figur 4.1. En antydning har gjorts genom att olika konsumentgrupper har skisserats.
4. Problematiken med tidsdimensionen i planeringen finns ej klart redovisad i figur 4.1. Tidsdimensionen är naturligtvis av helt avgörande betydelse i försörjningsplaneringen. Det torde framgå helt klart att kedjan av produktion, lagring, distribution och konsumtion tar tid. Det är också självklart att denna process tar olika lång tid

för produktion och konsumtion av olika typer av nyttigheter.

5. Det bör här särskilt poängteras att den övergripande, långsiktiga fysiska planeringen motiveras främst av behovet att dimensionera, lokalisera och utforma de mycket kostnadskrävande varaktiga och interlokalt orörliga fysiska elementen. Men samtidigt bör man komma ihåg att lokaliseringen, dimensioneringen och utformningen av dessa varaktiga, orörliga fysiska element har en mycket stor betydelse indirekt också för övriga sektorer, som ingår i det totala försörjningssystemet.
6. I flera fall kommer man av den diskussion som förs att få intrycket att anpassbarheten och omformbarheten i samhällsstrukturen är mycket stor. I själva verket är det ju så att anpassbarheten och omformbarheten varierar starkt mellan olika sektorer bl a beroende på vilka typer av fysiska element, arbetskraft o s v som är inblandade. Om man exempelvis p g a preferensförskjutningar eller av andra orsaker vill producera mera inom en sektor och mindre inom en annan, kan detta exempelvis innebära att man måste överföra arbetskraft med en viss utbildning till arbetsuppgifter som kräver en annan utbildning. Det kan också medföra, att man måste bygga om anläggningar till nya ändamål, eller att man måste lägga ner vissa fullt användbara anläggningar och i stället bygga upp helt nya anläggningar på andra platser. Detta kräver exempelvis omskolning av arbetskraften, omflyttning av befolkningen och nyproduktion av anläggningar o s v. Allt detta tar naturligtvis lång tid. Det tar resurser i anspråk (kostar pengar) och kan medföra mer eller mindre stora lidanden, men också positiva värden för den inblandade befolkningen. Allt detta kräver naturligtvis en omsorgsfull planering. I vilket fall som helst är det av stor betydelse att man kompletterar den tidigare överförenklade diskussionen med dessa aspekter.
7. Vid studium av figur 4.1 kan man också få intrycket att man endast bör ta hänsyn till mätbar konsumtion av varor och tjänster. Detta är naturligtvis inte alls fallet. Att de immateriella värdena inte förts in i det skisserade systemet i figuren, beror främst på att det visat sig svårt att göra detta utan att avsevärt komplicera hela systemet. Det bör ändå stå helt klart att man bör ta sådana hänsyn.

Syftet med det här skisserade totala försörjningssystemet är att ge en tankebakgrund till försörjningssystemet för den kommunala sektorn. Nedan kommer i ett exempel att med försörjningssystemet som bakgrund beskrivas hur man i grova drag kan gå tillväga för att nå vissa huvudtyper av målsättningar. Där beskrives också vilka huvudtyper av åtgärder som den offentliga sektorn kan vidta för att leda utvecklingen i önskad riktning, samt vilka typer av åtgärder som kan bli nödvändiga för att neutralisera vissa negativa bieffekter, som kan bli följderna av de viktiga åtgärderna. Sist antydes mycket grovt vilka effekterna för och kraven på den kommunala, fysiska planeringen blir.

Ett huvudsyfte med dessa exempel är att visa hur olika typer av åtgärder, som kräver olika typer av olika långsiktig planering som underlag griper intimt in i varandra.

Ett annat huvudsyfte är att visa hur den fysiska planeringen för bl a dimensioneringen av byggnader och anläggningar beror av vilket ekonomiskt utrymme man i konkurrens med andra satsningar vill ge till byggnads- och anläggningsverksamhet. Samtidigt bör framgå klart hur utvecklingen och uppnåendet av olika ekonomiska, sociala och verksamhetsmål på olika lång sikt beror av utvecklingen (dimensioneringen), lokaliseringen och utformningen av olika typer av fysiska element.

Vi utgår i följande exempel<sup>1)</sup> ifrån att man vill öka den mätbara konsumtionen av varor och tjänster både på kort och lång sikt. Vi accepterar alltså inte att man exempelvis prioriterar konsumtion på lång sikt före konsumtion på kort sikt. Däremot kan vi acceptera att prioritera materiell konsumtion framför immateriell som exempelvis konsumtion av fritid. För att nå målsättningen kan man gå tillväga bl a enligt följande huvudmetoder:

1. Man kan öka arbetsinsatserna antingen genom att förlänga arbetstiden för de förvärvsarbetande eller genom att föra ut flera hemarbetande på arbetsmarknaden. Man kan också tänka sig att öka arbetstempot. Detta kan emellertid medföra bl a följande bieffekter och därmed krav på kompensande åtgärder:
  - 1.1. Man kan få en ökad sjukfrekvens och försämrad hälsostatus hos befolkningen, vilket bl a kräver ökade sjukvårdsinsatser.
  - 1.2. Man får exempelvis behov av ökad organiserad barn-tillsyn på olika nivåer.
  - 1.3. Man får ett ökat behov av färdiglagad mat, hushållsmaskiner o dyl.
2. Man kan utöva rovdrift på mark- och naturresurser under en tid.
  - 2.1. Detta kan emellertid medföra att man genom att förstöra naturresurserna försvårar produktion och konsumtion på lång sikt.

Den offentliga sektorn kan driva fram en sådan utveckling exempelvis genom följande åtgärder.

1. Genom arbetsmarknadspolitiska rekryteringsåtgärder av olika slag kan man påverka förvärvsfrekvensen.
2. Genom förändringar i skatte- och subventionssystemet kan man locka olika befolkningsgrupper till ökade arbetsinsatser.

1) I det ursprungliga arbetsmaterialet har utarbetats fyra olika exempel. Endast ett exempel redovisas här.

Detta ställer också bl a följande krav på åtgärder från den offentliga sektorn.

1. Man kräver ökade sjukvårds- och hälsovårdsinsatser.
2. Man kräver ökade insatser i form av organiserad barnvård.

Medel för att täcka bl a dessa ökade krav från den offentliga sektorn, kan man få bl a genom de ökade skatteintäkter som de ökade insatserna ger.

Den skisserade utvecklingen medför både positiva och negativa effekter. Utan tvekan ökar den del av bruttonationalprodukten som vi kan och brukar mäta. Lika klart är att den del av nationalprodukten som vi inte brukar mäta minskar samtidigt som en hel del av den ökade mätbara produktionen krävs för att lindra de negativa bieffekterna av de extra satsningarna (exempelvis institutionell barna- och sjukvård). Var exakt som optimaläget ligger vet vi inte. Sannolikt ligger optimum olika för olika befolkningsgrupper och sannolikt varierar det över tiden allteftersom våra preferenser ändras.

De insatser i form av kommunal verksamhet och planering som krävs för att möjliggöra den skisserade utvecklingen är mycket intimt sammankopplade med den ekonomiska planeringen, den sociala planeringen och verksamhetsplaneringen. Den fysiska planeringens insatser behandlar bl a följande frågor:

1. Det krävs en snabbare utbyggnad av en mängd fysiska element. Sålunda behöver bl a följande fysiska element utbyggas snabbare och underhållas mera effektivt.
  - 1.1. Näringslivets anläggningar bör dimensioneras och utformas för intensivare utnyttjande och större produktion.
  - 1.2. Trafikapparaten bör dimensioneras för större trafik.
  - 1.3. Anläggningar för sjuk- och barnvård m m bör bli fler eller dimensioneras större och utformas för nya typer av behov.
  - 1.4. Om det blir något över när neutraliseringsåtgärderna tagit sitt, bör man planera för större dimensioner och en högre standard också för uppbyggnaden av andra fysiska element, som bostäder, rekreationsanläggningar o dyl.

#### 4.1.3 Försörjningssystemet i den praktiska kommunala planeringen med huvudinriktning på de kommunala verksamheterna.

Det är naturligt att den kommunala försörjningsplaneringen främst behandlar planeringen för de verksamheter som kommunen själv bedriver. Samma moment som ingår vid försörjningsplaneringen för de kommunala verksamheterna ingår emellertid också i försörjningsplaneringen för andra verksamheter

som ligger utanför kommunens beslutsområde. Det gäller exempelvis kommersiell service och näringslivet över huvud taget. Hit hör också exempelvis bostadssektorn. Vissa delmoment i försörjningssystemet kan emellertid här vara av mindre intresse.

Vid den beskrivning av försörjningssystemet som görs här följer vi huvudsakligen försörjningen med kommunala verksamheter och anläggningar. En hel del moment är emellertid generella och dessutom kommer vissa utvecklingar att göras.

I försörjningssystemet ingår främst följande huvudmoment:

1. Kartläggning eller inventering av målsättningar, befintliga verksamheter, personal och anläggningar i utgångsläget. Denna kartläggning inriktas främst på följande frågeställningar.
  - 1.1. Vilka intressentgrupper finns och på vilket sätt uppfyller man idag de mål som dessa ställer bl a genom de verksamheter som bedrivs? Var finns obalanser, ojämligheter o s v?
  - 1.2. Vilka resurser bl a i form av lokaler och anläggningar finns idag? Vilket är värdet idag och i framtiden av dessa? När behöver de renoveras eller kompletteras och då till vilka kostnader? Till vilka nya användningssätt kan de brukas och vad kostar omändringen? När utgår lokalerna exempelvis genom rivning?
2. Uppställning av målsättningar dels principiellt och dels i mätbara termer. Därvid behandlas bl a följande frågeställningar. (Detta har behandlats tidigare).
  - 2.1. Vilka allmänna mål vill man uppnå inom olika verksamhetssektorer och för olika intressegrupper.
  - 2.2. Vilka medel och medelkombinationer är man beredd att använda och vilka uppoffringar är man beredd att ta för att nå uppställda mål.
  - 2.3. Med vilka mått skall man mäta målen och vilka målnivåer mängdmässigt vill man försöka uppnå vid olika tidpunkter i framtiden.
3. Utarbetande av försörjningsprogram som för olika tidpunkter bl a anger hur mycket av skilda verksamheter som bör bedrivas för att tillfredsställa skilda intressegrupper.
4. Utarbetande av försörjningsprogram för varaktiga lokaler och anläggningar. Dessa försörjningsprogram skall bl a ange hur mycket av olika typer av lokaler och anläggningar som behöver byggas eller renoveras (omändras) under skilda perioder för att det vid varje framtida tidpunkt skall finnas så mycket lokaler och anläggningar som krävs för att bedriva verksamheterna som beräknats.

5. Försörjningsplaner för personalförsörjningen utarbetas på motsvarande sätt.
6. Investeringskostnader samt kostnader för personal, räntor, amorteringar och andra typer av driftkostnader beräknas liksom intäkter i form av bidrag, avgifter o dyl.
7. Resultaten sammanställs i form av skilda analysinstrument som ger möjlighet till omprövningar av målnivåer, omfördelningar mellan olika intressentgrupper, hushållstyper och geografiska områden m m. Fördelningsaspekterna är alltså mycket viktiga.

Försörjningssystemet utgör samtidigt en verksamhetsplanering, lokalförsörjningsplanering, ekonomisk planering och en social välfärdsplanering. De olika dokumenten i försörjningssystemet är också mycket betydelsefulla informationsmaterial och beslutsdokument.

Närmare beskrivningar av de flesta huvudmomenten ovan följer i de kommande delavsnitten. Målsättningsproblematiken och prognosproblematiken har behandlats tidigare.

#### 4.2 Inventeringarna som en grundläggande del i försörjningssystemet

##### 4.2.1 Kort om behovet av avläsning av måluppfyllelsen i utgångsläget.

För att man skall ha någorlunda goda förutsättningar att ställa upp konkreta mätbara målsättningar för framtiden måste man ha en realistisk bild av hur skilda målsättningar uppfylls i utgångsläget. Grundläggande är då att man vet vilka typer av mål man vill nå, vilka intressentgrupper man vill utgå ifrån, vilka verksamheter som man över huvud taget önskar bedriva och vilka verksamheter och hur mycket av dessa verksamheter som man bedriver i utgångsläget. Grundläggande är därvid också att man har en god kännedom om hur olika tänkbara verksamheter bidrar till att nå de uppställda målen.

Måluppfyllelsen i utgångsläget kan exempelvis mätas på följande sätt:

1. Vilka typer av verksamheter som bedrivs och hur konsumenterna uppfattar måluppfyllelsen genom verksamheterna.
2. Vilken kvalitet verksamhetsutbudet har (personaltäthet, typ av lokaler där verksamheten bedrivs m m).
3. Hur stor andel av intressenterna som erhåller service.
4. Hur mycket service (hur mycket satsar man på) olika konsumentgrupper erhåller o s v.



#### 4.2.2 Generellt om inventeringsstudiernas syfte och plats i planeringsmetodiken. Inventering främst av fysiska element.

Den fysiska planeringen behandlar ju främst dimensioneringen, lokaliseringen och utformningen av de mycket kostnadskrävande och varaktiga fysiska element, som bygger upp och successivt över tiden förändrar den fysiska samhällsstrukturen. Under kortare tidsperioder kan endast relativt begränsade utbyggnader och omstruktureringar åstadkommas.

I den successivt förändrade fysiska strukturen som hela tiden i sin helhet skall tillfredsställa successivt förändrade krav, ingår den i utgångsläget befintliga strukturen som en mycket viktig del under en mycket lång tidsperiod. Detsamma gäller naturligtvis andra i utgångsläget befintliga resurser som naturtillgångar, utbildad arbetskraft o s v.

Såväl naturförutsättningarna som de skapade befintliga fysiska elementen (byggnader och anläggningar) kommer alltså att finnas och påverka livet under mycket lång tid. Alla dessa element utgör sålunda den grund som man bl a genom den fysiska planeringen vill omstrukturera så att de successivt anpassar sig efter framtidens ändrade krav på successivt förändrade verksamhetsformer. Möjligheterna att påverka denna ändringsprocess beror självklart i mycket hög utsträckning av befolkningens egen förmåga att åstadkomma dessa ändringar.

Det är därför av mycket stor betydelse att man som grund för planeringen studerar hur dessa fysiska element ser ut idag och också försöker bedöma deras framtida användbarhet och värde i olika situationer. Kartläggningen av utgångsläget bildar sålunda bl a en plattform för utvecklingen av resurserna i framtiden.

Även om det kan låta som självklarheter, bör kanske ändå påpekas att det befintliga samhällets och då främst näringslivets uppbyggnad och struktur har stor betydelse för dess egen utveckling och resursskapande förmåga i framtiden. Realkapitalets (maskinernas, byggnadernas, trafiksystemets) kvalitet och anpassningsförmåga till framtidens krav är självklara förutsättningar.

Också befolkningsstrukturen, yrkesstrukturen, utbildningsstrukturen och utbildningsnivån över huvud taget har mycket stor betydelse. Detsamma gäller självklart också förekomsten av råvaror, kraft, effektiva kommunikationer och distributionssystem.

Studier av den hittillsvarande utvecklingen inom skilda sektorer och orsakerna till denna kan bl a bilda en grund för bedömningen av hur den mer eller mindre automatiska utvecklingen kan komma att se ut i framtiden. Kartläggningen av dagens fysiska verklighet utgör sålunda en mycket viktig grund för en bedömning såväl av planeringens begränsningar (restriktioner) som av möjligheterna för en positiv utveckling i framtiden. Denna kartläggning som måste vara väl planerad måste ske på ett sådant sätt, och presenteras så att materialet logiskt kan byggas in i det totala försörjnings- och planeringssystemet.

#### 4.2.3 Bearbetning och redovisning av inventeringsdata som en logisk del i försörjningsplanerna

Ett generellt krav som gäller alla typer av inventeringar är att beskrivningen görs så uttömmande och endast så uttömmande som krävs. Ett annat generellt krav är att beskrivningen är gjord på ett sådant sätt att den direkt kan användas i arbetet med plan- och programkonstruktionen.

Av inventeringarna bör också framgå mängderna av olika faktorer, samt värdet av dessa faktorer idag. Eftersom dagens resurser skall ingå som en del i de framtida fysiska strukturer som vi planerar för är det självklart också viktigt att vi som grund för planeringen skapar oss en bild av användbarhet och värde hos dessa resurser vid de olika framtida tidpunkter som vi utarbetar planer för.

Vid studierna av en anläggnings eller ett markområdes användbarhet, räcker det inte enbart att registrera den nuvarande användningen. Man måste också försöka klargöra möjligheterna till alternativa användningar och om möjligt också nuvärdet och det löpande värdet av dessa alternativa användningar i framtiden.

Vi kommer att gå in djupare på värderingsproblematiken längre fram. Här bör redan nu påpekas, att det är mycket svårt att mäta värdet av exempelvis en anläggning idag, att det måste vara ännu svårare att mäta värdet av denna anläggning i framtiden, när anläggningen och den omgivande miljön genomgått förändringar och när våra preferenser ändrats. Ännu svårare blir det naturligtvis att idag bedöma värdet av en anläggning som genom större eller mindre satsningar ändrar karaktär och användning. Vi får inte heller glömma bort att människornas preferenser är manipulerbara på olika sätt.

Mycket av redovisningstekniken är självklart likartad för olika typer av studerade faktorer. Men vissa inte helt obetydliga skillnader föreligger exempelvis i studierna mellan naturgivna och av människan skapade element. De flesta av de av människan skapade elementen har ett i praktiken relativt kort liv. Dessa element bör därför så gott som alltid föras in i något slag av försörjningssystem. Detta försörjningssystem är också anknutet såväl till verksamhetsplaneringen som till den ekonomiska planeringen. De fysiska elementens kvalitet, ålder, återstående livslängd o s v bör oftast kartläggas och redovisas på ett användbart sätt. Storleken av erforderliga reinvesteringar och driftskostnader bör kartläggas m m. Dessa krav och önskemål gäller naturligtvis också i viss mån för vissa naturgivna element.

Beträffande de naturgivna elementen krävs å andra sidan ofta uppgifter exempelvis rörande bearbetningskostnader, återställningskostnader, sekundära effekter av olika handlingsalternativ o s v.

Anknytningen till verksamhetsplaneringen är naturligtvis helt avgörande. För att man skall kunna bedöma värdet av olika typer av fysiska element, måste man självklart skapa sig en uppfattning om i hur hög grad dessa fysiska element (lokaler och anläggning m m) uppfyller de löpande kraven från olika typer av verksamheter.

På samma sätt är det självklart inte tillräckligt att endast studera värdet av en anläggning idag. För att anläggningen skall fungera också i framtiden krävs löpande reinvesteringar och standardhöjande investeringar av olika slag.

Det är som framgått mycket viktigt att de befintliga fysiska elementen av olika varaktighet inordnas i sitt framtida tidsschema. Det är sålunda viktigt för uppställningen av försörjningsplanerna att man känner till hur lång återstående livslängd som olika delar av de fysiska elementen i skilda delområden har. Det är först när man har sådana tidsfördelade inventeringsdata, som man på ett riktigt sätt kan bedöma den ungefärliga storleken av avgången av olika typer av fysiska element under skilda tidsperioder.

Värdefulla uppgifter som kan ligga till grund för avgörandena under vilka tidsperioder som skilda fysiska element bör avgå ur beståndet är exempelvis beräkningar av nuvärdet av den framtida användningen av skilda fysiska element med olika ålder, kvalitet och läge. På så sätt kan man exempelvis få en uppfattning om vilka kostnaderna är för att exempelvis sanera ett område vid skilda tidpunkter.

Det är också av stort värde för den fortsatta planeringen om man kan ange för vilka alternativa användningsområden som skilda anläggningar kan användas. I sådana fall kan det vara av stort värde om man också försöker beräkna hur mycket det kostar att omvandla vissa anläggningar för alternativa användningsområden.

Som underlag för den fysiska planeringen är det naturligtvis av avgörande betydelse att man också har de befintliga fysiska elementen fördelade geografiskt. Dessa uppgifter kan naturligtvis i viss mån beskrivas i tabellform, om man använder sig av försörjningsplaner för mycket små delområden. Det är också tänkbart, att man skulle kunna ange läget för olika bestånd och tillskott för skilda perioder i försörjningsplanerna med hjälp av lägeskoordinater. Sannolikt är emellertid detta ännu så länge mera av teoretiskt än av praktiskt värde.

Den för den fysiska planeringen allra lämpligaste redovisningen sker naturligtvis i kartform. Följande uppläggning är den vanliga. Olika typer av befintliga fysiska element markeras på olika sätt på karta. För varje fysiskt element kan därefter anges exempelvis kvalitet, ekonomiskt nuvärde eller beräknad återstående livslängd. Detta material kan sedan ligga som ett användbart underlag för den faktiska planeringen.

Ett annat och kanske mera pedagogiskt riktigt sätt att redovisa en bild av dagens befintliga bestånd av olika fysiska

element vid olika framtida studerade tidpunkter är följande. Man redovisar en kartbild för varje särskild tidpunkt. Av var och en av dessa kartbilder framgår därvid successivt vilka olika delar av beståndet som finns kvar.

Man kan alltså direkt se vilken mark som under olika perioder kan användas på nytt och vilka anläggningar av olika slag som eventuellt bör ersättas. För varje kartbild (tidpunkt) kan för olika fysiska element (eller hela kvarter) anges värdet av kapitalförlusten om man sanerar elementet (kvarteret) i fråga vid den angivna tidpunkten.

#### 4.2.4 Kort exemplifiering av vissa krav som kan ställas på inventeringar av olika slag

Nedan kommer mycket kortfattat att under olika rubriker beskrivas vissa krav som kan ställas på uppläggningsplaneringen av olika typer av inventeringar. Här kommer särskilt att framhållas kraven som ställs på inventeringarna för att de skall utgöra en naturlig del i uppbyggnaden av försörjningsprogram för framtiden. Därvid är det naturligt att här särskilt framhålla anknytningen till ekonomin i inventeringsarbetet.

#### Geologi, topografi, hydrologi, m m

Syftet med dessa studier är bl a att bedöma markens bygghälsa för skilda ändamål. Det gäller exempelvis frågor rörande bärighet, avrinnings- eller dräneringsförmåga, samt tillgången på vattentäkter och goda recipienter. Det kan också gälla underlag för bedömningen av lämpliga förläggningar av VA-system m m.

Ett mycket viktigt syfte i dessa sammanhang är också att bedöma kostnaderna för att exploatera marken enligt skilda metoder, samt att bedöma vissa sekundära effekter av skilda åtgärder som sänkning av grundvattennivån och ändring av lokalklimatet.

#### Klimat m m

Studierna av klimatet innefattar bl a uppgifter rörande temperatur, vindriktningar, vindstyrkor, sol- och nederbördsförhållanden, snödjup m m. under skilda årstider.

Studierna syftar bl a till att undersöka på vilket sätt man genom byggande lämpligast kan förbättra lokalklimatet inom området, samt att undersöka kostnaderna för dessa åtgärder.

Driftkostnaderna för vindskydd, snöröjning, uppvärmning o dyl har exempelvis betydelse för frågan om man över huvud taget skall bygga på området och i så fall för frågan hur man skall bygga.

#### Växtlighet m m

Studierna av den naturliga växtligheten och skapade odlingsområden har självklart betydelse såväl för möjligheterna för människorna att leva i miljön idag, som för möjligheterna att genom byggande och naturvårdsåtgärder m m påverka

natur och miljö på ett tillfredsställande sätt.

Studierna bör bl a också syfta till att bedöma kostnaderna för och möjligheterna till att komma åt och bearbeta marken, samt att bedöma värdet av skilda obearbetade och bearbetade områden ur rekreationssynpunkt, byggbarhetssynpunkt o s v.

Till dessa studier hör självklart också registreringar av naturminnesmärken, lämpliga naturvårdsområden o s v av skilda slag, samt studier av åtgärder för att göra dessa åtkomliga och attraktiva för befolkningen.

#### Kultur, fornminnen m m

Registreringen och värderingen av fornminnen, kulturminnesmärken, kulturmiljöer o dyl är naturligtvis också av mycket stor betydelse bl a för att man skall undgå att förstöra dessa värden genom byggnads- och anläggningsverksamhet, samt för att man skall kunna bedöma på vilket sätt och till vilka kostnader, som man kan restaurera eller göra dessa minnesmärken eller miljöer tillgängliga för befolkningen.

Stor betydelse kan också bedömningen av kulturlandskapet ha exempelvis i förhållande till andra landskapstyper som uppstår om man låter de "fria krafterna" få fritt utlopp.

I flera fall kan just det stora värdet i kulturmiljöer och kulturlandskap vara själva livet i dessa miljöer. Därvid måste man också i vissa fall kalkylera in kostnader för vissa typer av modernisering samt kostnader för själva driften av miljön.

#### Gator, vägar och kommunikationssystem m m

Den som sysslat med praktisk fysisk planering känner säkert till hur stor betydelse som kommunikationssystemet har för hela den fysiska planeringen och hur ett givet gatu- och vägsystem binder ett områdes fysiska utformning under mycket långa tidsperioder.

Gatornas och vägarnas långsiktiga bindning av den fysiska strukturen i ett område beror endast delvis av att gatu- och väginvesteringarna är så kostsamma att de måste brukas under lång tid eller att de är så hållbara att de kan brukas under lång tid utan nya ekonomiska satsningar. Till en del sammanhänger de med att VA-systemet, elsystemet o s v finns nedgrävt i gatorna, men det huvudsakliga skälet till varaktigheten är den bebyggelse som förlagts omkring gatu- och vägsystemet. Eftersom denna bebyggelse ofta har olika ålder och kvalitet förnyas den ofta successivt genom punkt-sanering, varvid gatusystemet består, medan bebyggelsen successivt ändrar karaktär. Genom exempelvis zonsaneringar möjliggörs naturligtvis också numera i större utsträckning ändringar i själva gatusystemet.

Gatu- och kommunikationssystemet utgör en mycket viktig del av samhällets blodsystem. Kommunikationssystemets uppbyggnad och effektivitet har betydelse bl a för näringslivets effektivitet, för den kommersiella servicen och inte minst för de boende inom regionen. Ett problem är emellertid all-

tid att nya effektivare kommunikationssystem successivt skapas. Dessa nya system kan kräva annorlunda fysiska strukturer hos såväl kommunikationsanläggningarna i sig (längre raksträckor, större underlag, bredare bullerzoner o s v) som hos den omgivande bebyggelsen (längre avstånd mellan hållplatserna, större parkeringsanläggningar, nya matarsystem, ändrade husgrupperingar o s v).

Det är sålunda av oerhört stor betydelse att man mycket ingående registrerar och bedömer användbarheten i det nuvarande gatu- och kommunikationssystemet, liksom de direkta och sekundära kostnaderna och övriga effekterna (även fördelarna) av skilda tänkbara omläggningar. Av särskilt stor betydelse är att man just i detta sammanhang håller tidsaspekten i minnet, så att man inte genom dagens planering och byggande alltför hårt begränsar möjligheterna för att genomföra framtida förbättrade system.

#### VA-system m m

VA-systemets, elsystemets m m sammanhang med gatusystemet har redan påpekats. Också dessa system får ses som blodsystem, som krävs för stadsbyggnadskroppen. I förstudierna i planeringen är det självklart viktigt att man studerar de befintliga systemens sträckningar, kapacitet och kvalitet eller återstående livslängd och kostnaderna för skilda tänkbara utbyggnads- eller kompletteringsalternativ. Likaså är det av mycket stor betydelse att man kan lokalisera dagens verkliga och framtidens tänkbara vattentäkter och recipienter, samt undersöka vilka åtgärder som krävs och vilka kostnader detta medför av hygieniska skäl och naturvårdshänsyn m m för exempelvis rening av avloppsvattnet, byggförbud inom nedslagsfält för vattentäkter o s v.

#### Näringslivets anläggningar

Av avgörande betydelse för planeringen av samhället är också frågan om hur man skall inordna befintliga industriella och andra av näringslivets anläggningar i den fysiska strukturen på bästa sätt. Av den anledningen är det självklart att man studerar vilka anläggningar som finns, dessas kvalitet och återstående livslängd, samt deras möjligheter att med större eller mindre kostnadskrävande insatser tillfredsställa det framtida näringslivets krav.

Vid bedömningarna av de befintliga anläggningarna hör också studeras tillgång och kvalitet hos kompletterande anläggningar av skilda slag som vägsystem, järnvägar, hamnar, bilservice, maskinreparationsföretag, allmänna kommunikationer och service för de anställda m m.

Av stor betydelse för näringslivets effektivitet är också olika verksamheters lokalisering i förhållande till varandra, tillgången till vatten och elkraft m m. Mycket viktiga är också kraven eller önskemålen om utsläpp av luft- och vattenföroreningar, samt dagens och framtidens krav på reningsanläggningar av skilda slag.

#### Generellt om service och samhällseliga anläggningar

Studierna av befintliga samhällseliga anläggningar, byggnader

för kommersiell service och bebyggelse över huvud taget bör självklart gå ut på att inpassa realkapitalet i den livscykel som det genomgår när det byggs, underhålles under en kortare eller längre period och slutligen rivs av någon anledning. Mera om detta längre fram.

### Bostadssektorn

Bostadssektorn utgör som bekant en mycket stor och betydelsefull sektor för den fysiska planeringen. Bl a av det skälet kan det vara motiverat att här ta upp bostadssektorn för sig. De markområden som tas i anspråk för bostadsbyggande och för av bostäderna berende komplement utgör oftast en mycket stor del av den totala bebyggda marken. På samma sätt utgör investerings- och driftkostnaderna för bostäderna och bostadskomplementen en mycket stor del av våra totala investeringskostnader och kostnader över huvud taget. Bostädernas struktur och geografiska fördelning bestämmer i mycket hög grad den befolkning och befolkningsstruktur i skilda områden som planeringen behandlar. Eftersom olika grupper av människor efterfrågar olika typer av bostäder är en kartläggning av bostadsstrukturen mycket viktig. Bostadsbyggandet och omstruktureringen av det befintliga bostadsbeståndet utgör alltså ett par av de allra viktigaste medlen för att omstrukturera den fysiska och ekonomiska strukturen i samhället.

Till de viktigaste studerade uppgifterna rörande bostadsbeståndet hör förutom antalet bostäder i olika områden, bostädernas storleksstruktur, hustypsstruktur, åldersstruktur, kvalitetsstruktur, driftkostnadsstruktur och investeringskostnadsstruktur.

### Folkmängden och befolkningsstrukturen

Som redan tidigare antytts är det naturligtvis allra viktigast att man så väl som möjligt kan få dagens befolkningsstruktur och befolkningsutveckling kartlagd så noga som möjligt.

Människan uppträder ju både som producent och som konsument i samhället. Vi kommer att diskutera dessa människans båda roller mera ingående i några efterföljande avsnitt. Om man vill kartlägga människan som produktionsresurs bör man också studera exempelvis befolkningens ålders- köns- och civilståndsstruktur. I det sammanhanget kan det också vara intressant att känna till exempelvis utbildningsstrukturen, yrkesstrukturen o s v.

Det är också av mycket stor betydelse för samhällsplaneringen att man kan få denna befolkning och befolkningsstruktur fördelad på ur planeringssynpunkt intressanta områden. Studierna av hur befolkningsstrukturen ser ut i mindre områden idag och bedömningarna av vilka medel som krävs för att påverka befolkningsstrukturen på ett sådant sätt att en ur ekonomisk och social synpunkt normal befolkningsstruktur också i stadsbygdens olika mindre delar kan uppnås, är av mycket stor betydelse.

#### 4.3 Beskrivning av försörjningsplaner och försörjningsprogram för framtiden med utgångspunkt från tabelldokument

##### 4.3.1 Bestånds-, förändrings-, analys- och åtgärdsdokument

För att så enkelt som möjligt beskriva hur det praktiska försörjningssystemet för framtiden är uppbyggt redovisas i detta delavsnitt (4.3) ett antal principiella tabelldokument som utgör exempel på de viktigaste delarna i försörjningsproblematiken. Den framåtsyftande försörjningsplaneproblematiken skall diskuteras med utgångspunkt ifrån dessa dokument.

Tabelldokumentet och uppgifterna är av olika slag. Dels har vi beståndsuppgifter och dels har vi förändringsuppgifter.

Beståndsuppgifterna (se tabellerna 4.1, 4.2 och 4.3) beskriver ett faktiskt historiskt läge eller framtida prognosticerade lägen vid givna tidpunkter. Det kan dels vara fråga om ögonblicksbilder (ex vad finns i form av antal personal eller antal anläggningar vid en viss tidpunkt) men det kan också vara fråga om uppgifter som rör en period (ex bedrivna verksamheter under ett år). Det är framför allt beståndsuppgifterna som man prognosticerar, avläser måluppfyllelsen för och ställer upp mål för i framtiden.

Förändringsuppgifterna (sådana finns i tabellerna 4.4, 4.5 och 4.6) beskriver en faktisk förändring under en tidigare period eller en beräknad erforderlig förändring under en framtida period. Det kan vara fråga om tillskott genom produktion eller avgång genom rivning av anläggningar o dyl. D v s vad krävs i form av förändringar (tillskott e dyl) för att man skall komma från ett beståndsläge till ett annat. Det kan också vara fråga om investeringskostnader o dyl som krävs för att åstadkomma dessa förändringar.

Tabelldokumentet kan också ha syftet att beskriva och analysera fördelar och nackdelar i faktiska eller planerade förhållanden vid givna tidpunkter. Man avläser exempelvis måluppfyllelsen för skilda intressentgrupper och för olika områden såväl faktiskt som enligt skilda plan- och programalternativ för framtiden.

När man har konstruerat och analyserat ett antal plan- och programalternativ och därvid kunnat konstatera exempelvis att målnivån ligger ur ekonomisk synpunkt fel eller att man får ojämlikheter mellan skilda grupper krävs att man någorlunda enkelt kan justera och revidera i dokumenten till dess man når ett läge som man önskar utveckla samhället efter. När detta skett kan man utarbeta detaljerade åtgärds- eller investeringsprogram år för år. (Se tabellerna 4.5 och 4.6). Man kan härur hämta uppgifter om exempelvis ramar för ettårsbudgeten m m.



I tabellerna 4.1.1-2 beskrives för skilda historiska och framtida tidpunkter innehållet i form av en sammankopplad verksamhets-ekonomiplan som kan behandla en verksamhetsgren, en grupp av samverkande verksamhetsgrenar eller ett programområde (sammanfattande).

Tabelldokumentet består av två huvuddelar en verksamhetsdel och en ekonomidel. Verksamhetsdelen består i sin tur i detta dokument av tre delar, en servicedel som beskriver hur man utgår ifrån intressenterna av verksamheten, hur man ställer upp mål för servicenivån och beräknar verksamhetens omfattning. Den andra delen är en personaldel som utgår ifrån den bedrivna verksamheten och resulterar i en beräkning av personalbehovet via målsättningar rörande personalens arbetsinsatser m m. Den tredje delen är en lokaldel som också utgår ifrån den bedrivna verksamheten och som via målsättningar rörande lokalytesstandard m m resulterar i behov av lokaler, lokalytor o dyl.

Den andra huvuddelen, ekonomidelen, (tabell 4.1.2) kunde på samma sätt delas upp i skilda delar. Här är emellertid målsättningsproblematiken i hög grad eliminerad. Istället för målsättningstal får man här föra in å-kostnader eller andra typer av externt givna eller av kommunen opåverkbara måttal. En viktig måluppgift finns emellertid nämligen valet av avgiftsnivå.

Ett huvudsyfte med ekonomidelen är att man med utgångspunkt bl a ifrån omfattningen av verksamheten, mängden personal, lokaler och anläggningar med hjälp av olika å-kostnader (måttal) skall kunna beräkna skilda totalposter (intäkter och kostnader). Dessa totaluppgifter måste utarbetas för varje verksamhets- eller programområde. Uppgifterna ingår i den totala kommunalekonomiska långtidsplanen som krävs för att man skall få en uppfattning om den ekonomiska realismen i planerna för verksamhetens bedrivande.

Ekomidelen kan också lämpligen innehålla en analysdel där man söker analysera vad verksamheten innebär i form av uppoffringar (ex kostnad per invånare och utdebiteringsbehov per skattekrona) som krävs för verksamheternas bedrivande. Det är mycket viktigt ur beslutsfattarens synpunkt att man har uppgifter såväl om uppoffringar och nackdelar som om fördelar och positiva värden.

Uppgifter från såväl verksamhetsdelen som från ekonomidelen kan sammanställas och utgöra absolut nödvändiga ingångsdata exempelvis i särskilda personal- och lokalförsörjningsplaner. De senare ger mängdunderlaget i den fysiska planeringen.

#### 4.3.3 Kort om behandlingen av mål- medelproblematiken i försörjningsprogramdokumenten

Som redan nämnts i avsnitt 3 där mål- medelproblematiken behandlades mera ingående är det i det mesta av planeringen medelansvändningen eller produktionsmålen som man arbetar med och för vilka man har målsättningar för utvecklingen.

TAB. 4.1.1 Verksamhets- ekonomiplan för en verksamhet eller en grupp av samverkande verksamheter (ev delprogramområde)

Introducerande\_uppgifter\_av\_typ:

1. Beskrivning av verksamhetsområde, samarbetsområde
2. Målsättning eller instruktion för verksamheten (allmänt och enligt lag, föreskrifter o dyl)
3. Beskrivning med motivering av valda måttal
4. Beskrivning av hur verksamheten går till, i vilka typer av anläggningar den bedrivs m m
5. Standard- och avståndskrav m m
6. Särskild beskrivning av samarbets- och integrationsanledningar
7. Hänvisning till geografisk fördelning och andra dokument

	Antal intressenter	Beskrivning av utgångsläge, tidigare utveckling	Mål och utveckling i framtiden	Typ av uppgift								
					1970	71	72	73	74	75	76	77
Delserviceplan	Servicegrad (andel som er-hållit service kons/intr)	Mängduppgift faktiskt	Mängduppgift - prognos	Mängd								
Delserplan	Antal konsumenter	Måluppfyllelse i utgångsläget	Målsättning. Mängdmål	Mål								
Verksamhetsdel	Bedriven verksamhet/konsument	Mängduppgift faktiskt	Mängduppgift beräknad	Mängd								
	Bedriven verksamhet	Mängduppgift faktiskt	Mängduppgift beräknad	Mängd								
Delpersonalplan	Bedriven verksamhet/personal	Måluppfyllelse i utgångsläget. Kvalitetsmål bl a	Målsättning. Kvalitetsmål	Mål								
	Personal/konsument	"	"	Mål								
	Personal	Mängduppgift faktiskt	Mängduppgift beräknad	Mängd								
Dellokalkplan	Lokal (yta) enhet/verksamhetsenh	Måluppfyllelse i utgångsläget. Kvalitetsmål	Målsättning. Kvalitetsmål	Mål								
	Lokal (yta) enhet/konsument	"	"	Mål								
	Lokaler (yta) enheter	Mängduppgift faktiskt	Mängduppgift beräknad	Mängd								

TAB. 4.1.2 forts. Verksamhets- ekonomiplan

	Beskrivning av utgångsläge, Mål och utveckling i				Typ av uppgift					
	1970	71	72	73						
	tidigare utveckling									
	1970	71	72	73						
	framtiden									
	74	75	76	77	78	79	80	85	90	
Kostnad per verksamhetsenhet	Mätetal	faktiskt	Mätetal	prognos	Mätetal					Mätetal
Kostnad per personal	"	"	"	"	"					Mätetal
Ränta+amortering/lokalenhet	"	"	"	"	"					Mätetal
Skötsel kostnad/lokalenhet	"	"	"	"	"					Mätetal
Avgift/verksamhetsenhet	Målsättning	faktiskt	Målsättning	faktiskt	Målsättning					Mål
Bidrag/verksamhetsenhet	Mätetal		Mätetal	(prognos)	(mål)					Mätetal
Nettokostnad/intressent	Mätetal	-(mål)	Mätetal	-(mål)	Mätetal					Mätetal
" /konsument	"	"	"	"	"					Mätetal
Avgift per konsument	Målsättning	faktiskt	Målsättning	faktiskt	Målsättning					Mål
Lokalkostnad kapitaltjänst (efter investeringsbidrag)	Mängduppgift	faktiskt	Mängduppgift	faktiskt	Mängduppgift	beräknad				Mängd
Lokalkostnad skötsel o övrigt	"	"	"	"	"					Mängd
Personalkostnader	"	"	"	"	"					Mängd
Övrig verksamhetskostnad	"	"	"	"	"					Mängd
Summa bruttokostnader	"	"	"	"	"					Mängd
Bidrag	"	"	"	"	"					Mängd
Avgifter	"	"	"	"	"					Mängd
Summa nettokostnader	"	"	"	"	"					Mängd
Utdebiteringsbehov/skkr	Måluppfyllelse	faktiskt	Målsättning	Uppoffring (målavvägning)	Mål					Mål
Kostnad/invånare	Mätetal	-(mål)	Mätetal	-(mål)	Mätetal					Mätetal

Ekonomiindel

Vi måste av praktiska skäl acceptera detta.

Inne i tabellerna 4.1.1-2 har ett försök gjorts att ange vilka typer av uppgifter det är fråga om. Uppgifterna för den historiskt kända tiden anger genom de kartläggningar och kalkyler som gjorts faktiska mängduppgifter, å-kostnader och graden av måluppfyllelse historiskt och i utgångsläget. Dessa uppgifter krävs bl a för att ge en realistisk grund för uppställningen av målen för framtiden.

Målen i försörjningssystemet kan vara av olika slag som exempelvis mängdmål och kvalitetsmål. Gränserna är här flytande. Uppgifterna i tabellen får tala för sig själva.

Längst till höger i tabellerna 4.1.1-2 har sammanfattats vilken typ av uppgift som finns på respektive rad. Syftet med detta är bl a att ange hur de förtroendevalda måste komma in i skilda led i detta planeringsarbete. Det är ju de förtroendevalda som skall ange utvecklingen över tiden av de här redovisade operationella mätbara målen. Detta arbete kommer att pågå löpande genom hela planeringsarbetet från de första målsättningarna till dess man reviderat och justerat sig fram i målsättningarna till en "optimal" utvecklingsplan. Detta kan ske exempelvis när man nått en acceptabel utdebiteringsnivå, en acceptabel servicenivå, acceptabla arbetsförhållanden för personalen och tillfredsställande lokaler samtidigt som fördelningen av fördelar och uppoffringar mellan skilda områden och intressegrupper är tillfredsställande.

Som framgår av tabellerna 4.1.1-2 är målsättningsarbetet i verksamhetsdelen avsevärt större än i ekonomidelen. Kanske är detta ett skäl till att kommunerna idag praktiskt taget inte har någon medveten långsiktig verksamhetsplanering medan den rent kommunalekonomiska långtidsplaneringen hunnit avsevärt längre.

#### 4.3.4 Analysdokument för avläsning av måluppfyllelse och för prioriteringar

Ett huvudsyfte med planeringen är att man skall konstruera modeller (avbildningar) av samhället i framtiden och att man skall kunna avläsa fördelar och nackdelar i dessa avbildningar och bl a med utgångspunkt från dessa analyser justera i avbildningarna till dess man nått en optimal serie av avbildningar av det framtida samhället.

Tabellerna 4.2 och 4.3 är två typer av analystabeller som krävs för att man skall kunna avläsa satsningar (serviceutbud eller välfärdsnivå) inom skilda sektorer dels för skilda geografiska delområden (tabell 4.2) och dels för skilda intressegrupper (tabell 4.3).

Båda tabellerna kan användas för att beskriva det faktiska tillståndet och måluppfyllelsen vid historiskt kända tidpunkter såväl som läget enligt planer och program vid skilda framtida tidpunkter.

TAB. 4.2 Geografisk innehållsanalys. Beskrivning för givna tidpunkter. Beståndstabellell

	Vendel- sö-Gudö	Vendel- sömalm	Brand- bergen	Handen	Jord- bro	Väster- haninge	Tung- elsta	Övriga Haninge	Haninge totalt
<u>Befintliga anläggningar</u>									
<u>totaluppgifter</u>									
Barnstugepl.									
Typ I									
Typ II									
Typ III									
Skollokaler									
Typ I									
Typ II									
Typ III									
—									
—									
—									
<u>Befintliga anläggningar per intressent</u>									
—									
—									
—									
—									
<u>Återanskaffn.-värde av anläggning per intressent</u>									
—									
—									
—									
—									
<u>Verksamheter per intressent</u>									
—									
—									
—									
—									
<u>Bruttokostnader per intressent</u>									
—									
—									
—									
—									
<u>Nettokostnader per intressent</u>									
—									
—									
—									

Redovisningen kan göras historiskt, för utgångsläget (måluppfyllelsen) och för skilda framtida tidpunkter.



Båda tabellerna är också ofullständiga och antyder endast vilken typ av innehåll det kan vara fråga om. Tabell 4.2 antyder vilka typer av uppgifter som kan behandlas i en mera ingående analys av de direkt kommunala verksamheterna i form av anläggningar och deras kvalitet, tjänster och ekonomiska satsningar.

I tabell 4.3 antydes en mera fullständig innehållsanalys inte bara av kommunal service utan också av annan offentlig verksamhet och privat service. Tabellerna är båda grovt för- enklade med avseende på det önskade innehållet men de kan samtidigt vara ohanterligt detaljerade när det gäller att använda dem som beslutsdokument och informationsdokument för en bredare grupp förtroendevalda och allmänhet. Otvivelaktigt bör det mera fullständiga materialet skrivas om i mera läsbart och förståeligt skick innan man presenterar det för en större grupp läsare.

Mycket önskvärt är också om man kan försöka att summera fördelar och nackdelar från skilda verksamhetsfält eller välfärdssektorer för varje område eller intressentgrupp. Härigenom ges en större möjlighet att göra riktiga jämförelser mellan skilda intressegrupper och mellan skilda områden m m.

#### 4.3.5 Uppbyggnad av försörjningsplaner för fysiska element

Med hjälp dels av nedanstående tablå och dels av tabell 4.4 skall göras ett försök att beskriva hur försörjningsplanen för försörjningen över tiden med fysiska element kan se ut.

Det karaktäristiska för fysiska element som bostäder, lokaler och anläggningar är att de är varaktiga (kan användas under en lång tidsperiod) kostnadskrävande (måste därför användas under en lång tidsperiod) och omöjliga eller mycket svåra att flytta geografiskt.

De fysiska elementen krävs som vi sett främst för att möjliggöra bedrivande av vissa verksamheter. Som grund för arbetet med denna typ av försörjningsplaner behöver man för varje typ av fysiskt element (anläggning) bl a följande uppgifter:

1. Beskrivning av vilka alternativa verksamheter som kan bedrivas i anläggningen.
2. Integrationskrav och integrationsmöjligheter med andra anläggningar (och verksamheter).
3. Avståndsnormer, miljökrav m m för anläggningen.
4. Kapacitetsuppgifter, kostnadsuppgifter, bidragsregler o dyl.

Av tablåen nedan framgår huvudprinciperna för uppbyggnaden av en försörjningsplan för fysiska element.

Bestånd	Avgång	Renovering	Produktion	Bestånd . . . .
År 00	Period 0-5	Period 0-5	Period 0-5	År 5

Antal anläggningar  
 Typ av anläggningar  
 Yta i anläggningen  
 Kapacitet

Beräkningstekniken är i stort sett följande:

1. Man kartlägger det faktiska beståndet i utgångsläget och ställer därvid vissa krav på dataredovisningen (se tabell 4.4).
2. Från tidigare gjorda prognoser och beståndsprogram hämtas målsättningen om beståndet vid en framtida tidpunkt (ex år 5).
3. Omfattningen av avgång och renovering av anläggningar beräknas bl a med utgångspunkt från inventeringsdata om befintliga anläggningars återstående fysiska och ekonomiska livslängd, ekonomiska nuvärde av framtida användning m m. (se uppgifterna i ruta A i tabell 4.4).
4. Slutligen beräknas den erforderliga produktion som krävs för att man skall uppnå det erforderliga beståndet år 5. Följande beräkningsekvation kan användas.

$$\text{Produktion 0-5} = \text{Bestånd 5} - \text{Bestånd 00} + \text{Avgång 0-5} - \text{Tillskott genom renovering 0-5.}$$

5. Arbetet går sedan vidare period för period.

Försörjningsplanen kan från fall till fall förfinas ytterligare exempelvis genom att man tar hänsyn till befintliga men ej använda anläggningar (pågående reparationer, underutnyttjande o s v). Se exempelvis Anders Alvarsson: Prognosmetoder för fysisk utvecklingsplanering. Stockholm 1967. Sid 66 - 71.

I tabell 4.4 antyds i ruta A vilka typer av uppgifter som kan användas för att bedöma omfattningen av avgång och renovering.

Rutorna B och C innehåller uppgifter av ekonomisk art som är önskvärda för att under arbetets gång ge underlag för beräkningen av de ekonomiska konsekvenserna dels för att driva befintliga anläggningar med och utan verksamheter och dels för att renovera och producera anläggningar och att driva verksamheterna i dessa.

På likartat sätt som här beskrives för producerade fysiska element bör man kunna utarbeta planer för försörjningen med mark lämplig och iordningställd för olika ändamål. Detta beskrives ej närmare här.



TAB. 4.4 Önskvärda uppgifter för utarbetande och tolkning av försörjningsplan för fysiska element (anläggningar).

Bestånd År 00	Avgång 0-5	Renovering 0-5	Produktion 0-5	Bestånd År 5
<p><b>A</b> Återstående livslängd</p> <p>0 år</p> <p>1 år</p> <p>.</p> <p>10-14 år</p> <p>15-w år</p> <p>Nuvärde av framtida användning</p> <p>Återanskaffn.värde (Brandförs.värde)</p> <p>Tidigare nedlagda investeringskostnader</p>				
<p><b>B</b> Återstående låneskuld</p> <p>(Avskrivning/år)</p> <p>Amortering/år</p> <p>Räntekostnad/år</p> <p>Driftkostnad/år</p> <p>Kapitalkostnad/år</p> <p>Totalkostnad/år</p> <p>Kap.kostn/lokalenhet</p> <p>Tot.kostn/verksamh.enh</p> <p>Utdebit.behov/skr</p>				
<p><b>C</b> Höjning återanskaffningsvärde</p> <p>Renoveringskostnad</p> <p>Bidrag m m</p> <p>Upptagna lån</p> <p>Skattefinansiering</p> <p>Amortering/år</p> <p>Räntekostnad/år</p> <p>Driftkostnad/år</p> <p>Kapitalkostnad/år</p> <p>Totalkostnad/år</p> <p>Kap.kostn/lokalenhet</p> <p>Tot.kostn/verksamh.enh</p> <p>Utdebit.behov/skr</p>				
<p>Investeringskostnad</p> <p>Bidrag m m</p> <p>Upptagna lån</p> <p>Skattefinansiering utdeb. skattefin/skr</p> <p>Amortering/år</p> <p>Räntekostnad/år</p> <p>Driftkostnad/år</p> <p>Kapitalkostnad/år</p> <p>Totalkostnad/år</p> <p>Kap.kostnad/lokalenhet</p> <p>Tot.kostnad/verksamh.enh</p> <p>Utdebit.behov/skr</p>				

uppgifter som under bestånd år 00.

TAB. 4.5 Lokalförsörjnings- och investeringsprogram år för år (förändringstab)

Typ av lokaler eller anläggningar

	<u>1970</u>	<u>71</u>	<u>72</u>	<u>73</u>	<u>74</u>	<u>75</u>	<u>76</u>	<u>77</u>	<u>78</u>	<u>79</u>
<u>Lokal</u> <u>försörj-</u> <u>ningsdel</u>	Antal nya anläggningar									
	Antal renoverande anläggningar									
	Nyttillkommen lokalyta									
	Nyttillkommen kapacitet (platser e dyl)									
	Genom renovering tillkommen kapacitet.									
<u>Investeringsprogramdel</u>	<u>Nyinvesteringar</u>									
	Bruttokostnader									
	Bidrag m m									
	Nettokostnader									
	Skattefinansiering									
	Upptagna lån									
	<u>Reinvesteringar</u>									
	Bruttokostnader									
	Bidrag m m									
	Nettokostnader									
Skattefinansiering										
Upptagna lån										
<u>Ekonomisk analys</u>	Årlig kapitalkostnad									
	Årlig totalkostnad för verksamheten brutto									
	Årlig totalkostnad för verksamheten netto									
	Investering totalt/intressent									
	Investering totalt/skr									
	Årlig totalkostnad/skr orsakad av årets investeringar									
	Årlig totalkostnad/skr orsakad av årets och tidigare programårs investeringar.									

För mera komplexa typer av anläggningar som högstadieskolor, fritidslokaler, idrottsanläggningar o dyl krävs mera ingående analyser.



#### 4.4 Övrigt om försörjningsproblematiken

##### 4.4.1 Principiellt om kopplingen med den ekonomiska långtidsplanen

Tekniken för kommunalekonomisk långtidsplanering har hållit på att utvecklas inom ett antal kommuner under den senaste 10-årsperioden. Arbetet har huvudsakligen skett i kommunernas egen regi och med begränsade resurser.

Från att ursprungligen främst ha varit en renodlad ekonomisk kostnadsplanering har man både på ett års sikt och på längre sikt gått över till en prestationsbudgetplanering där man förutom de vanliga kostnadsposterna också redovisar den produktion av varor och tjänster som man erhåller för varje intressant kostnadspost. Man får bl a därigenom kännedom om förvaltnings- eller servicefunktionernas effektivitet.

På senare år har man emellertid också sökt föra in en mera medveten verksamhetsplanering och därmed också mera av målformuleringar som grund för den ekonomiska planeringen. Man söker sålunda också redovisa skälen till varför man bedriver vissa typer av verksamheter mot bakgrund av vilka mål man därmed räknar med att uppnå.

Det faller inte inom ramen för detta arbete att mera ingående beskriva uppläggningsplaneringen av den kommunalekonomiska flerårsplaneringen. Till de kommuner som kommit längst när det gäller att utveckla den praktiskt prövade tekniken för kommunalekonomisk långtidsplanering hör Västerås och Södertälje.

Ett av syftena med detta avsnitt har varit att redovisa hur man i ett sammanhängande planeringssystem (tabellsystem) kan successivt bygga upp och samordna den medvetet målbaserade verksamhetsplaneringen med dels den ekonomiska kommunövergripande långtidsplaneringen och dels med den fysiska planeringen.

Så gott som samtliga de tabelldokument som redovisas i delavsnitt 4.3 innehåller såväl ekonomiska data som verksamhetsdata och data för försörjningen med fysiska anläggningar. De ekonomiska uppgifterna används för att analysera de ekonomiska konsekvenserna av en skisserad utveckling inom en sektor och som prioriteringsinstrument inom sektorn (se exempelvis tabellerna 4.2 och 4.3). En annan huvudfunktion är att ge absolut nödvändiga ingångsdata till den samordnade totala kommunalekonomiska långtidsplanen. Detta gäller exempelvis mängduppgifterna i ekonomidelen i tabell 4.1.2 och en hel del av de ekonomiska uppgifterna i tabellerna 4.4 och 4.5 (investeringsprogramdelen men också i den ekonomiska analysen).

Det måste ånyo påpekas att frågan om vilken målsättningsnivå som man satsa på i mycket hög grad bestäms av de totala ekonomiska konsekvenserna av planerna för kommunens hela ekonomi vilka framgår av den slutliga kommunalekonomiska långtidsplanen. De ekonomiska konsekvenserna kan därvid avläsas exempelvis som utvecklingen över tiden av utdebiteringen, avgiftsnivån, låneskulden per skattekrona e dyl.

#### 4.4.2 Principiellt om kopplingen med den fysiska planeringen.

Som tidigare nämnts behandlar den fysiska planeringen främst dimensionering, lokalisering och utformning av fysiska element (lokaler, anläggningar, m m), särskilda markområden, tekniska system o dyl.

Absolut nödvändiga ingångsdata för den fysiska planeringen är uppgifter av bl a följande art vilka hämtas från försörjningssystemet.

1. Uppgifter krävs om vilka anläggningar som utgår ur beståndet och därmed också om vilka markområden som blir fria för bebyggelse.
2. Likaså krävs uppgifter om vilka befintliga anläggningar som beräknas erhålla genomgripande renovering och eventuellt ny användning under skilda tidsperioder.
3. Uppgifter krävs också om hur mycket av olika typer av anläggningar som behöver byggas i skilda delområden under olika tidsperioder.
4. De ekonomiska förutsättningarna (bl a markpris och bearbetningskostnader) för att bebygga skilda delområden bör också vara kända exempelvis genom inventeringarna.

Samtliga ovan nämnda typer av uppgifter kan erhållas direkt eller indirekt dels genom inventeringarna (delavsnitt 4.2) och dels genom tabelldokumentet i avsnitt 4.3. Främst gäller detta uppgifterna i lokalförsörjningsdelen i tabell 4.5.

#### 4.4.3 Om behovet av att justera och revidera i försörjningsplanerna

Hela det praktiska planeringsarbetet bygger i mycket hög grad på justeringar och revideringar, som krävs därför att olika led i arbetet ger successivt nya kunskaper, som förändrar förutsättningarna. Behovet av att kunna göra successiva justeringar i alla arbetsled har nämnts vid flera tillfällen tidigare.

När man exempelvis har genomfört ett antal prognoser eller program för utvecklingen inom skilda sektorer och sammanfattar dessa i försörjningsplaner, vilka i sin tur jämföres och analyseras i en första omgång, kan detta medföra att man vill ställa upp nya mål för utvecklingen av olika delsektorer och fysiska element. Man kan alltså redan på det stadiet behöva göra en revidering. Den revideringen kan naturligtvis tillgå på så vis att man gör om prognoserna. Den kan också i många fall utföras direkt i försörjningsplanerna genom att man ändrar på ett standardindex eller standarden per konsument vid de studerade tidpunkterna.

När uppgifterna ifrån försörjningsplanerna sammanställts, införts och analyserats i de ekonomiska planerna kan också detta medföra att man vill göra omprioriteringar mellan skilda delområden och delsektorer. Man får alltså gå tillbaka

och justera i program och försörjningsplaner.

Både för att förenkla och förbilliga planarbetet och för att minska den totala tidsutdräkten för det totala planeringsarbetet är det av mycket stor vikt att man så enkelt som möjligt kan göra justeringar och revideringar. Helst bör dessa justeringar och revideringar utföras direkt i försörjningsplanerna. Det är också av stor betydelse att man kan hålla justeringarna under kontroll.

De nämnda justeringarna i försörjningsplanerna kan utföras på många olika sätt. Man kan exempelvis vid en analys konstatera att man vill öka eller minska standarden per konsument eller relativt inom en viss sektor och inom ett visst delområde. Därvid utgår man i allmänhet ifrån en förändrad standard per konsument, samt beräknar det erforderliga beståndet av fysiska element inom sektorn och delområdet. Med utgångspunkt därifrån och med kännedom om den sannolika avgången av fysiska element kan man därefter beräkna den erforderliga produktionen.

Men den omvända ordningen kan också vara den riktiga. Man kan exempelvis i den ekonomiska analysen konstatera att man överskridit resurserna. Man väljer då att göra besparingar inom vissa delområden. Därvid beräknar man med hjälp av kostnader per enhet för skilda sektorer hur många enheter av olika slag och för olika delområden som man bör minska beståndet med vid varje tidpunkt. Man får alltså på det sättet en minskning av den erforderliga produktionen, som ger en minskning av beståndet vid den studerade tidpunkten av de fysiska elementen. Om man sedan vill studera vilken effekt detta får för de berörda konsumenterna, kan man göra detta enkelt genom att omigen beräkna den nya standarden per konsument. Man kan därvid ånyo få motivering för justeringar o s v.

De ovan nämnda justeringarna och revideringarna kan göras direkt i försörjningsplanerna genom att man förändrar successivt i de olika berörda posterna. Vid vissa tillfällen kan det vara av stort värde att man kan jämföra en tidigare försörjningsplan med en justerad. Av den anledningen kan det vara praktiskt att i en del fall successivt ta kopior av de olika försörjningsplanerna och använda ett exemplar att justera i. På det sättet har man alltså möjlighet att jämföra ett reviderat alternativ med ursprungsalternativet. Man släpper alltså aldrig helt kontakten med de ursprungliga målsättningarna och med den optimala helhetslösning som kan ha skisserats i ursprungsalternativet.

#### 4.4.4 Mycket kort om behovet av kartmässiga redovisningar av försörjningssystemets olika delar

Den för den fysiska planeringen kanske naturligaste redovisningen av inventeringsdata sker i kartform. Olika typer av fysiska element kan markeras på olika sätt på kartan över det befintliga beståndet. För varje fysiskt element kan därefter anges kvalitet eller beräknad återstående livslängd.

Detta material kan sedan ligga som ett användbart underlag för den fysiska planeringen.

Ett annat och kanske mera användbart sätt är att redovisa en bild av dagens befintliga bestånd av olika fysiska element för skilda framtida studerade tidpunkter. Man redovisar alltså en kartbild för varje särskild tidpunkt. Av var och en av dessa kartbilder framgår därvid successivt hur olika delar av beståndet bortfaller och hur mycket som är kvar. Man kan alltså direkt se vilken mark som kan användas på nytt och vilka anläggningar av olika slag som eventuellt bör ersättas. De kartbilderna kan ligga som en användbar grund för de olika planalternativen för de studerade skilda tidpunkterna.

Det förefaller helt naturligt att försörjningsplaner av olika slag får formen av tabeller. Vi har emellertid kunnat konstatera att det föreligger ett mycket stort behov av att som underlag för den fysiska planeringen ha försörjningsplanernas innehåll fördelat geografiskt.

Ovan berördes frågan om hur man kan fördela inventeringsdata på ett lämpligt sätt geografiskt i kartform. I praktiken har man också ett stort behov av att som underlag för den fysiska lokaliseringen av skilda anläggningar och mark för olika ändamål ha en uppfattning om dessa markytors storlekar. Ett lämpligt praktiskt sätt att gå tillväga är exempelvis att komplettera de ovan nämnda kartbilderna över återstående befintliga fysiska element och bebyggda markytor vid skilda framtida tidpunkter med uppgifter i ytform inritade som kvadrater eller mätbara ytor över erforderliga tillskott under skilda planperioder.

I dessa fall bör lämpligen alternativ anges, där man redovisar markytetillskottet för olika ändamål vid skilda exploateringsstaplar och normer. På det sättet kan man få ytterligare värdefullt underlag för de direkta plankonstruktionerna. Vi återkommer till denna typ av problematik i ett senare sammanhang.

Det är självklart av mycket stort intresse att man kan bedöma hur olika planalternativ påverkar levnadsförhållandena för människorna, som bor i olika delområden. Därför kan det vara av mycket stort värde om man på något sätt lämpligen i kartform kan redovisa vilka verksamheter som bedrivs, vilka typer av anläggningar som finns, vilken kapacitet dessa har, vilken kvalitet de har, kanske också vilket återanskaffningsvärde anläggningarna i fråga har o s v.

En värdering av anläggningarnas värde vid skilda tidpunkter har också en stor betydelse när man vill uppskatta vilken kapitalförstöring man gör sig skyldig till när man exempelvis sanerar i ett område vid skilda tidpunkter.

I många fall kan det också vara av stort värde om man på ett tidigt stadium kan beräkna vilka markbearbetningskostnader och andra förberedande kostnader av olika slag man får räkna med om man skall bebygga olika tänkbara jungfrueliga områden. Vi har diskuterat detta tidigare principiellt i inventeringsavsnitten.

Det finns många olika skäl för att man också kartmässigt bör redovisa de ekonomiska förutsättningarna ur olika synpunkter för att bygga upp olika alternativ. Likaså är det av stor betydelse att man också kartmässigt kan redovisa de innehållsmässiga (verksamhetsutbudet m m) och de ekonomiska konsekvenserna av skilda utvecklingsalternativ.

#### 4.5 Kort om användningen av ekonomiska långtidsanalyser som underlag i den översiktliga långsiktiga fysiska planeringen

När man i den kommunala planeringen talar om kommunalekonomiska långtidsplaner, menar man i allmänhet ekonomiska planer med ca 5 års sikt. Dessa planer är relativt detaljerade och har oftast en redovisning år för år. I princip kan man alltså säga att det är en något förenklad utveckling över flera år av kommunernas ettåriga budget. Denna typ av ekonomisk långtidsplan har mycket stor betydelse som underlag för genomförandet av detaljplaner och projekterade anläggningar under den närmaste framtiden. Den typ av mycket översiktlig ekonomisk långtidsanalys, som diskuteras i detta delavsnitt, måste när man kommer ner i detaljplaneringen kompletteras med den ovan nämnda typen av relativt kortsiktig kommunalekonomisk långtidsplan.

Den ovan nämnda typen av kommunalekonomisk långtidsplan på ca 5 års sikt, anknytes naturligen till de detaljplaner och projekterade anläggningar, som skall genomföras under de närmaste åren och till verksamhetsplaneringen under en relativt näraliggande period. Om man vill få en ekonomisk anknytning till den översiktliga fysiska planeringen och den mycket långsiktiga verksamhetsplaneringen på 10-20-30-40 års sikt måste man förenkla den ekonomiska metodiken ytterligare. Den typen av ekonomisk långtidsanalys kommer också naturligen att få helt annorlunda uppgifter än den tidigare mera kortsiktiga kommunalekonomiska planen. Nedan kommer att mycket kortfattat beskrivas några av de tänkbara syftena med denna typ av ekonomisk långtidsanalys. Hela tiden måste man emellertid ha i minnet att denna typ av mycket långsiktiga kalkyler är ytterst osäkra och måste bedömas därefter.

En av de allra viktigaste uppgifterna för den mycket långsiktiga ekonomiska analysen är att försöka bedöma resurs- eller handlingsramarnas ungefärliga storlek och utveckling över tiden. Det är här inte enbart frågan om att göra prognoser beträffande utvecklingen av mer eller mindre okända faktorer. Det är mera frågan om att utarbeta program som studerar vilket ekonomiskt eller annat handlingsutrymme eller vilka resursramar man kommer att ha vid skilda framtida tidpunkter och under skilda framtida perioder om man gör mer eller mindre stora insatser i fråga om arbete och kapital. I vissa fall kan man också få ett underlag för bedömningen av hur stora resursramarna kan vara inom skilda sektorer som kräver helt olika typer av insatser.

Ett annat mycket viktigt syfte med den ekonomiska långtidsanalysen är att den skall kunna tjäna som ett analysinstrument vid bedömningen av det ekonomiska värdet av skilda



tänkbara långsiktiga planalternativ. Man kan exempelvis med hjälp av denna analys eventuellt få en grov bedömning av låneskuldens utveckling, värdet löpande och nuvärdet av de befintliga fysiska elementen enligt skilda alternativ och vid olika tidpunkter. Man kan också få möjligheter att göra jämförelser med långsiktiga planer för riket och andra regioner. Därigenom får man en uppfattning om satsningarna i planerna är realistiska eller ej. Man kan också på det sättet få en uppfattning om huruvida man också följer de intentioner rörande fördelningen av satsningarna på sektorer som man gör exempelvis på riks- eller regionplanet.

En tredje funktion för den ekonomiska långtidsanalysen är att den skall tjäna som fördelnings- eller prioriteringsinstrument i skilda frågor. En mycket viktig fråga i det sammanhanget är valet av utbyggnadstakt. För vissa typer av kommuner är denna frågeställning av mycket stor vikt. Det gäller främst i de expansiva kommunerna som man har ett hårt yttre tryck på sig att expandera i snabb takt. Men det är också i avfolkningsregionerna, där man blir utsatt för en snabb avfolkning.

Om man vill ha ett underlag för att bedöma den lämpliga utbyggnadstakten måste man arbeta med skilda alternativ beträffande utbyggnadstakt. Detta kan naturligtvis ske på det viset att man arbetar med helt olika alternativ, där det ena alternativet är något större än det andra o s v. Ett annat tillvägagångssätt är att man bygger upp alternativen successivt.

När man arbetar med den förra tekniken kan man naturligtvis direkt jämföra olika värden och utfall i de skilda ekonomiska långtidsanalyserna. När man använder den senare tekniken kan man inte göra det på riktigt samma sätt. Man får därvid vara medveten om att man bygger upp alternativen successivt. Man får alltså på det sättet en uppfattning om marginella värden, marginella intäkter, marginella kostnader för att nå vissa marginella resultat, exempelvis en ytterligare befolkningsutveckling, en ytterligare höjd standard inom en eller flera sektorer o s v.

Man kan naturligtvis också använda sig av de ekonomiska långtidsanalyserna vid avgöranden beträffande satsningar inom skilda delområden. Men för att man skall kunna göra det måste man naturligtvis ha ekonomiska planer för varje studerat delområde.

I förarbetena till detta arbete har en hel del möda ägnats åt att konstruera och kommentera utkast till dokument för ekonomisk långtidsanalys främst av långsiktiga fysiska planer. Materialet är emellertid för obearbetat och ofullständigt ännu och redovisas därför inte här. Sannolikt kommer det att dröja mycket länge innan denna typ av mycket långsiktiga ekonomiska analyser blir riktigt praktiskt användbara. Delstudier av denna typ bör emellertid vara möjliga att göra redan idag.

### 5.1 Allmänt om behovet av dataunderlag för den kommunala planeringen

Planeringsarbetet börjar naturligen med att utredaren försöker skapa sig en så realistisk bild som möjligt av de problem som skall lösas. Han måste också skaffa sig en så god uppfattning som möjligt av den studerade kommunens allmänna och speciella förutsättningar och begränsningar.

Man kan utan tvekan komma ganska långt på den här vägen enbart genom att studera tillgänglig statistik. Sålunda kan man genom den offentliga statistiken ofta få en god bild av befolkningens ålders-, köns- och civilståndsstruktur i en hel kommun. Man kan också få en uppfattning av inkomstnivån hos befolkningen, skattekraften och utgiftsnivån för den kommunala verksamheten i hela kommunen. Vissa befolknings- och inkomstdata kan genom demopak, avipak och inkopak erhållas för intressanta delområden i kommunen. Också uppgifterna om näringsstrukturen och yrkesverksamhetsgraden hos olika befolkningsgrupper beskriver relativt väl såväl den ekonomiska situationen idag som många av de problem man eventuellt har i form av öppen eller dold arbetslöshet för hela befolkningen eller för vissa befolkningsgrupper. Men för att kunna dra några slutsatser måste man i sådana fall ha jämförelsematerial för andra kommuner.

Olika typer av statistiska data kan också säga en hel del om flera av kommunens allmänna och speciella förutsättningar och krav i framtiden. Till dessa data räknas förutom uppgifter om befolknings-, näringslivs-, yrkes- och företagsstruktur framför allt uppgifter rörande realkapitalets ålder och kvalitet.

Tyvärr är det statistiska bakgrundsmaterialet ofta illa anpassat till planeringens krav på geografisk fördelning. Detta innebär att man i praktiken ofta måste utföra separata inventeringar och särskilda bearbetningar av tillgänglig kommunal och annan statistik.

Ett mycket viktigt problem för den praktiska planeringen är att datainsamling samt bearbetning och analys av data oftast är både tids-, arbets- och kostnadskrävande. Det är därför viktigt att man kan göra en rimlig avvägning av inventeringsarbetet. Uppoffringarna för att erhålla användbara data måste stå i rimlig proportion till den nytta man har för planeringen i dess helhet av att studiera utföres.

En granskning av ett antal översiktliga fysiska planer visar för det första, att för arbetet användbara bakgrundsdata ofta finns endast i mycket begränsad omfattning. För det andra visar det sig att så k prognos- och programdata också är sällsynta. För det tredje är det sällan, som framräknade data verkligen bildar grund för själva plansyntesen.

Detta visar att möjligheterna att erhålla tillförlitliga da-

ta, för den framtid som planeringen gäller, är begränsade. I vissa fall visar det sig också vara mindre lämpligt att endast använda vissa data som underlag, när en mängd olika faktorer, som är omöjliga att mäta, kanske har ännu större betydelse.

Planeringen kommer därför i praktiken att i mycket hög grad bygga på allmänna osäkra bedömningar av förhållandena i framtiden.

Det är naturligtvis angeläget, att man så långt som möjligt kan öka det säkra dataunderlaget på de allmänna bedömningarnas bekostnad. Det kan emellertid vara mycket farligt att enbart grunda planeringen på ett fåtal mer eller mindre lätt åtkomliga och mer eller mindre säkra data. Planeringsresultaten måste sålunda i mycket hög grad bygga på allmänna bedömningar och rena värderingar också i framtiden.

## 5.2 Kortfattat och generellt om modellstudiernas plats i det praktiska planeringsarbetet

Ett huvudsyfte med planeringen är ju att bygga upp och analysera konsekvenserna av alternativa modeller av framtidens samhällen. Dessa modeller kan vara uttryckta i många olika former. Det kan vara frågan om modellsamhällen på kartor eller i form av verkliga tredimensionella fysiska modeller av tänkta framtida samhällen. Men det kan också vara frågan om textmässiga och siffermässiga beskrivningar av innehållet i och uppbyggnaden av olika tänkbara framtida planalternativ o s v.

Både själva plankonstruktionen och analyserna av planernas konkreta innehåll och värde bygger på att vissa samband föreligger mellan ekonomi, verksamheter och fysisk samhällsstruktur. Detta har behandlats i föregående avsnitt.

Värdena på de mängdrelationer som bygger upp de nämnda sambanden hämtas huvudsakligen ifrån totalförsörjningsplanerna. Dessa värden kan sedan vissa korrigeringar gjorts, användas vid uppbyggnad och analys av delområden och delsektorer. Mycket intressant är att studera den optimala uppbyggnaden av de delelement som samhället består av. Det kan exempelvis röra sig om bostadsområden, större servicekärnor, arbetsplatsområden, fritidsområden, friluftsområden m m.

Det kan också vara mycket intressant att studera uppbyggnaden i tid och rum av tekniska försörjningssystem, sammanbindningssystem o dyl. för samhällskroppen. Hit hör exempelvis kommunikationssystemen med vägar, kollektiva transport-system, terminaler o dyl. Men hit kan också räknas andra tekniska försörjningssystem av typ Va-anläggningar, elförsörjningssystem m m.

När man eventuellt har studerat uppbyggnad i tid och rum för de olika mindre delarna som samhällsstrukturen består av, kan man studera hur dessa lämpligen bygger upp tätortsstrukturen, stadsformen eller regionstrukturen. Resultaten

av detta kan bli nya restriktioner som kräver nykonstruktioner för delområdenas uppbyggnad och struktur, vilket i sin tur leder till nya totala strukturer o s v.

Ett mycket viktigt syfte med modellstudierna är att man med deras hjälp kan se till att de olika delarna som den totala samhällsbyggnadskroppen består av fungerar och naturligt faller in i helheten vid skilda tidpunkter.

### 5.3 Generell kortfattad diskussion om hur samband av olika slag användes för att bygga upp modellstudierna

Ovan antydde att de mängdsamband som användes för att bygga upp skilda delområden i tid och rum i hög grad hämtades från totalförsörjningsplanerna för hela den kommun som skall planläggas. Genomsnittsvärdena hos dessa mängdsamband är ju resultatet av politiska prioriteringar beträffande satsningar inom olika sektorer och för skilda intressegrupper. Dessa prioriteringar är i sin tur grundade på attitydstudier, ekonomiska konsekvensstudier o dyl. Det bör här observeras att det är fråga om genomsnittsvärden för hela planområdet. Av olika skäl måste man i det praktiska arbetet med att utarbeta modeller för olika delområden göra ett antal justeringar i dessa värden som motiveras av andra befintliga olikheter mellan delområdena.

I avsnitt 3 beskrevs ett antal mängdsamband som lämpligen används i uppbyggnaden av modeller av kommunen totalt och av dess olika mindre delar.

Det är också viktigt att här påpeka att det även finns många andra samband, krav och restriktioner, vilka inte är av mängdkaraktär som man måste ta hänsyn till vid konstruktionen av modeller för delområden. Det är exempelvis fråga om sambanden mellan täthet i bebyggelsen och köpkraftunderlag. Det kan också vara frågan om satisfieringskrav av olika slag exempelvis beträffande maximala gångavstånd, krav på trafiksäkerhet, miljö o s v.

Med hjälp av dessa samband kan man såväl för delområden inom samhället, som för det totala samhället ha inte bara den fysiska strukturen under kontroll utan också den ekonomiska strukturen, den sociala strukturen och verksamhetsstrukturen. Det bör naturligtvis observeras, att de ovan nämnda relationerna ändras mer eller mindre automatiskt över tiden. Dessa förändringar beror naturligtvis huvudsakligen av marknadskrafternas spel. Om man vill acceptera denna fria utveckling, kan man ändå påverka samhällsstrukturen i begränsad omfattning. Om man betraktar relationerna som givna, kan man exempelvis genom fysisk planering och byggande påverka befolkningsutveckling, befolkningsstruktur, social struktur o s v i de bebyggda delområdena. Man kan naturligtvis också på det sättet bestämma underlaget för och uppbyggnaden av olika typer av service. Detta kan emellertid innebära att man ställs inför en mängd konflikter av olika slag. I sådana fall måste man ta till ytterligare medel och påverka samhällsstrukturen också genom att med olika typer av åtgärder påverka sambanden ovan. Med hjälp av beskattning, subventioner av olika slag o s v, kan man naturligtvis påverka relationer som sysselsättningsstruktur, förvärvsfrek-

vens för skilda befolkningsgrupper, andelen barn, hushålls- bildningsbenägenheten, realiserad bostadsstandard och till- godoendet av standardkraven inom olika servicesektorer m m.

Det bör alltså framstå som helt självklart, att möjligheter- na att påverka samhällsuppbyggnaden och samhällenas inre struktur ur olika synpunkter finns. Ju större ingrepp man önskar göra för att uppnå skilda målsättningar, desto större offentliga satsningar av olika slag och desto flera medel måste man ta till för att nå de önskade levnadsbetingelser- na för olika befolkningsgrupper vid skilda framtida tidpunk- ter.

#### 5.4 Modeller som behandlar utformning av och funktion hos speciella mindre delar av samhället

I detta delavsnitt skall diskuteras modellstudier för vissa av de mindre (för helheten mer eller mindre strategiska) del- ar som bygger upp stadsbygden. Särskilt viktiga är studier- na av ekonomi, funktionellt innehåll, utformning och möj- lighet till flexibilitet hos de delar av stadsbygden som har betydelse för funktionen och ekonomin hos den totala stads- bygden över tiden.

Nedan kommer att i punktform antydast några av de typer av objekt av mindre delar och delsystem inom stadsbygden som man kan ha intresse av att studera i modellform eller el- jest mera principiellt.

1. Man kan ha särskilt intresse av att studera strategiska anläggningar av olika slag som bl a har betydelse för funktionen hos ett större område ur någon eller några aspekter. Särskilt stort intresse knyter sig i sådana fall till sådana anläggningar för vilka man kan förvänta sig att kraven kommer att förändras över tiden. Till den- na typ av anläggningar kan räknas exempelvis skolor, barnstugor, serviceanläggningar, trafikterminaler m m.
2. Likaså kan man vara intresserad av att i modellform eller eljest mera generellt ur ovan nämnda synpunkt studera den mest lämpliga uppbyggnaden av vissa typer av inre tek- niska system som Va-system, trafiksystem, gångvägssystem o dyl. i delområden.
3. Av mycket stor betydelse kan också vara dimensioneringen, utformningen och den inre strukturen hos större eller mindre bostadsområden. Lika stort intresse kan man ha av att studera den lämpliga uppbyggnaden av strukturen hos exempelvis industriområden och andra typer av arbets- platsområden o s v.

Det är också av stort intresse, att man kan diskutera exempelvis kraven på miljö, som trafikmiljö, estetisk miljö o s v. Av stort intresse är också att man kan pre- cisera vilka typer av delområden av denna typ, som kan placeras intill varandra och vilka typer som utesluter varandra, vilka typer av åtgärder som bör utföras i vis- sa fall för att man skall placera olika typer av områden intill varandra o s v.

Viktig i detta sammanhang är naturligtvis flexibilitetsaspekten. Därvid bör man särskilt studera möjligheten att successivt tillfredsställa allt högre krav på stadsplanestandard, krav på förändringar i den inre bebyggelsestrukturen o s v.

4. Av mycket stort intresse i detta sammanhang, kan också vara att studera innehåll, struktur och uppbyggnad av serviceområden av mera komplex karaktär. Förutom aspekterna på dimensionering, inre struktur, flexibilitet o s v tillkommer också den mycket viktiga frågan om hur man kan samordna olika typer av lokaler för användning inom traditionellt skilda sektorer, såväl inom den offentliga servicesektorn, som mellan privat och offentlig service av olika slag. Härvid har verksamhetsplaneringen en mycket avgörande betydelse.

Det finns ingen större anledning att här gå in djupare på metodiken för dessa studier. Ett skäl till detta är att det faller naturligt något vid sidan av huvudinriktningen av detta arbete. Ett annat skäl är att en mycket stor del av den byggnadsforskning som skett under lång tid, har behandlat just dessa typer av frågeställningar. Inte desto mindre är många av de här antydda aspekterna hittills relativt lite behandlade. Det gäller då i främsta hand frågan om ekonomin i det successiva uppbyggandet av bostadsområden. Men det gäller också i hög grad frågan om studier av flexibiliteten.

#### 5.5 Om delområdenas dimensionering och inre struktur. Exempel huvudsakligen från bostads- och servicesektorn

Som tidigare antytts måste man ta hänsyn till en mängd faktorer av olika slag vid uppbyggnaden av samhällsstrukturen. Många av de krav och önskemål som uppställs är också av sådan art att de utesluter eller inkräktar på möjligheterna att uppfylla andra krav och önskemål. Man ställs därför inför en mängd optimerings- eller avvägningsproblem. Vid sådana tillfällen kan man ha intresse av att i modellform studera vilken struktur som kan utgöra en lämplig avvägning vid uppfyllandet av skilda mål.

I nedanstående kortfattade punkter beskrives några av de optimeringsproblem som man kan komma att ställas inför vid uppbyggnaden av modeller av exempelvis större bostadsområden. I några fall antydes hur man i princip kan gå till väga när man vill göra dessa avvägningar.

1. Kraven på låga investeringskostnader och kraven på låga driftskostnader i övrigt för anläggningar av olika slag, kan medföra att man får exempelvis följande problem.
  - 1.1. Man kan minska kostnaderna genom att öka tätheten hos bebyggelsen. Detta strider emellertid emot kraven på en god miljö, som oftast är lättare att åstadkomma vid en glesare typ av bebyggelse. Här kan man exempelvis försöka avväga vid vilken nivå som kostnadsskillnaderna vid en ökning av glesheten i bebyggelsen uppvägs av värdeskillnaderna för denna ökade gleshet.

- 1.2. Nuvärdet av investeringskostnaderna och även av de totala driftskostnaderna kan minska genom att man bygger upp ett område under en relativt kort period. Detta kan emellertid ge ett skevt och över tiden ojämnt befolknings- och konsumentunderlag, vilket i sin tur kan medföra en dålig driftekonomi inom andra sektorer och på lång sikt.
- 1.3. Man kan också tänka sig att genomföra billiga konstruktioner av olika slag. Detta kan emellertid medföra sämre miljöer, större osäkerhet (exempelvis plankorsningar). Det kan medföra större obekvämlighet genom långa gångavstånd o dyl. Här bör man alltså i praktiken jämföra olika fördelar och nackdelar vid olika satsningar på standard.
2. Ett viktigt syfte med uppbyggnaden av samhällsstrukturen är att den också skall ge en god ekonomi för exempelvis den offentliga och privata servicen. Om vi förutsätter en given standardnivå för servicen per serviceenhet kan man minska kostnaderna för service per konsument exempelvis på följande sätt.
  - 2.1. Man kan öka underlaget för service (antalet konsumenter) genom ökad täthet i bebyggelsen. Detta kan emellertid som ovan nämnts medföra nackdelar i form av sämre miljö m m.
  - 2.2. Man kan öka underlaget för service också genom att acceptera längre avstånd mellan serviceställena d v s man kan acceptera större upptagningsområden för varje serviceenhet. I detta fall får man en sämre åtkomlighet för konsumenterna, vilken alltså bör vägas mot den bättre ekonomin för de privata och offentliga serviceenheterna. Det är möjligt att för olika typerfall, när man känner ekonomin hos serviceenheterna å ena sidan och tätheten i bebyggelsen å andra sida, beräkna den samhällsekonomiskt optimala storleken på ett serviceområde. Det bör emellertid här observeras att resultaten kan bli olika för olika typer av service. Förekomsten av anläggningar av olika slag i utgångsläget har naturligtvis också en mycket stor betydelse i detta fall. I arbetsmaterialet till detta arbete ingår några analyser av denna typ. Mycket arbete återstår emellertid att göra här. Denna typ av uppgift är en omfattande forskningsuppgift i sig.
  - 2.3. Slutligen kan man laborera med distributions- eller serviceformerna. Man kan exempelvis införa stormarknader, kvartersbutiker, hemsändningssystem, filialer till offentliga institutioner med lägre servicenivå o s v. Detta medför emellertid olika fördelar och nackdelar för skilda befolkningsgrupper. Man får alltså här ytterligare problem genom de fördelningsaspekter, som man måste lägga särskild vikt vid i detta fall.
3. En god miljö kan åstadkommas på olika sätt, som vart och ett innebär ekonomiska eller andra uppoffringar. Man har därför oftast ett avvägningsproblem som gäller miljön

contra ekonomin ur olika aspekter. En god miljö kan oftast lättare åstadkommas om man tillåter gles bebyggelse. En gles bebyggelse drar emellertid högre kostnader ur olika aspekter. En ur olika aspekter god miljö, god åtkomlighet o s v kan emellertid åstadkommas också i en tät bebyggelse genom olika typer av kostnadskrävande åtgärder.

Den andra typen av avvägningsproblem gäller oftast avvägningen mellan olika typer av kvaliteter.

Vi kan sålunda få en konflikt när det gäller användningen av medel för olika typer av åtgärder i miljöförbättrande syfte. Inte heller här går det att enbart begränsa sig till jämförelser mellan fördelar och nackdelar med olika tänkbara åtgärder. Eftersom skilda intressegrupper sätter olika stort värde på olika typer av kvaliteter, blir utfallet av analyserna olika för skilda intressegrupper.

4. Vid utformningen av miljön kan också uppstå en mängd andra avvägningsproblem av stor betydelse för skilda intressegrupper. Olika grupper kan exempelvis uppställa mer eller mindre motstridiga krav. Kraven kan exempelvis vara av följande art.

- 4.1. Vissa intressegrupper vill ha möjlighet till anonymitet.
- 4.2. Vissa intressegrupper önskar endast bo tillsammans med den egna gruppen. Man önskar alltså en segregation i samhällsstrukturen.
- 4.3. Vissa grupper önskar en integration mellan olika befolkningsgrupper.
- 4.4. Vissa grupper önskar jämlikhet i boendemiljön och goda möjligheter till kontakt och samhörighet med andra grupper.

Helt självklart kan man inte samtidigt uppfylla samtliga dessa krav. Någon form av avvägning måste göras. Här bör emellertid observeras att fysisk planering och byggande inte är de enda medlen att tillfredsställa dessa önskemål. Reglerna för kreditgivning samt utformningen av skatte- och subventionssystemet har en mycket stor betydelse härvidlag.

5. Frågan om till vilken grad som olika typer av flexibilitetskrav skall uppfyllas, beror naturligtvis av flera orsaker. Några aspekter redovisas nedan.

- 5.1. Vad kostar flexibiliteten i nuvärde exempelvis genom att man håller kapacitetsöverskott, har markreserver, får inoptimala lösningar på kort sikt o s v.
- 5.2. Vilket är det sannolika nuvärdet av de framtida osäkra fördelar man har av flexibiliteten.

Hela problematiken kan naturligtvis kompliceras väsentligt genom införandet av tidsaspekten. Vi återkommer ytterligare till den problematiken i avsnitt 6.



Resultaten av de avvägningar och optimeringar som antytts ovan beror naturligtvis dels av i pengar enkelt mätbara kostnader och intäkter och delvis av icke helt mätbara fördelar och nackdelar av olika slag. Värderingen av dessa icke mätbara faktorer beror naturligtvis i mycket hög grad på vem som sätter värdet. Man får alltså utgå ifrån att olika intressegrupper ger olika värderingar av olika faktorer. Detta medför i sin tur att man kan få stora variationer i kalkylresultaten och därmed också stora variationer när det gäller kraven på uppbyggnaden av samhällsstrukturen.

Därför är det av mycket stor vikt att man försöker klarlägga vilka olika typer av homogena intressegrupper som finns. Likaså är det av stort värde att man så långt det är möjligt kan försöka uppskatta dessa personers värderingar av olika faktorer. Resultatet av detta kommer att bli att man inte kan utgå från en enda typ av bostads- och serviceområde som riktligare. Man måste räkna med att man kommer att få olika typer av bostadsområden.

Också andra komplikationer kommer att uppstå, när man vill försöka anpassa modellstudiernas resultat till den verkliga planuppbyggnaden. När man exempelvis vill bygga på jungfruelig mark, kommer exempelvis markförhållanden, klimat, avstånd till annan bebyggelse o dyl. att få en mycket stor betydelse för mängdinnehåll och struktur hos området i fråga. När man vill anpassa området till en redan befintlig bebyggelse, som delvis bör vara kvar i framtiden och delvis bör saneras, förändras naturligtvis optimivärdena i mycket hög grad. Ju fler komplikationer av denna typ, som tillkommer, desto mindre värda blir de renodlade modellstudierna. Från fall till fall kan det emellertid vara av stort värde att använda den typ av metodik, som här antytts.

För att det över huvud taget skall vara någon mening med att utföra analyser av det slag som antytts ovan, bör man ha möjligheter att genomföra de samhällsstrukturer som skisseras i planerna. Vi återkommer mera till denna problematik i ett senare sammanhang. Här skall emellertid påpekas att möjligheterna till clearing av kostnader och intäkter mellan olika intressegrupper som favoriserar respektive kommer i kläm genom genomförandet av planerna är mycket betydelsefulla.

#### 5.6 Om uppbyggnaden av delområden och totala samhällsstrukturer i tiden

Vi kommer i detta avsnitt endast att ta upp vissa delasppekter på uppbyggnaden i tiden. Vi bortser sålunda ifrån utarbetandet av nuvärdekalkyler av olika slag. Vi tar inte heller här upp frågeställningarna som rör tidsordningen, exempelvis vid uppförandet av ett delområde. Den här behandlade problematiken är av generell karaktär och gäller i princip såväl uppbyggnaden av större och mindre delområden, som uppbyggnaden av den totala samhällsstrukturen, exempelvis i en kommun över tiden.

Det finns flera skäl för att mycket noggrant studera uppbyggnaden av samhällsstrukturen i tiden. Nedan kommer att i punktform mycket kortfattat beskrivas några av de huvudsppekter som man kan ha skäl att studera:

1. Vi har för det första förändringsaspekten. Generellt kan man ställa kravet att samhället och alla dess delar skall fungera vid samtliga tidpunkter över tiden och fylla de krav som ställs vid successivt föränderliga preferenser och med användande av de resurser, som man successivt över tiden har tillgång till. Man kan exempelvis ha krav på successivt förändrad lägenhetsstorleksstruktur och hus-typsstruktur, en successivt förändrad stadsplanestandard, en successivt förändrad och förbättrad service o s v. Dessa krav gäller inte enbart för samhället som helhet i genomsnitt för hela samhället. Kraven gäller i princip för varje delområde eller mindre del av bebyggelsestrukturen.
2. Motiven för de ovan ställda kraven kan bl a hänföras till jämlikhetsaspekten. Man har exempelvis krav på att människor som vistas i olika delar av en större planeringsregion, skall ha någorlunda likvärdig standard i olika avseenden vid varje tidpunkt. Det kan exempelvis vara frågan om lika åtkomlighet till tillfredsställande service, lika förutsättningar att nå arbetsplatser av varierande typ, lika förutsättningar för olika typer av boendestandard o s v. Självklart är det omöjligt att kräva en fullständig likhet mellan alla delar av en större samhällsstruktur. Man måste kunna acceptera att från fall till fall och i rimlig omfattning byta ut en kvalitet mot en annan.
3. En viktig faktor är också den sociala eller psykologiska aspekten. Samhällsodaningen bör tillgå på ett sådant sätt, att människan ej utsätts för onödiga psykologiska påfrestningar, exempelvis genom omflyttningar. Skälen att flytta från ett område, där man trivs bör vara så få som möjligt. Den informella strukturen bör ej brytas. Eftersom befolkningens krav och möjligheter att genomföra dessa krav, förändras över tiden och eftersom förutsättningarna för ett effektivt näringsliv också förändras med tiden, ställer detta stora krav på möjligheterna att successivt förändra i samhällsstrukturen över tiden.
4. Den aspekt på samhällsupbyggnaden över tiden som oftast får den största effekten är sannolikt ekonomiaspekten.

Resultaten beträffande utbyggnaden över tiden beror naturligtvis därvid i mycket hög grad på vilka ekonomiska aspekter som tas med i kalkylerna.

- 4.1. Om man vill minimera investeringskostnaderna för att bygga upp samhället i dess helhet, talar mycket för en snabb utbyggnad av stora områden i en enda etapp.
- 4.2. Om man i stället vill minimera nuvärdet av de totala utnyttjandekostnaderna av samhällsupbyggnaden över tiden, kan man emellertid få ett något annat resultat.
- 4.3. Om man förutom vad som sagts ovan också vill ta hänsyn till att resurserna för samhällsupbyggandet är små i ett tidigt skede och växer med tiden, kommer man sannolikt att nå ytterligare andra resultat beträffande utbyggnaden och omstruktureringen över tiden.

- 4.4. Om man slutligen också vill ta hänsyn till andra samhällsekonomiska kostnader av typ löpande drift för verksamheterna, åtkomlighet för konsumenterna, säker miljö, estetiskt god miljö o s v, kommer man sannolikt till ytterligare andra resultat.

Sannolikt är det så, att ju fler faktorer man tar med i beräkningarna desto större skäl kommer att tala för en successiv utbyggnad i etapper och en flexibel bebyggelse som möjliggör en inre omstrukturering över tiden.

De analyser som lämpligen kan göras för att studera den lämpliga utbyggnaden över tiden kan vara av många olika slag. Nedan kommer i punktform mycket kortfattat att beskrivas några av de tänkbara huvudgrupper av analyser som kan göras:

1. Man kan för det första studera vilka konsekvenser i form av befolkningsutveckling och förändringar i befolkningsstrukturen över tiden som olika tänkbara utbyggnadsalternativ ger för såväl delområden som för den totala samhällsstrukturen. Härigenom får man bl a en uppfattning om i vilken mån underlaget för olika typer av service i olika delområden utvecklas på ett tillfredsställande sätt. Man kan eventuellt också få en uppfattning om normaliteten i befolkningsstrukturen och de värden, som detta medför. Men man kan också göra andra typer av studier. Man kan till exempel studera antalet påtvingade flyttningar per tidsperiod o s v för skilda utbyggnadsalternativ.
2. Studierna av ekonomin i skilda utbyggnadsalternativ kan studeras på exempelvis följande sätt.
  - 2.1. Man kan studera hur stora investeringsutgifter, som bör göras vid skilda tillfällen och beräkna såväl det löpande värdet som nuvärdet av dessa investeringskostnader.
  - 2.2. Man kan också studera vilka löpande kapitalkostnader och löpande driftskostnader av olika slag, som uppstår i olika alternativ. Också dessa kostnader kan beräknas i nuvärde och per konsument.
  - 2.3. Likaså kan man studera exempelvis vilka skatteintäkterna blir under skilda perioder vid olika utbyggnadsalternativ. Också dessa beräkningar kan redovisas i nuvärde.
  - 2.4. De ovan nämnda typerna av kalkyler kan i kombination med vissa andra beräkningar sammanställas i en kommunalekonomisk långtidskalkyl. Sådana planer kan utföras inte bara för samhällsstrukturen eller kommunen som helhet, utan också för de mindre delar som man är intresserad av att studera. Ett mått på ekonomin i planen kan här bli exempelvis den erforderliga utdebiteringsnivån över tiden vid skilda alternativ för upplåningen. Men man kan också få ett mått uttryckt som exempelvis löpande över- eller underskott för ett bostadsområde, vid en given utdebitering och en given upplåning per invånare.

6 ANDRA EXEMPEL PÅ ARBETSMETODER.  
FRÄMST LOKALISERINGS- OCH TIDKALKYLER

6.1 Inledande om användningen av enkla kostnadsintäktskalkyler i den praktiska kommunala planeringen

I detta avsnitt skall med konkreta planeringsexempel beskrivas dels ett antal lokaliseringkalkyler (delavsnitt 6.2) och dels ett antal tidkalkyler (delavsnitt 6.3). Exempelen är delvis hämtade från genomförda planeringsarbeten dels i Vilhelmina och dels i Haninge kommun.

De redovisade exemplen är, samtidigt som de utgör beskrivningar av lokaliserings- och tidaspekterna i planeringen, exempel på förenklade och ofullständiga samhällsekonomiska kostnads- intäktsanalyser.

Här skall inte göras några försök att beskriva tekniken för att utföra samhällsekonomiska kostnads- intäktsanalyser. Den beskrivning som nedan följer bl a beträffande kraven på den samhällsekonomiska kostnads- intäktsanalysen är ofullständig och vinklad för att anknyta till den praktiska planeringsproblematiken.

Huvudsyftena med de samhällsekonomiska kostnads- intäktsanalyserna är bl a följande i den praktiska planeringen:

1. Man vill studera samtliga fördelar (intäkter) och nackdelar (kostnader) med ett projekt.
2. Man vill ta med i kalkylerna också icke mätbara faktorer.
3. Man vill behandla samtliga effekter oavsett vem som drabbas.
4. Man önskar också en analys av och lösning på fördelningsproblematiken.

Tanken är sålunda att man vill summera samtliga fördelar och nackdelar för skilda alternativ och att man slutligen väljer det alternativ som ger den minsta nettoförlusten eller den största nettovinsten.

Villkor för att man skall kunna genomföra det optimala alternativet är bl a:

1. Man skall kunna hindra att andra alternativ genomföres. Detta kan ske genom lagrestriktioner (exempelvis byggnadsförbud) och ekonomiska restriktioner.
2. Man skall ha medel och beredskap att genomföra de delar i uppbyggnad och drift som faller på den offentliga sektorn.
3. Man skall ha medel och laglig möjlighet att hjälpa andra intressenter (konsumenter, företagare m fl) att genomföra den del som ankommer på dem.

4. Man skall ha medel och laglig möjlighet att exempelvis
  - 4.1. ersätta de intressenter som blir lidande direkt och indirekt genom åtgärderna,
  - 4.2. ersätta de intressenter som genom det valda alternativet blir sämre ställda än enligt andra alternativ och
  - 4.3. kräva ersättning av de intressegrupper som genom valet av alternativ gör vinster som överstiger nackdelarna för andra grupper.

För att kunna genomföra dessa målsättningar krävs inte bara ekonomiska och andra medel. Det krävs också att man för olika handlingsalternativ kan beräkna utfallet för skilda intressegrupper. Härigenom ges också möjlighet att kunna bedöma hur stora extra avgifter som kan läggas på skilda intressegrupper och hur stora ersättningar som kan ges till andra grupper.

Om man ger begreppet samhällsekonomisk kostnads- intäktsanalys en tillräckligt vid tolkning, skulle man inom dess ram kunna inräkna så gott som alla analyser och kalkyler i den praktiska planeringen där man försöker väga fördelar och nackdelar av olika slag emot varandra.

## 6.2 Lokaliseringskalkyler i den kommunala och regionala planeringen

### 6.2.1 Allmänt om lokaliseringsmodeller i planeringen

Ju mera översiktlig och geografiskt omfattande en plan är desto större blir inslaget av lokaliseringsplanering.

Även om lokaliseringsproblemen är många i den översiktliga planeringen är lokaliseringskalkyler som tjänar som bedömningsunderlag för dessa avväganden mycket sällsynta. I detaljplaneringen inskränks dessa avvägningar ofta till att man följer vissa regler om längsta acceptabla gångavstånd till olika aktiviteter. Man försöker också uppfylla vissa krav på trafiksäkerhet, miljö och ekonomi i själva planen.

Kulturgeografer men också ekonomer och trafiktekniker har sysslat en hel del med denna problematik. Nedan skall mycket kortfattat och översiktligt diskuteras användbarheten för översiktlig fysisk planering av några av de utförda studierna och teorierna.

### Omlandsavgränsningar

Utan tvekan kan sådana studier komma till en viss begränsad användning i den översiktliga planeringen. Svagheter vid användningen i den översiktliga fysiska planeringen på kommunal nivå är emellertid flera. För det första kan man ofta göra tillräckligt fina områdesavgränsningar utan mera ingående studier. Omlandsstudier som ger säkrare resultat är

ofta tids-, arbets- och kostnadskrävande. Omlandsstudiernas resultat är giltiga endast för en tidpunkt eller för en kort period. Förändrad bebyggelsestruktur, kommunikationsteknik och nya distributionsformer kommer starkt att ändra omlandsgränserna över tiden.

#### Centralitetsstudier

Också centralitetsbestämningar av olika slag kan få praktisk användning när man vill jämföra exempelvis serviceutrustningen i olika delområden. Flera av de metoder som nu finns är mycket enkla att utföra, varför de naturligtvis kan få viss användning i den praktiska planeringen. Tyvärr är väl de nuvarande metoderna för centralitetsbestämning inte helt anpassade för den kommunala planeringens behov. En brist är också här, att metoderna i sin nuvarande utformning inte är prognosticerbara.

#### Gravitationsmodeller

Såväl kulturgeografer som trafiktekniker har sysslat mycket med gravitationsmodeller av skilda slag. Gravitationsmodeller av olika slag har redan fått en mycket stor praktisk användning i trafikplaneringen inom tätorter och tätortsregioner. Också vid lokaliseringen av samhällelig service av olika slag har man använt gravitationsmodeller. Att dessa analyser har stora brister är helt klart främst därför att modellerna är överförenklade i förhållande till verkligheten. En stor brist är att de ingående "konstanterna" varierar från region till region. En annan brist är att "konstanterna" varierar över tiden.

#### Ekonomiska teoretiska modeller

Såväl den äldre lokaliseringsteorin som nyare regionalekonomiska teorier har haft en viss pedagogisk betydelse som underlag för den fysiska planeringen. En ytterligare utveckling av modellerna och en intensivare användning av datateknik kommer sannolikt att öka dessa modellers praktiska användbarhet högst väsentligt. Idag är emellertid den praktiska användbarheten mycket begränsad för den praktiska kommunala planeringen. Ett skäl är, att modellerna trots sin matematiska komplexitet ofta utgör grovt överförenklade delbilder av samhället.

#### Enkla studier av reskostnader, tidåtgång o s v

Sådana studier har fått praktisk användning framför allt inom trafikplaneringen. Men också kulturgeografer och ekonomer har använt dessa typer av studier i den praktiska översiktliga planeringen. De analyser som beskrivs här är delvis utvecklingar och modifieringar av denna arbetsmetodik.

Meningen med en kalkyl av det slag som här redovisas är, att man så långt detta är möjligt skall ta hänsyn till såväl alla fördelar som till alla nackdelar med olika lokaliseringalternativ. Dessa hänsyn bör tas oavsett vem som står för kostnaderna och oavsett om för- och nackdelar är helt mätbara eller ej. Att åstadkomma detta är naturligtvis så gott som helt omöjligt. Ett sätt är emellertid att först väga alla

mätbara faktorer mot varandra och att därefter sätta nettot av dessa värden mot de efter bästa förmåga uppskattade icke mätbara faktorerna. De kalkyler som här redovisas är mycket enkla till sin uppbyggnad vilket tyvärr hittills varit ett krav för att de skall vara användbara i den praktiska översiktliga planeringen.

De exempel på lokaliseringkalkyler som beskrivs i delavsnitten 6.2.2 och 6.2.3 är hämtade från planering i Vilhelmina kommun och finns tidigare publicerade i Anders Alvarsson Glesbygdsplanering - en problemanalys. Stockholm 1970. sid 71-76. Observera att kostnadsuppgifterna angives i 1969 års penningvärde. Exemplet i delavsnitt 6.2.4 är hämtat från planeringen i Haninge kommun och finns tidigare redovisad i Planeringskontoret Haninge kommun Arbetspromemoria 1973.5. Preliminärt diskussionsunderlag angående lokaliseringen av Folkets Hus. Avrapportering av pågående arbete.

#### 6.2.2 Lokalisering av gymnasial utbildning. Exempel från Västerbottens lappmark.

I många fall, när man vill ta ställning i en lokaliseringsfråga, bör man göra en total samhällsekonomisk kalkyl, där hänsyn tas både till intäkter och kostnader för de olika alternativen. I vissa fall är inte en sådan analys nödvändig. Detta gäller exempelvis om man vill ha absoluta krav, som under alla omständigheter måste uppfyllas. Vid skollokalisering gäller exempelvis kravet (åtminstone för låg- och mellanstadierna), att den maximala restiden får vara högst 45 minuter per enkelresa och att inackordering inte kan betraktas som ett acceptabelt alternativ. I det fallet kan man alltså på ett tidigt stadium avföra vissa alternativ som icke acceptabla. Optimeringen vid valet mellan de olika acceptabla alternativen sker därefter med hjälp av en samhällsekonomisk kalkyl.

I planeringen för Vilhelmina konstaterades, att avstånden mellan lappmarkskommunernas större tätorter var så stora, att de absoluta kraven innebar att grundskolans högstadium borde finnas åtminstone inom centralorten i varje kommun.

Beträffande den gymnasiala undervisningen (gymnasium, fackskola och yrkesskola), är förhållandena något annorlunda. Vi kan här tänka oss en restid på upp till en timme per enkelresa och vi kan också i vissa fall acceptera inackordering av hög klass på studieorten.

Eftersom orterna Lycksele, Storuman och Vilhelmina samtliga är acceptabla som lokaliseringsort för gymnasial utbildning, måste vi göra en samhällsekonomisk kalkyl för att utröna i vilken eller vilka orter, som den gymnasiala utbildningen i första respektive i andra hand, helt eller delvis, bör lokaliseras. I den kalkylen jämför vi först de kostnader och det obehag för eleverna, som uppstår när de vill utnyttja undervisningen, då den förmedlas på olika orter. Som en motvikt till dessa kostnader ställes skillnaderna i de totala undervisningskostnaderna vid motsvarande alternativ. Kalkylen gäller endast de elever, som är bosatta i de inre lappmarks-

kommunerna Åsele, Dorotea, Stensele, Tärna och Sorsele.

#### Olikheter i elevkostnader vid olika alternativ

I princip utgår vi ifrån följande förutsättningar. Gränsen mellan daglig resa och inackordering antas gå vid en timmes enkelresa, vilket i praktiken motsvarar 8-9 mils faktisk enkelresa inklusive gång och väntetider. Vi värderar resekostnader + resobehag i två alternativ till 15 öre respektive 25 öre per personkilometer. Detta motsvarar en ersättning för resobehaget, som i stort sett varierar mellan 0 till 15 kronor per timme. En konventionell uppskattning i pengar av elevernas obehag av inackordering är i det närmaste omöjlig att göra. Den uppskattning som här utförts bygger på ett redan tidigare gjort antagande, att man är indifferent ifråga om daglig resa eller inackordering vid 1 timme eller 9 mils enkel resa till skolorten. Obehaget för en inackorderad elev kan alltså i pengar uppskattas till lika med resobehaget för en elev, som varje dag reser 9 mil i vardera riktningen mellan bostad och hemort. Resultaten framgår av nedanstående kalkyl:

Alt. A 0,15 kr/km:

170 dagar X 180 km X 0,15 kr/km = 4 500 kr/elev

Alt. B 0,25 kr/km:

170 dagar X 180 km X 0,25 kr/km = 7 500 kr/elev

Vi utgår i kalkylerna ifrån dagens elevunderlag och räknar med en 100-procentig utbildningsfrekvens och en genomsnittlig gymnasial utbildningstid på 2,5 år per elev. Justeringar för eventuella befolkningsminskningar göres i efterhand vid bedömningen av kalkylernas resultat.

I princip har vi tre tänkbara huvudalternativ att jämföra. Det första alternativet, som vi har som utgångspunkt innebär att gymnasial undervisning meddelas endast i Lycksele, medandet andra alternativet innebär att undervisning sker både i Lycksele och Vilhelmina. Det tredje alternativet innebär att relativt fullständig undervisning meddelas i samtliga de tre orterna Lycksele, Vilhelmina och Storuman.

I tabellerna 6.1.A och B, har vi beräknat de minskade elevkostnaderna för att kunna närvara vid utbildningen, som uppstår vid uppdelning från en till två utbildningsorter (tabell 6.1.A) respektive från två till tre utbildningsorter (tabell 6.1.B sammanfattning). Vi har endast studerat förhållandena för eleverna i de inre delarna av lappmarken. Vi räknar med att under alla förhållanden gymnasial utbildning kommer att meddelas i Lycksele.

En decentralisering av utbildningen kan få följande konsekvenser för eleverna.

1. Vissa inackorderade elever får kortare resor till studieorten.
2. Tidigare inackorderade elever övergår till resor, vilket





innebär minskade inackorderingskostnader men ibland ökade reskostnader.

3. Vissa tidigare resande får minskade reskostnader eller inga reskostnader alls.

Beräkningen av de årliga minskade elevkostnaderna redovisas i tabellerna 6.1.A och B. Som framgår av resultaten i tabellen gav en övergång från ett gymnasium (i Lycksele) till två gymnasier (Lycksele och Vilhelmina) mycket stora minskningar av elevkostnaderna. Också en ytterligare decentralisering till tre utbildningsorter ger stora minskningar i elevkostnaderna. Vinsterna vid övergång från två till tre utbildningsorter utgör ungefär 60 % av vinsterna vid övergång från en till två utbildningsorter. En uppskattning av de minskade elevkostnaderna vid olika befolkningsunderlag (uttryckt i % av 1965 års befolkningsunderlag) redovisas också.

#### Olikheter i undervisningskostnader vid olika alternativ

Om man vid decentraliseringen av den gymnasiala utbildningen kommer under en viss nivå i skolbarnsunderlag, kan man räkna med att anläggningar och arbetskraft blir ineffektivt utnyttjade, varför kostnaderna för undervisningen per elev ökar. Denna merkostnad per elev ökar också med minskande barnunderlag.

De i kalkylerna använda antagandena om dessa merkostnader bygger i hög grad på bearbetningar av det kostnadsmaterial, som skolinspektör Ingemar Brodin sammanställt i "Utredning angående gymnasium och fackskola i glesbygd". Enligt den utredningen uppgår merkostnaden per elev till ca 2 800:-, om man sammanlagt har 150 elever i gymnasium eller 210 elever i fackskola och gymnasium. Om man har ca 240 elever i gymnasium blir merkostnaden per elev något mindre än 2 000:-. Jag har omtolkat dessa uppgifter till att dels gälla gymnasium + fackskola + yrkesskola = 300 elever med en merkostnad av 3 000:- per elev, respektive 500 elever med en merkostnad av 2 000:- per elev i dagens penningvärde. Jag har också förutsatt att om elevunderlaget är minst 1 000 elever, får man så obetydliga merkostnader, att dessa helt kan negligeras. De antagna merkostnaderna vid mycket låga elevunderlag är så osäkra, att man inte kan dra några säkra slutsatser från beräkningar med dessa. Kostnadsuppgifterna måste kompletteras på denna punkt.

De antagna merkostnaderna vid olika elevunderlag redovisas i nedanstående tablå.

Antal elever	Merkostnad per elev kr	Total merkostnad kr
1 000	0	0
900	200	180 000
800	500	400 000
700	1 000	700 000
600	1 500	900 000
500	2 000	1 000 000
400	2 500	1 000 000
300	3 000	900 000
200	4 000	800 000
150	5 000	750 000

Tabell 6.2. Beräkning av merkostnaderna för gymnasial utbildning vid övergång mellan olika alternativ.

	Om lokalisering till Lycksele och Vilhelmina		Total merkostnad i förh till endast Lycksele	Om lokalisering till Lycksele, Vilhelmina och Storuman			Total merkostnad i förh till endast Lycksele och Vilhelmina
	Lycksele	Vilhelmina		Lycksele	Vilhelmina	Storuman	
Underlag 100 % av 1965							
Antal berörda elever .....	1 260	1 290	2 550	1 050	860	640	2 550
Merkostnad per elev .....	0	0	0	0	200	1 500	
Total merkostnad .....	0	0	0	0	172 000	960 000	1 130 000
Underlag 75 % av 1965							
Antal berörda elever .....	945	975	1 920	790	650	480	1 920
Merkostnad per elev .....	200	0		500	1 500	2 000	
Total merkostnad .....	189 000	0	190 000	395 000	975 000	960 000	2 140 000
Underlag 50 % av 1965							
Antal berörda elever .....	630	645	1 275	525	430	320	1 275
Merkostnad per elev .....	1 500	1 500		(2 000)	(2 500)	(3 000)	
Total merkostnad .....	945 000	967 000	1 910 000	(1 000 000)	(1 000 000)	(960 000)	(1 050 000)
Underlag 25 % av 1965							
Antal berörda elever .....	315	320	635	260	215	160	635
Merkostnad per elev .....	(3 000)	(3 000)	1 500	(3 000)	(4 000)	(5 000)	
Total merkostnad .....	(945 000)	(960 000)	(1 000 000)	(780 000)	(860 000)	(800 000)	(500 000)

Tabell 6.3. Sammanfattning av kostnadsalkylen och slutsatser beträffande lokaliseringen av gymnasial utbildning för barnen i de inre delarna av lappmarken. Belopp i miljoner kronor. Särskilt osäkra uppgifter inom parentes.

Skolbarnsunderlag	Lokalisering i Lycksele och Vilhelmina i förh. till enbart Lycksele		Lokalisering i Lycksele och Storuman i förh. till Lycksele och Vilhelmina		Slutsats beträffande lokaliseringen vid olika befolkningsunderlag
	alt. A	alt. B	alt. A	alt. B	
Underlag 100 % av 1965 års barnunderlag					
Vinst för eleverna .....	2,0	3,4	1,2	2,0	Lokalisering av fullständig gymnasial undervisning till Vilhelmina, är mycket vinstgivande. Mycket tyder på att lokalisering också till Storuman är samhällsekonomiskt riktig.
Merkostnad för undervisn. ....	—	—	—1,1	—1,1	
Nettovinst .....	2,0	3,4	0,1	0,9	
Underlag 75 % av 1965 års barnunderlag					
Vinst för eleverna .....	1,5	2,6	0,9	1,5	Lokalisering av fullständig gymnasial utbildning till Vilhelmina är mycket vinstgivande. Eventuellt kan partiellt gymnasium eller korrespondensgymnasium lokaliseras till Storuman.
Merkostnad för undervisn. ....	—0,2	—0,2	—2,1	—2,1	
Nettovinst .....	1,3	2,4	—1,2	—0,6	
Underlag 50 % av 1965 års barnunderlag					
Vinst för eleverna .....	1,0	1,7	0,6	1,0	Lokalisering av partiell gymnasial utbildning till både Vilhelmina och Storuman kan vara samhällsekonomiskt riktig. Underlaget är osäkert och bör granskas ytterligare.
Merkostnad för undervisn. ....	—1,9	—1,9	(—1,0)	(—1,0)	
Nettovinst .....	—0,9	—0,2	(—0,4)	(± 0)	
Underlag 25 % av 1965 års barnunderlag					
Vinst för eleverna .....	0,5	0,9	0,3	0,5	Kostnadsantagandena är så osäkra att ytterligare djupa studier måste göras innan slutsatser kan dras.
Merkostnad för undervisn. ....	(—1,0)	(—1,0)	(—0,5)	(—0,5)	
Nettovinst .....	(—0,5)	(—0,1)	(—0,2)	(± 0)	

I tabell 6.2 har bl a med utgångspunkt från ovanstående antaganden beräknats den totala merkostnad för själva undervisningen, som erhålles, om man går över från en till två utbildningsorter, respektive från två till tre utbildningsorter. Det bör här observeras att kostnadsökningar per elev vid gymnasiet i Lycksele uppstår vid decentraliseringar och befolkningsminskningar som är så stora, att elevunderlaget understiger 1 000 personer. Detta sker i de 10 lägsta av de 16 slutliga alternativen.

### Sammanfattande kalkyl

En sammanfattning av de 16 kalkylresultaten göres i tabell 6.3. Det framgår där klart att också vid en minskning av befolkningsunderlaget med upp till 40 %, är lokalisering av gymnasial utbildning till Vilhelmina samhällsekoniskt väl-motiverad. I vissa fall kan också gymnasial undervisning i Storuman vara berättigad.

De mycket osäkra kalkylresultaten pekar också på, att åtminstone partiell gymnasial utbildning kan vara motiverad också vid ännu lägre befolkningsalternativ. Reskostnadsvinsterna tycks vara så stora långt ned i befolkningsalternativen, att dessa uppväger också relativt stora kostnadsökningar för undervisningsväsendet, vilka uppstår genom decentraliseringen. Kostnadsuppgifterna är emellertid här så osäkra, att man inte kan dra några säkra slutsatser.

#### 6.2.3 Exempel från lokalisering av skolor i glesbygd

Som underlag för bedömningen om en skola i glesbygden skall läggas ned eller ej, har man idag vissa enkla riktlinjer om minsta antal barn per parallell. Avvikelser från dessa normal, kan man tänka sig att göra i speciella fall. Man tar därvid endast begränsad hänsyn till det totala resarbetet. De speciella hänsynen är främst av social art. Nedan kommer att redovisas en mycket enkel kalkyl som är ett försök att ange den kritiska gränsen ur samhällsekonisk synpunkt för nedläggning eller uppbyggnad av skolor i glesbygden. I denna kalkyl väges förändringen i total reskostnad för de inblandade barnen emot förändringen i kostnader för undervisningen när man ökar eller minskar antalet skolor.

Antaganden och beräkningskalkyler redovisas kortfattat nedan:

1. Ytterligare årliga kostnader för undervisning, lokalkostnader m m om man avstår ifrån att lägga ned en skola.

Lönekostnader för en à två lärare	40 000 - 60 000
Lokaler, material och vaktmästeri m m	<u>20 000 - 40 000</u>
Summa:	<u>60 000 -100 000</u>

Kostnaden för att nyinrätta en skola, bör vara avsevärt större än ovan beräknade belopp. Vi antar att kostnaden därvid blir 25 000 - 50 000 kronor mer än ovan angivna belopp. Vi utgår slutligen från följande kostnadsalternativ. 75 000, 100 000, 125 000 och 150 000 kronor. 1969 års penningvärde.

2. Under läsåret 1968/69 var reskostnaden för skolbarnen i glesbygdsskolorna ca 0,40 kr per elevkilometer. En kalkyl utförd av rektor Bo Johansson i Vilhelmina pekar på en kostnad per elevkilometer på 0,40 - 0,60 kr per elevkilometer. Även om vi inte tar någon ersättning för elevernas resobehag, bör 0,50 kr per elevkilometer, vara ett lågt antagande. Som andra alternativ, räknar vi här med kostnaden 0,25 kr per elevkilometer. Detta alternativ tänkes motsvara kostnaden vid samling av den fasta bosättningen till ett mindre antal byar.
3. Vi förutsätter i övrigt 170 skoldagar (idag är antalet skoldagar ca 180) per år och 6 årsklasser i glesbygdsskolorna.

Gränsen för nedläggande eller upprättande av en glesbygdsskola, går vid ett givet antal elevkilometer per dag. Uppgifterna kan lösas med följande ekvation.

(Alt. 75 000 per skola och 0,50 kr/elevkm)

Elevkm/dag X 170 skoldagar X 0,50 kr/elevkm = 75 000 kr  
(vinst vid nedläggning)

$$\text{Elevkm/dag} = \frac{75\,000}{170 \times 0,50} = 882 \text{ elevkm/dag}$$

$$\text{Elevkm/dag och parallell} = \frac{882}{6} = 147$$

På motsvarande sätt kan antalet elevkilometer per dag och parallell, som utgör undre gränsen för nedläggning av skola, beräknas för de andra alternativen.

Minimiantalet elever per parallell vid olika lång genomsnittlig förlängning av resvägen redovisas nedan.

Även om kalkylen är mycket grov, bör den ändå kunna ge en viss ledning vid bedömningen av skollokaliseringen i glesbygden i framtiden. Meningen är, att man från fall till fall skall kunna testa olika lokaliseringsalternativ mot tabellen för att se om de är samhällsekonomiskt motiverade. Besluten får emellertid inte bara grundas på tabellresultaten. Sociala och andra hänsyn måste också tagas i betraktande.

TAB. 6.4 Beräkning av minimiantalet elever som i skilda fall krävs för att upprätthålla eller bygga upp en glesbygdsskola

Skolkostnad	75 000		100 000		125 000		150 000	
Kostn per elevkm	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50
Elevkm/dag o parallell	294	147	392	196	490	245	588	294
Förlängning av resvägen (enkel resa)								
5 km	29,4	14,7	39,2	19,6	49,0	24,5	58,8	29,4
10 km	14,7	7,4	19,6	9,8	24,5	12,3	29,4	14,7
15 km	9,7	4,9	12,9	6,5	16,2	8,1	19,4	9,7
20 km	7,4	3,7	9,8	4,9	12,3	6,1	14,8	7,4
30 km	4,9	2,5	6,5	3,2	8,1	4,0	9,8	4,9
40 km	3,6	1,9	4,9	2,4	6,1	3,1	7,2	3,6
50 km	2,9	1,5	3,9	2,0	4,9	2,5	5,8	2,9

6.2.4 Lokalisering av ett Folkets Hus i Haninge.  
Exempel på lokalisering inom ett tätorts-  
område

Följande exempel behandlar lokaliseringen av högklassig kulturell service, samlingslokaler o dyl. inom tätortsområdet i Haninge kommun. Haninge är en förortskommun söder om Stockholm med en stor skärgård. Kommunen består av en sammanslagning av Västerhaninge och Österhaninge samt tidigare av ett antal små rena skärgårdskommuner. Kommunen som har byggts ut mycket snabbt främst under 1960-talet och 1970-talet har nu (årsskiftet 1973/74) en befolkning på ca 50 000 invånare.

Kommunen har delvis drabbats av växtvärk vilket bl a resulterat i att vissa servicesektorer kommit något efter. Under senare tid har framställts krav från flera håll om att skapa högklassiga samlingslokaler, möjlighet till kulturell verksamhet av hög klass samt förbättrade möjligheter främst för inomhusidrott. Ett stort och centralt problem för kommunen är också bristen på arbetsplatser på nära håll.

Från början är givet att endast en stor anläggning för samling och högklassig kulturell verksamhet kan förläggas inom kommunen. Givet är också att denna anläggning bör förläggas inom huvudorten Handen. Handen utgör en naturlig medelpunkt både befolknings-, service- och kommunikationsmässigt, inte bara för Haninge utan även för samtliga förortskommuner i sydostsektorn.

I Handen är två alternativa lokaliseringar tänkbara.

1. Vid pendeltågsterminalen invid Handens nuvarande centrum där man har anspråk på att med tiden bygga ut ett regio-

nalt högklassigt arbetsplats- och servicecentrum.

2. I anslutning till Torvalla idrottsplats och nära kommunens gymnasium och en högstadieskola. I detta fall skulle man kunna integrera Folkets Hus med en befintlig simhall och en utbyggnad av denna till en anläggning för andra inomhusidrotter.

I samband med detta planeringsproblem har uppstått ett antal frågeställningar som man sökt svara på genom bl a följande typer av studier.

1. Inventering av befintliga idrottslokaler och deras utnyttjande för skilda ändamål.
2. Studium av besökssambanden till andra samverkande verksamheter m m.
3. Fysiska planskisser av skilda slag bl a för att studera parkeringsfrågor, utrymmesmöjligheter m m.
4. Allmänna överväganden om verkan på arbetsmarknaden m m.
5. Studier av möjligheterna att integrera och dubbelutnyttja lokaler m m. Studium av verkan på standard, investeringskostnad och driftkostnad med särskild hänsyn till verkan på kommunens ekonomi av skilda alternativ.

Vid sidan av dessa studier har analyserats åtkomligheten för att utnyttja Folkets Hus vid de två lokaliseringalternativen. Studierna gäller de boende i kommunen och de arbetande och studerande inom gångavstånd. Dessa studier kommer mycket kortfattat att punktvis beskrivas nedan.

1. En isokronkarta som för ett beräknat trafiksystem år 1976 anger inom vilka tidsintervall som man med olika trafikmedel kan nå en Folkets Hus-anläggning vid pendeltågsterminalen respektive vid Torvalla sporthall utarbetades. De färd sätt som studerats är gång, bil och kollektiv trafik.
2. Inom de olika isokronintervallen har för en beräknad befolkning år 1976 uppskattats befolkningen i olika delområden på olika tidsavstånd från de alternativa anläggningarna.
3. Fördelningen av de boende på olika färdmedel har skett enligt gängse erfarenhetsnormer.
4. Antalet intressenter som inom olika tidsintervall från alternativa lokaliseringar färdas på olika sätt beräknades.
5. Två olika antaganden om hur besöksfrekvensen varierar med avstånd till anläggningarna har utarbetats. Dels redovisas ett jämnt antagande utan variationer med avstånd, dels redovisas ett alternativ med en besöksfrekvens som antas sjunka snabbt med stigande avstånd. Rimligheterna i dessa antaganden har studerats särskilt.

6. Antalet besök beräknades därefter för olika grupper. För dessa grupper beräknades medelavståndet i tid och kilometer. Produkten av dessa uppgifter gav slutligen trafikarbetet i antal minuter och för bilresa i antal kilometer.
7. Ett enhetspris per enkelresa beräknades därefter. Därvid har vi antagit att värderingen av restiden är 10 kronor per timme (använd i den statliga trafikplaneringen bl a) eller 17 öre per minut. Fordonskostnaden beräknades till 20 öre per kilometer (den rörliga kostnaden). Kostnaden för kollektiv trafik (biljetten) varierar med avståndet. Härvid har hänsyn tagits till inköp av månadsbiljetter, rabattkort o dyl. 1973 års penningvärde.
8. Därefter beräknades den totala åtkomlighetskostnaden för restid och direkt fordonskostnad, biljetter m m.
9. Slutligen beräknades kostnaden per besök tur och retur vid Folkets Hus-anläggningen. Skillnaderna i åtkomlighetskostnader är mycket stora beroende på hur centralt i förhållande till Folkets Hus-anläggningen som man bor inom kommunen. Detta motiverar väl varför man har starka variationer i besöksfrekvensen till en anläggning på olika avstånd ifrån anläggningen.
10. Flera alternativa kalkyler har utförts för de boende.
11. Motsvarande kalkyler utfördes för elever och arbetande inom gångavstånd (15 min) till de två lokaliseringalternativen. Tekniken för beräkningarna är här densamma men enklare än i föregående fall. Vi har här räknat med att elevernas tidsvärdering bara är hälften av tidsvärderingen för de arbetande och boende, nämligen 5 kronor per timme.

Resultaten av beräkningarna kan utläsas på flera sätt. Redovisningen sker punktvis nedan, se tabell 6.5.

1. Åtkomlighetskostnaden per besök för de boende på olika avstånd från anläggningarna kan avläsas i arbetstabellerna. Dessa redovisas ej här. Här framgår bl a att åtkomlighetskostnaden är större för kollektivtrafikanter än den är för biltrafikanter på samma avstånd från anläggningen. Variationerna med avståndet från anläggningen är mycket stora. (Social effekt av lokaliseringen.)
2. Variationerna i kostnaden per besök för arbetande och elever framgår av tabellen 6.5. Eftersom fler arbetande har längre till Torvalla blir den genomsnittliga åtkomlighetskostnaden större för detta lokaliseringalternativ. För eleverna blir resultaten det motsatta. Nettoresultatet blir emellertid att pendeltågsalternativet blir bättre. Detta gäller även om eleverna skulle ha samma tidsvärdering som de vuxna. (Social effekt.)
3. Besöksfrekvensen totalt tenderar att bli större vid lokalisering vid pendeltågsterminalen än vid lokalisering vid Torvalla. Detta gäller de boende och de arbetande. (Effektivitetseffekten.)



TAB. 6.5 Resultattabell. Jämförande beräkning av åtkomlighetskostnaden för olika alternativ besöksfrekvens. Kostnad i kr.

		Pendeltågsterminal				Torvalla				Kostnads- skillnad Pendel- tågsterm. ./ Tor- valla
Besök per- per- son	Kost nad per be- sök	Antal besök	Total kost- nad	Besök per son	Kost nad per be- sök	Antal besök	Total kost- nad			
<b>Lågaltern. A</b>										
Boende	Ax1	3	6,37	180 000	1146 600	3	6,83	180 000	1229 400	- 82 800
Arbetande	Ax3	3	1,87	7 200	13 464	3	3,74	7 200	26 928	- 13 464
Elever	Ax3	3	1,78	7 740	13 777	3	1,11	7 740	8 591	+ 5 186
Summa:					1173 841				1264 919	- 91 078
<b>Lågaltern. B</b>										
Boende	Bx1	3,16	5,49	189 850	1042 276	3,09	5,79	189 850	1099 231	- 56 955
Arbetande	Bx3	7,50	1,53	18 000	27 540	4,17	3,20	18 000	57 600	- 30 060
Elever	Bx3	4,11	1,42	10 620	15 080	6,60	0,92	10 620	9 770	+ 5 310
Summa:					1084 896				1166 601	- 81 705
<b>Medelaltern. A</b>										
Boende	Ax1½	4,5	6,37	270 000	1719 900	4,5	6,83	270 000	1844 100	- 124 200
Arbetande	Ax5	5	1,87	12 000	22 440	5	3,74	12 000	44 880	- 22 440
Elever	Ax5	5	1,78	12 900	22 962	5	1,11	12 900	14 319	+ 8 643
Summa:					1765 302				1903 299	- 137 997
<b>Medelaltern. B</b>										
Boende	Bx1½	4,74	5,49	284 775	1563 415	4,63	5,79	284 775	1648 847	- 85 432
Arbetande	Bx5	12,50	1,53	30 000	45 900	6,95	3,20	30 000	96 000	- 50 100
Elever	Bx5	6,85	1,42	17 700	25 134	11,00	0,92	17 700	16 284	+ 8 850
Summa:					1634 449				1761 131	- 126 682
<b>Högaltern. A</b>										
Boende	Ax3	9	6,37	540 000	3439 800	9	6,83	540 000	3688 200	- 248 400
Arbetande	Ax10	10	1,87	24 000	44 880	10	3,74	24 000	89 760	- 44 880
Elever	Ax10	10	1,78	25 800	45 924	10	1,11	25 800	28 638	+ 17 286
Summa:					3530 604				3806 598	- 275 994
<b>Högaltern. B</b>										
Boende	Bx3	9,48	5,49	569 550	3126 829	9,27	5,79	569 550	3297 694	- 170 865
Arbetande	Bx10	25,00	1,53	60 000	91 800	13,90	3,20	60 000	192 000	- 100 200
Elever	Bx10	13,70	1,42	35 400	50 268	22,00	0,92	35 400	32 568	+ 17 700
Summa:					3268 897				3522 262	- 253 365

4. Den sammanvägda kostnaden per besök för boende och arbetande är klart lägre för pendeltågsalternativet. Den är högre vad beträffar eleverna. De vinster man gör för eleverna uppvägs mer än väl av förlusterna för de boende och arbetande i Torvallaalternativet. Se tabell 6.5. (Samhällsekonomisk effekt.)
5. De viktigaste slutresultaten framgår av resultattabellen 6.5. Där redovisas för skilda alternativa besöksfrekvenser (multiplar av de renodlade alternativen) den totala åtkomlighetskostnaden för pendeltågsterminalalternativet respektive för Torvallaalternativet.

Observera att även denna typ av relativt enkla samhällsekonomiska delkalkyler ger resultat av flera slag. Man kan få uppgifter beträffande såväl de totala samhällsekonomiska effekterna som effektivitetseffekter och effekter av social art för de boende och arbetande inom skilda områden för olika färdssätt o s v.

### 6.3 Tidkalkyler i planeringsarbetet. Exempel

#### 6.3.1 Kort inledning

Nedan kommer att genom ett antal räkneexempel beskrivas hur man i skilda praktiska planerings- och beslutssituationer kan ta hänsyn till tidsdimensionen.

Tidigare har främst i avsnitt 4 beskrivits hur man för in planeringssystemet i sitt tidssammanhang genom införande av ett försörjningssystem som grund för planeringen.

I detta delavsnitt skall inte den ovan nämnda problematiken behandlas. Här skall i stället redovisas hur man i det praktiska planeringsarbetet kan ta hänsyn till att olika fördelar och nackdelar kan uppträda vid skilda tidpunkter och under olika perioder.

De redovisade exemplen behandlar olika frågeställningar som förekommer i den kommunala planeringen och löpande verksamheten. Exemplen är huvudsakligen uppbyggda som jämförelseproblem där man har att välja det bästa av flera handlingsalternativ och där man har att jämföra för- och nackdelar som uppträder vid olika tidpunkter och under skilda perioder.

För att på ett begränsat utrymme kunna redovisa flera kalkyl-exempel har vissa förenklingar gjorts i antagandena.

En allvarlig begränsning är här att hänsyn ej tagits till osäkerheterna inför framtiden. Osäkerheten inför framtiden är sannolikt också ett av skälen till att tidkalkyler av detta slag över huvud taget inte görs eller görs mycket sällan i samhällsplaneringen. Ett annat viktigt skäl är att man i den kommunala planeringen och verksamheten inte är van att ta tidsaspekten i beaktande annat än på ett ytterst elementärt sätt. Ett skäl kan vara att man inte tänkt på dessa as-

pekter över huvud taget bl a därför att man inte skapat några alternativ att jämföra.

### 6.3.2 Kort om använda beräkningsmetoder och definitioner

Teorierna nedan beskrives kortfattat och därmed också förenklat.

Värdet av att exempelvis slippa vänta med konsumtion under en viss tid benämnes här tidspreferens. Man kan också tala om räntefot eller diskonteringssats. Här användes i fortsättningen begreppet tidspreferens. Därigenom ges en mera logisk anknytning till planeringsproblematiken.

Om man värdesätter att omedelbart få 100 kr lika mycket som att vänta ett år och då få 110 kr, är tidspreferensen, 10 %.

Den totala tidspreferensen kan i praktiken förenklat påstås bestå av två huvuddelar, dels en ren tidspreferens och dels ersättning för förväntad penningvärdeförsämring. (Frågan om att bestämma tidspreferensens storlek är ett mycket stort i flera fall oöverstigligt problem.)

Om man vill beräkna värdet om  $n$  år av  $X$  kr (som man har idag men inte använder) till räntefoten (tidspreferensen) i % blir slutvärdet:

$$(1) \quad X (1 + i)^n$$

Om man vill beräkna värdet idag (nuvärdet) av  $X$  kr som man erhåller  $n$  år fram i tiden vid  $i$  % blir värdet:

$$(2) \quad X \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Om man erhåller  $X$  kr vid slutet av vart och ett av  $n$  på varandra följande år blir värdet av dessa intäkter i utgångsläget (ett år före utfallet av den första intäkten):

$$(3) \quad X \frac{(1 + i)^n - 1}{i (1 + i)^n}$$

En exemplifiering av summering av den ovan redovisade ändliga geometriska serien skall göras här.

Nuvärdet vid slutet av år 0 av en intäkt vid slutet av vart och ett av 1-5 år (5 år) av 100 kr per år.

Med hjälp av formeln (2) får vi varje års intäkt nuvärderad till år 0. Tidspreferens 10 %.

År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	
90.91	82.64	75.13	68.30	62.09	= 380 kr

Med hjälp av formeln (3) får vi samma resultat direkt:

$$X \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 100 \frac{1,10^5 - 1,00}{0,10(1,10)^5} = 100 \frac{1,61 - 1,00}{0,10 \times 1,61} = 100 \frac{0,61}{0,161}$$

$$= 380 \text{ kr}$$

Vid nuvärdeberäkningar där nuvärdet av successiva framtida intäkter sjunker successivt (detta bör vara normalfallet) kan summan av ett oändligt antal på varandra följande intäkter uttryckas med följande formel:

$$(4) \quad X \frac{(1+i)}{i}$$

6.3.3 Exempel. Enstaka händelser vid olika tidpunkter skall jämföras. Problemtyp 1. Observera att samtliga exempel är starkt överförenklade.

Använd formel: (2)  $X \frac{1}{(1+i)^n}$

#### Problem 1.1

Man står inför valet att acceptera en fördel omedelbart till ett värde (A) 100 t kr (ex. värdet av i anspråktagandet av ett markområde omedelbart) eller ett värde (B) 200 t kr om 10 år (markvärdet om 10 år, om man väntar med att exploatera området i 10 år).

Tidspreferens totalt = 8 %.

Beräkna värdet idag av 200 t kr om 10 år.

$$B \frac{1}{(1+i)^n} = 200 \frac{1}{(1+0,08)^{10}} = 200 \times 0,4632 = 92,64$$

Slutsats: Om problemet är så enkelt som ovan sagts, bör man välja alt. A (d v s acceptera den omedelbara fördelen om 100 t kr), vilken är större än 92,64 t kr (alt. B).

#### Problem 1.2

Man står inför uppgiften att exploatera ett markområde genom att uppföra en anläggning där. Detta medför en omedelbar fördel av (A) 100 t kr. Det medför emellertid också en nackdel i framtiden som måste åtgärdas. För att uppväga denna nackdel kan man antingen utföra vissa åtgärder om 5 år, vilka då kostar (B) 150 t kr eller också kan man vidtaga åtgärder om 15 år, vilka då kostar (C) 300 t kr. Man kan också låta området vara. Då har det inget värde alls.

Tidspreferens totalt = 8 %

Nuvärdet av fördelen (A) vid exploatering är 100 t kr.

Nuvärdet av den kompenserande kostnaden alt. (B) är:

$$B \frac{1}{(1+i)^n} = 150 \frac{1}{1+0,08^5} = 150 \times 0,6806 = 102,1 \text{ t kr}$$

Nuvärdet av den kompenserande kostnaden alt. (C) är:

$$C \frac{1}{(1+i)^n} = 300 \frac{1}{(1+0,08)^{15}} = 300 \times 0,3152 = 94,56 \text{ t kr}$$

Slutsats: Om problemet är så enkelt som ovan sagts bör man exploatera området och omedelbart ta fördelen A (100 t kr), samt exempelvis sätta in 94,6 t kr till 8 % ränta i en bank. När kapitalet efter 15 år vuxit till 300 t kr, bör medlen användas för den kompenserande åtgärden (C).

Om endast den kompenserande möjligheten (B) funnits borde man ha avstått ifrån att exploatera området eftersom kostnaden för kompensationen överstiger intäkterna.

6.3.4 Exempel. Summering av fördelar och nackdelar som uppträder under skilda perioder. Problemtyp 2.

Använda formler: Ändlig serie  $X \frac{(1+i)}{i(1+i)^n}$

Oändlig serie  $X \frac{(1+i)}{1}$

### Problem 2.1

Antag att man lokaliserar en industrialanläggning vid en sjö. Om man släpper ut helt förorenat vatten under 10 år, måste man låta sjön vila helt i ytterligare 20 år för att den skall bli återställd.

Det rekreativvärde som går till spillo varje år för befolkningen i området antas vara 10 t kr.

Vilken engångsersättning bör man betala i utgångsläget för att få göra utsläppen under 10 år?

Tidspreferens totalt = 8 %.

Beräkna nuvärdet år 0 av 10 t kr per år under 30 år (åren 1-30)

$$X \frac{(1-i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 10 \frac{1,08^{30} - 1}{0,08(1,08)^{30}} = 10 \times 11,258 = 112,58 \text{ t kr}$$

Slutsats: Engångsersättningen i utgångsläget borde ha varit 112,58 t kr. Om problemet varit så enkelt som skisserats ovan.

### Problem 2.2

Om ersättning enligt alt. 2.1 skall betalas medelst lika stora belopp under de första 10 åren (åren 1-10) då utsläppen sker. Hur stora skall då varje årsbelopp vara?

$$112,58 = X \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = X \times \frac{1,08^{10} - 1}{0,08 \times 1,08^{10}} = X \times 6,710;$$

$$X = \frac{112,58}{6,710} = 16,6 \text{ t kr}$$

Slutsats: Om problemet är så enkelt som sagts ovan bör man varje år som man gör utsläpp (åren 1-10) betala 16,6 t kr.

### Problem 2.3

Om utsläppen är av en sådan karaktär att vattnet för all framtid är förstört och om värdet varje år är oförändrat 10 t kr bör engångsbeloppet bli

$$X \frac{(1+i)}{i} = 10 \frac{1,08}{0,08} = 135$$

Slutsats: Engångsbeloppet bör bli 135 t kr.

### Problem 2.4

Om förutsättningarna är som ovan, men värdet som första året är 10 t kr stiger med mer än 8 % om året, då blir kravet på ersättning oändligt stort. Beräkningarna går ej att genomföra med den här redovisade enkla tekniken.

6.3.5 Exempel. Blandade exempel. Problemtyp 3.

### Problem 3.1

Vi antar, att vi har ett markområde inom tätbebyggelse som är ledigt för exploatering. Vi har två tänkbara användningsalternativ för en 30-årsperiod, varefter marken åter bör vara friställd för ny användning.

Alt. A innebär:

Investering år 0 för en kommersiell anläggning är 1000 t kr.

De årliga nettointäkterna under varje år är 100 t kr. (D v s alla intäkter minus alla kostnader utom räntor och amorteringar).

Alt. B innebär:

Investeringskostnad år 0 för en markparkering 130 t kr och investering år 10 för en kommersiell anläggning för 2000 t kr.

De årliga nettointäkterna blir 20 t kr under vart och ett av de första 10 åren (1-10) och 200 t kr under det 11:e året och därefter.

Vilket alternativ bör man välja:

Tidspreferens totalt = 8 %.

Alt. A

Nuvärde av investeringskostnaden = 1000 t kr.

$$\text{Nuvärde av intäkterna} = X \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)} = 100 \frac{1,08^{30} - 1}{0,08 \times 1,02^{30}} =$$

$$100 \times 11,258 = 1125,8 \text{ t kr.}$$

Vinst om pengarna för investeringen lånats upp till 8 % ränta eller om alternativ användning av pengarna endast givit 8 % avkastning = 1125,8 t kr - 1000 t kr = 125,8 t kr.

Alt. B

Nuvärde av investeringskostnad (1) = 130 t kr.

$$\text{Nuvärde av investeringskostnad (2)} = 2000 \frac{1}{1+0,8^{10}} =$$

$$200 \times 0,4632 = 926,4 \text{ t kr.}$$

Nuvärde av nettointäkterna av markparkeringen åren (1-10)

$$X \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 20 \frac{1,08^{10} - 1}{0,08 \times 1,08^{10}} = 20 \times 6,71 = 134,2 \text{ t kr.}$$

Nuvärde av nettointäkterna av den kommersiella anläggningen (åren 11-30)

Nuvärde år 10

$$X \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} = 200 \frac{1,08^{20} - 1}{0,08 \times 1,08^{20}} = 200 \times 9,818 = 1963,2 \text{ t kr.}$$

Nuvärde år 0

$$1963,2 \frac{1}{1,08^{10}} = 1963,2 \times 0,4632 = 909,16 \text{ t kr.}$$

Förlust om pengarna lånats till 8 % ränta eller om alternativ användning av pengarna givit 8 % avkastning.

130 t kr + 926 t kr - 134 t kr - 909 t kr = 13 t kr.

Slutsats: Man borde om problemet varit så enkelt, handla enligt alternativ A som ger en vinst.

### Problem 3.2

Vi antar att ett bostadsområde med en servicekärna skall byggas i en större tätortsregion. Man räknar med att bygga bostäder och serviceanläggningar för totalt 10 000 personer. Man skall bygga totalt ca 20 000 rumsenheter.

Man väljer mellan olika utbyggnadsalternativ (A) som innebär att man omedelbart (år 0) bygger hela området helt klart och (B) som innebär att man bygger ut området till 70 % (år 0) och kompletterar med resten 30 % (år 15). (Förenklade antaganden).

Fördelarna med utbyggnadsalternativ A är dels att investeringskostnaderna blir lägre för samma byggnadsvolym p g a stordriftsfördelar och dels att driftskostnaderna är mindre per boende under den första perioden p g a stordriftsfördelar för service av olika slag.

Fördelarna med utbyggnadsalternativ B är främst att man kan få en över tiden jämnare befolkning och befolkningsstruktur, vilket på lång sikt ger avsevärt bättre ekonomi åt servicen. Genom den successiva utbyggnaden kan man också successivt förbättra stadsplanestandard o dyl. i området.

Detta kan exempelvis i alternativ A till viss del uppvägas genom högre driftkostnader på lång sikt.

Vi antar att problemet är så enkelt som beskrives nedan. Vi antar också att penningvärdet försämras med 4 % per år och att byggnadskostnadsindex stiger i samma takt.

Vi antar också att den allmänna räntenivån och den totala tidspreferensen är 8 % per år.

Antaganden och beräkningar i övrigt redovisas samtidigt.

Avräkning görs efter 40 års användning då realkapitalet antas nedslitet.

Beräkning av nuvärdet av samhällsbyggnadskostnaderna.

Alt. A

En engångsinvestering år 0 (grovt förenklat) på 200 000 kr per hushåll för 4000 hushåll kostar 800 miljoner kronor. Nuvärdet är 800 miljoner kronor.

Årliga reinvesteringar krävs på 20 miljoner kronor första året. Detta årliga belopp stiger sedan med 4 % per år.

Nuvärdet av de årliga reinvesteringarna blir:



$$20 \frac{1,04^{40} - 1}{0,04 \times 1,04^{40}} = 20 \times 19,79 = 395,8 \text{ m kr.}$$

S:a nuvärde av samhällsbyggnadskostnaderna alternativ A:

$$800 + 395 = 1195 \text{ milj kronor.}$$

Alt. B

En engångsinvestering år 0 på 220 000 kr per hushåll för 2800 hushåll kostar 616 miljoner kronor. Nuvärde 616 miljoner kronor.

En ytterligare investering år 15 för 1200 hushåll på 440 000 kronor per hushåll (400 000 ger samma standard som år 0) ger en kostnad år 15 på 530 miljoner, vilket år 0 ger ett nuvärde av 167 miljoner kronor.

De årliga reinvesteringar som krävs är 14 miljoner kronor första året. Detta belopp ökar med 4 % per år. Reinvesteringen år 15 är 20 miljoner  $\times 1,04^{15}$ . Detta belopp ökar också med 4 % per år.

Nuvärdet av de första 15 årens (1-15) reinvesteringar är:

$$14 \frac{1,04^{15} - 1}{0,04 \times 1,04^{15}} = 14 \times 11,12 = 155,6 \text{ m kr.}$$

Nuvärdet av reinvesteringarna åren 16-40 är:

$$20 \times 1,04^{15} \frac{1,04^{25} - 1}{0,04 \times 1,04^{25}} \times \frac{1}{1,08^{15}} = 20 \times 1,80 \times 15,62 \times 0,315 =$$

177 milj kr.

S:a nuvärde av samhällsbyggnadskostnaderna alt. B utan komplettering:

$$616 + 167 + 156 + 177 = 1116 \text{ milj kr.}$$

Obs! Alternativ B måste kompletteras med byggande för 1200 hushåll i ett annat område år 0 (perioden 1-15) för att alternativen skall kunna jämföras.

$$1200 \text{ hushåll à } 220 \text{ 000 kr} = 260 \text{ miljoner kronor}$$

Nuvärde av årliga reinvesteringar perioden 1-15.

$$6 \frac{1,04^{15} - 1}{0,04 \times 1,04^{15}} = 6 \times 11,12 = 67 \text{ milj kr.}$$

Samhällskapitalets restvärde efter 15 år 25/40 av värdet återstår.

$$25/40 \times 327 \text{ milj kr} \times \frac{1}{1,04^{15}} = 0,625 \times 327 \times 0,555 =$$

115 milj kr.

S:a nuvärde av kompletteringen minus restvärde år 15 i nuvärde år 0.

$$260 + 67 - 115 = 212 \text{ miljoner kronor.}$$

S:a nuvärde av samhällsbyggnadskostnader alternativ B =

$$1116 + 212 = 1328 \text{ miljoner kronor.}$$

Delresultat: Nuvärdet av samhällsbyggnadskostnaderna för alternativ B är ca 130 miljoner kronor större än motsvarande kostnader för alternativ A.

Jämförande beräkning av nuvärdet av driftkostnaderna enligt de båda alternativen.

Under den första 15-årsperioden är främst p g a stordriftsfördelar nettodriftskostnaderna lägre per hushåll år 1 ca 2000 kronor lägre i alternativ A än i alternativ B. Denna skillnad ökar med 4 % om året perioden 1-15. Under perioden 15-39 är emellertid nettodriftskostnaden högre i alternativ A. Vid samma standardnivå  $400 \times 1,04^{15}$  år 15. Detta belopp ökar därefter med 4 % per år.

Nuvärde av merkostnader för driften alternativ B åren 1-15.

$$8 \frac{1,04^{15} - 1}{0,04 \times 1,04^{15}} = 8 \times 11,12 = 89 \text{ m kr.}$$

Nuvärde av merkostnader för driften alternativ A åren 16-40.

$$16 \times 1,04^{15} \frac{1,04^{25} - 1}{0,04 \times 1,04^{25}} = \frac{1}{1,08^{15}} = 15 \times 1,89 \times 15,62 \times 0,215 =$$

142 milj kr.

Delresultat: Nuvärdet av nettodriftskostnaderna för alternativ A är 53 milj kronor större än för alternativ B.

För befolkningen antas den mindre och stabilare folkmängden, den stabilare befolkningsstrukturen och den på lång sikt högre stadsplanestandarden innebära en fördel år 1 värd 1000 kronor per hushåll enligt alternativ B. Detta värde antas öka med 8 % per år.

Nuvärdet av denna fördel under 40 år blir:

$$4 \text{ miljoner} \times 40 \text{ år} = 160 \text{ miljoner.}$$

Delresultat: Nuvärdet av andra fördelar är 160 miljoner större för alternativ B.

Slutresultat:	Alt A	Alt B
Nuvärde samhällsbyggn.kostnader	1195 mkr	1328 mkr
Nuvärde netto av ökade driftskostn.	142 mkr	89 mkr
Nuvärde av andra fördelar	-	<u>-160 mkr</u>
Summa jämförelsekostnad:	1337 mkr	1257 mkr

Etappbyggnaden enligt alternativ B är mest fördelaktig totalt sett. Detta gäller under förutsättning att man tar med värdet av icke mätbara fördelar och att man tar hänsyn till de långsiktiga aspekterna.

### Problem 3.3

Vi antar att man i en kommun har avsatt en fond för ett speciellt ändamål. Utgångsåret (år 0) fanns i denna fond 5 miljoner kronor. Under de följande 15 åren skall avsättning ske med 1 miljon kronor per år. Man har också beslutat att uppföra 3 anläggningar A, B, C som är olika kostnadskrävande (oberoende av penningvärdet) och som ger olika stor årlig avkastning under olika lång tid.

Den rådande tidspreferensen = 8 %.

Projekt A kostar 5 miljoner kr och ger 2 miljoner kr i avkastning (värde) årligen under 5 år. Projekt B kostar 5 miljoner kr och ger 1 miljon kr i avkastning (värde) under 15 år. Projekt C kostar 10 miljoner kr och ger 2 miljoner kr i avkastning (värde) årligen under 15 år.

Projekten kan komma till stånd först under det år då man fonderat tillräckliga medel. Avkastningen eller värdet för befolkningen uppstår året efter uppförandet och därefter.

Frågan gäller i vilken ordning man bör uppföra och utnyttja de olika projekten. D v s vilken tidsordning av projekten ger totalt högsta nuvärdet.

Eftersom intäkterna av varje projekt uppstår under olika lång period efter projektets genomförande, bör man först för varje projekt beräkna nuvärdet av summan årliga intäkter året för projektets uppförande. Man erhåller därvid

$$A. \quad 2 \times \frac{1,08^5 - 1}{0,08 \times 1,08^5} = 2 \times 3,99 = 7,98 \text{ milj kr}$$

$$B. \quad 1 \times \frac{1,08^{15} - 1}{0,08 \times 1,08^{15}} = 1 \times 8,56 = 8,56 \text{ milj kr}$$

$$C. \quad 2 \times \frac{1,08^{15} - 1}{0,08 \times 1,08^{15}} = 2 \times 8,56 = 17,12 \text{ milj kr}$$

Vart och ett av dessa projekt kan uppföras vid skilda tid-

punkter d v s åren 5, 10 och 15 (ej alltid projekt C). Nedan redovisas beräkningen av nuvärdet år 0 av dessa summerade intäkter för de olika projekten om de uppförs vid åren 5, 10 och 15. Resultatet av ett uppförande år 0 framgår ovan.

Nuvärde år 0 av A ( 7,98)	år 5	$7,98 \times 0,68$	=	5,42 milj kr
	år 10	$7,98 \times 0,46$	=	3,67 milj kr
	år 15	$7,98 \times 0,32$	=	2,55 milj kr
Nuvärde år 0 av B ( 8,56)	år 5	$8,56 \times 0,68$	=	5,82 milj kr
	år 10	$8,56 \times 0,46$	=	3,94 milj kr
	år 15	$8,56 \times 0,32$	=	2,74 milj kr
Nuvärde år 0 av C (17,12)	år 5	$17,12 \times 0,68$	=	11,64 milj kr
	år 10	$17,12 \times 0,46$	=	7,88 milj kr
	år 15	$17,12 \times 0,32$	=	5,48 milj kr

Nedan redovisas hur de olika projekten kan placeras in i tiden (uppförs) enligt olika kombinationer. För varje kombination redovisas och summeras de däremot svarande nuvärdena av intäkterna av de olika projekten.

Kombination				Summa nuvärde av intäkter
År 0	År 5	År 10	År 15	
A	B		C	$7,98 + 5,82 + 5,48 = 19,28$ milj kr
A		C	B	$7,98 + 7,88 + 2,74 = 18,60$ milj kr
B	A		C	$8,56 + 5,42 + 5,48 = 19,46$ milj kr
B		C	A	$8,56 + 7,88 + 2,55 = 18,99$ milj kr
	C	A	B	$11,64 + 3,67 + 2,74 = 18,05$ milj kr
	C	B	A	$11,64 + 3,94 + 2,55 = 18,13$ milj kr

Slutsats: Man bör under de givna förutsättningarna uppföra projekten i följande ordning Projekt B (år 0), projekt A (år 5) och projekt C (år 15).

Observera att kostnadssidan här är neutral eftersom man använder samma princip för finansiering i de skilda fallen.

Observera också att exemplet är en grov förenkling av verkligheten. Vi har bl a antagit att kostnaderna för att uppföra projekten och intäkterna av projekten är oberoende av vid vilken tidpunkt som uppförandet sker. Likaså har vi bortsett från ränteintäkter på de fonderade medlen.

## 7 UPPBYGGNAD, ANALYS, REVIDERING OCH ANVÄNDNING AV PLANALTERNATIV

### 7.1 Kort inledning

Syftet med detta avsnitt är att kortfattat i punktform beskriva hur man använder bakgrundsdata (7.2) för att bygga upp planalternativ (7.3). Här beskrivs också kortfattat hur man kan analysera och värdera (7.4) samt med ledning därav revidera (7.5) i planalternativen. Slutligen behandlas hur den översiktliga planeringen ger dataunderlag (7.6) för den detaljerade planeringen.

### 7.2 Sammanställning och redovisning av bakgrundsdata som direkt underlag för plankonstruktionen

#### 7.2.1 Några huvudkrav på sammanställningen och redovisningen av bakgrundsmaterialet som grund för uppbyggnaden av planalternativen

I nedanstående punkter beskrives några generella krav som man bör kunna ställa på sammanställningen och redovisningen av de bakgrundsdata som skall ligga som ett direkt underlag för själva plankonstruktionen.

1. Samtliga bakgrundsstudier av olika slag bör finnas lätt åtkomliga för studier och kontroll under hela planuppbygg-nadsarbetet.
2. Det material som direkt bildar underlag för själva plankonstruktionen bör tillrättaläggas på lämpligt sätt. Vi återkommer till detta senare.
3. Inventeringsresultat och andra materialsammanställningar bör vara enkelt tolkningsbara och hanterbara.
4. Det material som direkt ligger till grund för plankonstruktionen bör begränsas till att behandla endast sådana uppgifter som har ett direkt väsentligt värde för själva plankonstruktionen. Annars finns det risk för att man drunknar i material. Det är sålunda mycket viktigt att man försöker att bedöma vilka bakgrundsdata som har värde för syntesarbetet och att också försöka bedöma hur stort detta värde är i varje särskilt fall.

#### 7.2.2 Om kraven på innehåll och presentation av inventeringsdata

Inventeringsarbetet får inte utgöra ett slumpvis insamlande och registrerande av ett antal mer eller mindre lättillgängliga data. Innan man börjar insamla material måste man ha klart för sig vad uppgifterna skall användas till. Likaså bör man veta hur uppgifterna skall användas. Det exakta ur-

valet av data liksom det lämpliga sättet att presentera inventeringsdata kan naturligtvis variera mellan olika planerings-situationer. I nedanstående punkter redovisas några generella krav som man bör kunna ställa på insamling och presentation av inventeringsdata.

1. Vilka aspekter, aktiviteter och fysiska element som är intressanta att studera i skilda planeringsfall bör kartläggas.
2. Kartläggning exempelvis av förekomst, kvalitet och värde hos skilda fysiska element.
3. Kartläggning av tänkbara alternativa användningsområden för olika befintliga fysiska element, markområden o s v.
4. Kartläggning av vilka begränsningar av olika slag som förekomsten av skilda typer av markområden, befintliga fysiska element, klimattyper o dyl. innebär.
5. Kartläggning av vilka möjligheter som finns att ändra exempelvis funktion, värde och sekundära effekter av markområden, befintliga fysiska element o s v.
6. Kartläggning av investeringskostnaderna för att nå skilda resultat genom att åtgärder av olika slag som ombyggnader, anläggning av skydds-zoner m m vidtas.
7. Kartläggning av underhålls- och driftskostnader för att uppehålla kvaliteten hos skilda befintliga element o dyl. på olika nivåer.

I nedanstående punktvisa redovisning beskrives för vissa exempel på huvudgrupper av potentiella inventeringsområden hur ovan ställda krav kan tänkas tillämpas vid insamlingen av inventeringsdata.

1. Olika markområdets användbarhet för skilda ändamål:
  - 1.1. Egenskaper i utgångsläget som bärighet, dräneringsförmåga, förekomst av vattentäkter och recipienter, fruktbarhet, växtlighet, slittålighet m m.
  - 1.2. Möjligheter att med olika åtgärder påverka kvaliteten hos dessa skilda egenskaper.
  - 1.3. I vilken grad man kan ändra dessa kvaliteter och hur mycket det kostar (investeringskostnad).
  - 1.4. Hur stora drift- och underhållskostnaderna är för att hålla kvaliteten hos skilda egenskaper på olika nivåer.
2. Förekomsten av och värdet hos tekniska försörjningssystem av skilda slag.
  - 2.1. Kartläggning av förekomst, dimension, kapacitet, kvalitet och återstående livslängd hos gator, vägar, kommunikationssystem, Va-system, El-system m m.

- 2.2. Kartläggning av vilka begränsningar av olika slag som förekomsten av dessa försörjningssystem medför i form av bullerzoner och skydds zoner av olika slag.
- 2.3. Kartläggning av hur förekomsten av dessa olika försörjningssystem binder den övriga stadsbyggnadsstrukturen. Hur flexibla är försörjningssystemen? Hur går de att anpassa till nya krav och stadsbyggnadsstrukturer?
- 2.4. På vilka sätt kan man påverka dessa begränsningar exempelvis genom omkonstruktioner, inbyggnader, hastighets- och belastningsnormer o s v.
- 2.5. Hur mycket kostar skilda åtgärder?
- 2.6. Hur mycket kostar drift och underhåll av dessa system, av skyddsåtgärder m m?

#### 7.2.3 Kraven på redovisningen av totalförsörjningsplaner kombinerade med preliminära ekonomiska långtidsanalyser

Som torde ha framgått av avsnitt 4 som behandlar försörjningsproblematiken har man i tidigare led försökt att åtminstone översiktligt avgöra vilken utvecklingstakt beträffande standard, mängd o s v inom skilda sektorer som man vill ha i framtiden. Man har också gjort prioriteringar och avvägningar mellan satsningar inom skilda grova sektorer.

Beskrivningen av hur det arbetet går till, framgår bäst i avsnitt 4. Här nedan kommer endast att mycket kortfattat i några punkter anges hur de ingångsdata till uppbyggnaden av den fysiska planen bör vara beskaffade, som man erhåller ifrån arbetet med försörjningsplanerna och de ekonomiska långtidsanalyserna i tidigare skeden.

1. Totalförsörjningsplanerna bör redovisas i väl analyserbart skick för skilda typer och grupper av fysiska element. Det bör här vara tillräckligt med de krav beträffande periodisering och uppdelning i grupper o s v som diskuterats i avsnitt 4.
2. Totalförsörjningsplanerna bör i de delar där det är möjligt redovisas geografiskt. I tidigare avsnitt har angetts hur inventeringsdata redovisas exempelvis beträffande under vilka perioder, som skilda fysiska element avgår i skilda geografiska delområden. I vissa fall kan man här också ange för olika större delområden hur stora tillskott av markytor och lokalytor för skilda ändamål som krävs under olika perioder.

3. Försörjningsplanerna bör vara förankrade i acceptabla ekonomiska långtidsanalyser. I den mån som man i själva konstruktionen av nya fysiska planalternativ avlägsnar sig ifrån de uppgifter beträffande mängder o s v som man erhåller ifrån försörjningsplanerna och de ekonomiska planerna bör man ha möjlighet att kontrollera vilka de ekonomiska och andra effekterna blir av detta.

#### 7.2.4 Sammanställning av sambandsanalyser, kalkylmetodik och tumregler av skilda slag

En stor del av de sambandsregler och kalkylmetoder som omnämnas nedan användes exempelvis vid de modellstudier med vars hjälp man beräknar exempelvis den optimala storleken, utbyggnadstakten och inre strukturen i de delområden av skilda slag som bygger upp stadsbygden. Senare beskrives kortfattat hur modellresultaten kan presenteras och användas i plankonstruktionen.

Det finns emellertid flera skäl för att man också bör känna till de sambandsregler och kalkylmetoder som man bygger på exempelvis i detta modellarbete. Nedan redovisas i punktform några av dessa skäl.

1. Om man under planeringsarbetets gång ändrat på exempelvis underlagskrav (ex. konsumentunderlag) och satisfieringskrav (ex. bullernormer och maximalt gångavstånd till service) medför detta ändringar i optimal storlek och struktur hos delområden av olika slag.
2. De antaganden och förutsättningar som modellresultaten bygger på kan ha ändrats medvetet och kontrollerat eller utom beslutsfattarnas kontroll. Detta kan också medföra krav på ändrad storlek och struktur hos delområdena, liksom krav på en helt ny bebyggelsestruktur.
3. Markförhållanden, befintlig tidigare bebyggelse, befintlig service o dyl. kan medföra att man inte kan uppfylla modellkraven. I sådana fall bör man veta vilka effekter som nödvändiga avvikelser får.

Nedan räknas upp några typer av regler, normer o dyl. som man bör känna till och ha lätt tillgängliga under arbetet med plankonstruktionen.

1. Sambandsregler av skilda slag som är påverkbara genom olika slag av åtgärder och som också förändras över tiden. Man bör känna till vilka effekterna blir av skilda typer av åtgärder och olika starka åtgärder. Sambandsreglerna gäller bl a följande samband.



- 1.1. Befolkningsstruktur och befolkningsutveckling totalt - bostadsförhållanden - befolkning i delområden.
  - 1.2. Folkmängd och befolkningsstruktur totalt och i delområden - serviceutbud (art av service, lokalytor, markytor, servicesysselsatta, p-platser m m).
  - 1.3. Verksamheter (näringsliv, service m m) - antal sysselsatta, produktionsvolym e dyl. - markbehov, lokalbehov, behov av kommunikationer o dyl.
2. Satisfieringsregler och vissa typer av standardnormer som exempelvis:
    - 2.1. Minsta krav på underlag för skilda typer av service och verksamheter.
    - 2.2. Krav på maximala gångavstånd eller restidsavstånd till skilda verksamheter.
    - 2.3. Speciella krav på makro och mikroklimat för skilda verksamheter.
    - 2.4. Speciella krav på läge eller tillgång till kommunikationer.
    - 2.5. Speciella krav på maximal bullernivå, maximal mängd luft- och vattenföröringar o s v.
    - 2.6. Minimikrav på tillgång av vissa miljöfaktorer o s v.
  3. Optimeringskalkyler eller avvägningsnormer av skilda slag som exempelvis:
    - 3.1. Beräkningar av optimal utbyggnadstakt.
    - 3.2. Optimala avstånd mellan skilda konkurrerande och kompletterande verksamheter och bebyggelse.
    - 3.3. Avvägningar mellan åtkomlighetskrav, underlagskrav för service och täthet i bebyggelsen m m. Exempelvis den lämpliga dimensioneringen och lokaliseringen av provisoriska och permanenta skollokaler i skilda typer av bebyggelse.
  4. Andra slag av beräkningsteknik, hjälpscheman o dyl. som har användning vid planuppbyggnaden.
    - 4.1. Metoder för att jämföra fördelar och nackdelar i tiden o dyl.
    - 4.2. Vissa typer av samhällsekonomisk kalkylteknik, mätteknik m m.
    - 4.3. Hjälpscheman över faktorer som bör studeras i skilda situationer.

### 7.2.5 Redovisning av modellstudier av skilda slag

Tidigare har nämnts ett antal typer av modellstudier som bör kunna ligga som grund för uppbyggnaden av planalternativ. Dessa modeller bör i flera fall utgöras av konkreta planalternativ för delområden av olika slag för trafiksystem, kommunaltekniska system o s v. I dessa modellstudier bör också optimeringar ha gjorts i flera fall. Sålunda bör man alltså ha optimerat utbyggnadstakten för skilda typer av områden ur bl a ekonomisk och social synvinkel. Man kan också ha studerat trafiksystemets uppbyggnad exempelvis med utgångspunkt ifrån resarbete och reskostnader, trafiksäkerhet, ekonomi o s v. I nedanstående punkter göres en mycket kortfattad uppräknig av några av flera tänkbara modellstudier som kan bilda ett direkt praktiskt användbart underlag för plankonstruktionen.

1. Man kan ha utfört modellstudier över skilda delområden som exempelvis bostadsområden, arbetsplatsområden, serviceområden o s v. Här kan man för skilda förutsättningar ha studerat den optimala storleken, tätheten i bebyggelsen och strukturen i bebyggelsen (exempelvis fördelningen av hustyper, service, trafiksystem, fritidsanläggningar, fritidsområden o s v).
2. Man bör också ha kunnat studera den lämpliga utbyggnaden i tiden av skilda typer av delområden. Härvid kan man ta hänsyn till olika faktorer som:
  - 2.1. Lämplig utbyggnadstakt med avseende på utvecklingen av befolkningsstrukturen över tiden.
  - 2.2. Lämplig successiv utbyggnad med avseende på att successivt omstrukturera innehållet i området så att det successivt uppfyller nya högre ställda krav på stadsplanestruktur, servicesstruktur o s v.
  - 2.3. Lämplig utbyggnadstakt ur ekonomisk synpunkt.
3. Man kan också ha gjort speciella modellstudier exempelvis rörande trafiksystemets uppbyggnad i princip. Detta kan man ha gjort exempelvis med avseende på:
  - 3.1. Resarbete och reskostnader för skilda trafikantkategorier.
  - 3.2. Trafiksäkerhet och trafikmiljö.
  - 3.3. Buller och andra störningar.
  - 3.4. Investeringskostnader, driftskostnader o s v,
4. Man kan exempelvis också ha gjort speciella modellstudier rörande uppbyggnaden i tid och rum av exempelvis kommunaltekniska system av skilda slag. Dessa studier kan ha gjorts bl a med avseende på:
  - 4.1. Kapacitet.

#### 4.2. Driftssäkerhet.

#### 4.3. Investerings- och driftskostnader.

##### 7.2.6 Registrering av befolkningsstruktur och andra intressegrupper, samt kartläggning av deras preferenser

Det är självklart av mycket stor vikt att man på ett riktigt sätt kan registrera vilka de intressegrupper är, som man skall planera för. Likaså är det viktigt att känna till hur grupperna ser ut, hur stora de är och också hur de kan komma att utvecklas över tiden.

Det är också av oerhört stor vikt att försöka kartlägga de önskemål rörande det framtida samhällets uppbyggnad som dessa intressegrupper har. Helst skulle man vilja ha de framtida intressegruppernas preferenser i framtiden kartlagda. Eftersom detta är omöjligt att få, måste man använda sig av prognosstudier av olika slag bl a grundade på studier av de olika intressegruppernas preferenser idag. Detta kan ske genom attitydundersökningar, budgetstudier, dagboksstudier o dyl.

Som grund för bedömningen av svaren och de faktiskt observerade beteendena bör man ha en noggrann kartläggning av intressegruppernas referensbakgrund rörande ekonomi, boende-, service- och arbetsförhållanden, innehav av bil m m. Som grund för preferenserna inför framtiden kan det vara av värde att man ger olika individer en referensbakgrund som är så enhetlig som möjligt exempelvis rörande genomsnittlig inkomstutvecklingstakt, genomsnittlig bostadsstandardnivå o s v. Detta ställer stora krav på informationen.

Det är självklart av stor vikt att dessa olika preferensstudier är redovisade på ett sätt som gör det möjligt att använda resultaten i den praktiska plankonstruktionen. Man bör exempelvis ha klart för sig vilka grupper som önskar vad och likaså bör man ha en uppfattning om hur stor vikt man lägger vid uppfyllandet av skilda önskemål. Observera att attitydsstudier också kan och bör göras rörande hur olika intressegrupper bedömer skilda kvaliteter i olika planalternativ.

#### 7.3 Om arbetsgången vid uppbyggnaden av planalternativ

Nedan redovisas ett av flera tänkbara tillvägagångssätt vid uppbyggnaden av planalternativ. Här antydes även inom parentes varifrån olika delar av det använda bakgrundsmaterialet erhålles.

##### 7.3.1 Justering av bebyggelsekärnan och befintlig bebyggelse över huvud taget

1. Det inventeringsmaterial som för olika framtida tidpunkter beskriver förekomsten av i utgångsläget befint-

- lig bebyggelse av olika slag sammanställas. Av detta material skall också framgå värdet av den kapitalförstöring man kan göra sig skyldig till, om man sanerar olika delar av befintlig bebyggelse vid skilda tidpunkter före normal saneringsmognad (se 7.2.2).
2. Med utgångspunkt bl a ifrån totalförsörjningsplanerna beräknas vilka centrumfunktioner och successiva förändringar i bostadsutbud och andra fysiska element som krävs i centrumkärnor och övrig befintlig bebyggelse för att man skall ha en allmän standardnivå enligt totalförsörjningsplanerna (se 7.2.3).
  3. Kulturhistoriska miljöer, naturmiljöer o dyl. som är kartlagda i de befintliga områdena markeras och värderas med avseende på bevarande, restaurering eller sanering.
  4. Attitydstudier och liknande som behandlar preferenserna hos de personer som bor och arbetar i befintlig bebyggelse och bebyggelsekärna redovisas exempelvis med avseende på attityderna beträffande (se 7.2.6)
    - 4.1. Trafikbuller, kommunikationer och trafiksäkerhet.
    - 4.2. Miljökrav av olika slag.
    - 4.3. Servicekrav inom olika sektorer och för skilda intressegrupper.
    - 4.4. Betalningsförmåga och betalningsvillighet exempelvis för nya bostäder i det gamla området.
  5. Med utgångspunkt ifrån modellstudier över den lämpliga uppbyggnaden av och innehållet i servicecentra, modellstudier över uppbyggnaden av det totala trafiksystemets uppbyggnad o s v ges också riktlinjer för ombyggnaden av den befintliga bebyggelsen (se 7.2.5).
  6. Med utgångspunkt ifrån bl a ovan givna restriktioner och krav utarbetas ett antal översiktliga planalternativ som beskriver den successivt efter nya krav justerade befintliga bebyggelsen inklusive naturområden o dyl. Detta arbete kan utföras med bl a följande handgrepp:
    - 6.1. På kartor som beskriver skilda tidpunkter i framtiden markeras den idag befintliga bebyggelse som bör vara kvar vid respektive tidpunkt.
    - 6.2. På dessa kartor markeras även för kvarvarande bebyggelse vilken förlusten (kostnaden) är vid varje tidpunkt för att riva olika delar av den bebyggelsen.
    - 6.3. För varje tidpunkt göres mängdmässigt planerade justeringar med skilda bebyggelseelement. D v s man kan fylla i ledigblivna markområden, man kan justera till bebyggelsen i kanterna, förtäta, utglesa o s v.
    - 6.4. I den mån som extra rivningar krävs skall man veta vad detta kostar.

- 6.5. Planalternativen för samtliga tidpunkter kan utarbetas i ett sammanhang. Fler alternativ utarbetas för senare tidpunkter. Dessa skall utgöra naturliga utvecklingar av planalternativen vid tidigare tidpunkter. Man bör då också ha gjort beräkningar av exempelvis extra kostnader för ombyggnad, tidig rivning o dyl. när man över tiden går över mellan skilda alternativ.
- 6.6. Planalternativen för omstruktureringen av den befintliga bebyggelsen skall också utföras med tanke på att denna bebyggelse skall utgöra en naturlig del i den totala successivt förändrade bebyggelsestrukturen. Helst bör den utgöra en naturlig del i många olika tänkbara totala bebyggelsestrukturer.
7. Utformningsfrågorna och andra frågor av huvudsakligen detaljplanekaraktär förbigås här. Dessa frågor överlämnas att avgöras genom detaljplaneringen. I de modellstudier som bl a ligger till grund för den översiktliga planeringen bör man emellertid i vissa fall ha gått relativt långt ned i detaljeringsgrad för att därigenom få belägg för att de översiktliga planerna för delområden är möjliga att bygga upp på lämpligt sätt med hjälp av de minsta byggstenarna i samhällskroppen (byggnader och anläggningar av olika slag och med olika utformning).

#### 7.3.2 Uppbyggnad av successivt föränderliga totala planstrukturer

1. Med utgångspunkt ifrån totalförsörjningsplanerna och justeringarna av befintlig bebyggelse, kan man beräkna hur mycket av olika slag av fysiska element som under skilda perioder återstår för att successivt bygga upp nya bostads-, service- och arbetsplatsområden m m (se 7.2.3 och 7.3.1).
2. Inventeringarna av olika slag för potentiella utbyggnadsområden tas fram. Särskilt viktiga är därvid beräkningar av bearbetningskostnader för användningen av marken till olika ändamål o s v (se 7.2.2).
3. Modellstudier av skilda slag som behandlar tänkbara totala strukturer (ex. kommunikationssystem, kommunaltekniska system), samt modellstudier av optimal storlek, struktur och utbyggnadstakt för bostadsområden, arbetsplatsområden, serviceområden, fritidsområden o dyl. redovisas (se 7.2.5).
4. Vissa resultat av attitydstudierna sammanställs och omformuleras till om möjligt vägda krav av olika slag (se 7.2.6).
5. Med utgångspunkt ifrån ovanstående krav och restriktioner konstrueras nya alternativa grova planstrukturer, som på olika sätt så nära som möjligt uppfyller ställda krav. Man kan tänka sig att detta går till exempelvis på följande sätt:

- 5.1. Den i utgångsläget befintliga successivt justerade bebyggelsestrukturen markeras.
- 5.2. Den under varje studerad tidsperiod tillkommande mängden av olika slag av fysiska element, utöver komplettering av befintliga områden, sammanställs i modellform i successivt utbyggda nya områden. Där skall hänsyn ha tagits såväl till successiv justering av stadsplanestandard och innehåll som till ekonomin i utbyggnaden, optimal storlek, täthet o s v.
- 5.3. De konstruerade successivt utbyggda nya områdena placeras successivt ut på jungfruella områden. Hänsyn tas därvid exempelvis till bearbetningskostnader, områdenas storlek, struktur och kvaliteter av olika slag. Hänsyn tas också till kraven på ett lämpligt totalt trafiksystem och kommunaltekniskt system m m.
- 5.4. Utbyggnaden av de nya områdena bör om möjligt också etappindelas i tiden bl a med tanke på behovet av jämnt befolkningsunderlag över tiden.

#### 7.4 Analys och värdering av planalternativen

##### 7.4.1 Generellt om behovet av analys och värdering av planalternativ

Ett huvudsyfte med planeringen är ju att man på ett tidigt stadium skall kunna bygga upp alternativa modeller av ett successivt föränderligt samhälle, att man skall kunna analysera dessa modeller för att utröna i vad mån de olika planmodellerna kommer att uppfylla de krav man förväntas ställa i framtiden.

Tanken är alltså, att man redan på modellstadiet skall kunna värdera olika framtida samhällsstrukturer. Med utgångspunkt från värderingsresultaten skall man sedan välja det handlingsalternativ för utvecklingen av samhället som man vill sikta på.

Vid uppbyggnaden av planalternativen använder man sig av regler, normer, beräkningar och avvägningar av skilda slag. Dessa regler och normer som utarbetats före och delvis under själva planuppbyggnadsarbetet bygger ursprungligen på de i början av arbetet gjorda målsättningarna av olika slag. Man har alltså redan i de första planalternativen en hel del garantier för att man tagit hänsyn till ett stort antal av tidigare uppställda mål.

Under det passnings- och skissarbete som utföres under själva konstruktionen av planalternativen måste man emellertid oftast göra ett stort antal kompromisser av olika slag. Det kan exempelvis visa sig att uppnåendet av olika målsättningar strider mot varandra. Det kan också visa sig att de medel som används för att nå vissa mål strider mot uppnåendet av andra målsättningar o s v. När därför de första plansynte-

serna är klara, har man i allmänhet förlorat kontrollen över i vad mån planalternativen verkligen uppfyller de ursprungligen uppställda delmålsättningarna. Av den anledningen krävs omedelbart en genomgripande analys och värdering av planalternativen med avseende på att undersöka i vad mån de olika uppställda kraven tillfredsställs.

När de första planalternativen analyserats och värderats övergår man till att revidera planerna med hänsyn till detta. Därefter vidtar nya analyser och värderingar, revideringar o s v.

Här bör slutligen påpekas att analyser och värderingar av olika slag naturligtvis är intimt inblandade i alla plansteg. Inte desto mindre är det viktigt att man vid särskilda tidpunkter i planarbetet gör mera genomgripande eller övergripande värderingar och analyser av planalternativen i deras helhet.

#### 7.4.2 Om presentationen av planalternativen vid skilda tillfällen

De analyser som utföres såväl av mer eller mindre färdiga planalternativ, som för delprojekt under arbetets gång, skall ju ligga till grund för bedömningar av alternativens eller projektens värde. Dessa värderingar bildar sedan en utgångspunkt för revideringar och justeringar av planalternativen. I punkterna nedan kommer att mycket grovt beskrivas några tänkbara tillfällen vid vilka planalternativen skall presenteras.

1. Analyserna av planalternativen under arbetets gång kan direkt ge utgångspunkter för planerna att utföra justeringar. Detta kan ske exempelvis när man har konstaterat klara fel och konflikter, som skevheter i serviceinnehållet, dålig trafiksäkerhet, dålig miljö i vissa delar av planområdena o s v. I många fall kan de planerare som sysslar med plankonstruktionen själva konstatera dessa felaktigheter och rätta till dem.
2. Vid vissa tillfällen under arbetets gång kan delanalyser av skilda slag göras som grund för värderingar av en mindre grupp politiker, som på nära håll följer planarbetet. Det kan exempelvis vara en plankommitté. Redovisningar kan också göras för politiker inom vissa specialnämnder för deras respektive område.
3. Vid viktigare skeden i arbetet, när preliminära planskisser utarbetats, eller när planskisser utarbetats för större planområden eller intressanta delområden, kan det vara önskvärt att redovisa innehållet i planerna exempelvis för kommunfullmäktige, för politiska föreningar o dyl. Likaså kan man vid sådana tillfällen ha behov av att göra offentliga utställningar, anordna offentliga diskussionsmöten o s v. Vid dessa tillfällen ställes naturligtvis mycket stora krav på presentation av planutkastens innehåll.

4. Vid vissa tillfällen i planarbetet vill man på ett mera aktivt sätt insamla de synpunkter som skilda intressegrupper har. Det kan exempelvis vara i målformulerings-skedet men det kan också vara i slutskedet innan man skall revidera och fastställa planerna. Det kan också vara för att få vissa särskilt viktiga och svårbedömbara frågeställningar belysta. Vid sådana tillfällen behövs opinionsundersökningar i form av intervjuer, enkäter o s v. Vid sådana tillfällen ställs naturligtvis synnerligen höga krav på informationen.

Det kunde naturligtvis ligga nära till hands att tänka sig att man genom de kommunala valen skulle få en uppfattning om befolkningens preferenser i konkreta planeringsfrågor. Sannolikt är emellertid de politiska valen alltför grova och osäkra instrument för att resultaten av dessa skulle kunna bilda grund för annat än mycket översiktliga planöverväganden. Skälen till detta är bl a följande:

1. Det är möjligt att de kommunalpolitiska programmen som de framstår för väljarna i valpropagandan ser mycket likartade ut. Om skillnaderna skall framgå, måste man kvantifiera öppet vad man vill uppnå såväl under valperioden som på längre sikt. Detta kräver en avsevärt mera avancerad planering än som finns i kommunerna idag.
2. De politiska programmen är också mycket komplexa. D v s de innehåller en mängd olika frågeställningar och målsättningar. En person som röstar på ett visst parti, kan mycket väl ogilla vissa av de målsättningar, som partiet uppställt för samhällets långsiktiga planering. Man vet alltså inte hur många av ett partis medlemmar som verkligen röstar för olika delar av partiprogrammet.

Informationsproblemet är stort men det är av mycket stort värde att man kan presentera planalternativen på ett sådant sätt att dessa kan användas direkt av de politiska parti-grupperna, såväl i det inre partiarbetet, som i det yttre arbetet.

I de följande delavsnitten kommer att för olika grupper av problemställningar redovisas dels vilka typer av uppgifter man är intresserad av att studera, dels analysmetodiken generellt och dels sättet att presentera olika typer av uppgifter som underlag för värderingarna. De grupper av frågeställningar som presenteras här är mängdinnehållet, åtkomligheten, säkerhets- och miljöfrågor, ekonomin och flexibiliteten i planerna.

#### 7.4.3 Om analys och presentation av mängd-innehållet

Det är naturligtvis av mycket stor betydelse att man kan studera vad hela planområdet innehåller i form av service, aktiviteter och värden av olika slag. Men det är lika viktigt att man kan jämföra mängdinnehållet av olika slag av service och aktiviteter mellan skilda delområden. Likaså är det viktigt att man kan göra detta för olika tidpunkter. Som



underlag för jämförelser av olika slag kan det också vara av stor betydelse att man kan få uppgifter rörande mängdinhåll per intressent eller konsument. Se avsnitt 4 där bl a skilda tabellutkast beskriver denna teknik.

#### 7.4.4 Om analys och presentation av åtkomligheten

För att förekomsten av aktiviteter, service o dyl. av olika slag skall ha betydelse för olika grupper av intressenter och intressenter i olika områden, måste de vara rimligt enkelt åtkomliga. Denna åtkomlighet kan lämpligen variera exempelvis efter typ av service och aktivitet, typ av intressegrupp o s v. Likaså beror naturligtvis värdet av åtkomligheten av med vilken frekvens som olika grupper besöker servicen och aktiviteterna i fråga. Några olika sätt att mäta åtkomligheten redovisas nedan.

1. Man kan mäta gångavståndet exempelvis mellan bostad och service. Mättet kan exempelvis uttryckas som:
  - 1.1. Maximalt avstånd för de längst bort boende eller medianavstånd för samtliga hushåll eller boende inom området.
  - 1.2. Medelavståndet för samtliga boende i området. Vägning kan exempelvis ske efter besöksfrekvenser o dyl.
  - 1.3 Avstånd till en kombination av funktioner (besökskedja).
2. Avståndet eller åtkomligheten kan även bedömas som den tid det tar att färdas (gå) till servicen.
3. Åtkomligheten kan också kompletteras med kvalitetsfaktorer som:
  - 3.1. Graden av trafiksäkerhet (ex. antalet trafikfall av typ plankorsningar med och utan signalreglering).
  - 3.2. Miljövärden under vägen som vacker utsikt, buller, luftföroreningar o dyl.
  - 3.3. Graden av ansträngning som krävs mätt exempelvis som ackumulerad höjdskillnad under vägens olika etapper o s v.

Åtkomligheten i skilda delområden till olika typer av service kan redovisas på olika sätt såväl i tabellform som i kartform.

I kartform kan åtkomligheten anges exempelvis i form av avståndszoner, tidsavståndszoner o s v. Man kan även markera utsiktsplatser, bullerzoner, trafikfall o s v. Också genom studium av kartskisser i övrigt kan man få en uppfattning om graden av åtkomlighet exempelvis för boende och arbetande i olika delområden.

#### 7.4.5 Om analys och presentation av miljöaspekter

Även om miljöplaneringen av naturliga skäl till mycket stor del faller inom den detaljerade planeringen, har också den översiktliga planeringen mycket vida konsekvenser ur miljösynpunkt. I nedanstående punkter räknas upp några av de miljöaspekter som man bör ta hänsyn till redan i den överiktliga planeringen.

1. Utläggningen av fritids- och friluftsområden, huvudgångsstråk o s v i den översiktliga planen har stor betydelse för miljön i den totala bebyggelsestrukturen.
2. Utläggningen av bostadsområden o dyl. i terrängen kan också ge en viss uppfattning om hur god miljö som går att skapa i dessa områden.
3. Den i den översiktliga planen valda exploateringsgraden i skilda områden ger också en mycket god inblick i möjligheterna att skapa tillfredsställande miljö. Möjligheterna att skapa goda miljöer i olika "täta" områden kan man lämpligen ha studerat exempelvis i modellform. Man kan också ha studerat dem i befintlig bebyggelse o s v. 1)
4. Förläggningen av smutsande, bullrande, oestetiska anläggningar, industriområden o s v har också stor betydelse för den framtida miljön.
5. Lika stor betydelse för miljön har exempelvis förläggningen av bullrande och farliga trafikleder och kommunikationssystem av olika slag.

Det är mycket svårt att med någon form av konstgrepp i analysen få fram mått på miljökvaliteter av olika slag. Om man vill systematisera arbetet bör man exempelvis upprätta en förteckning på faktorer, som man bör studera vid värderingen av planerna. I det sammanhanget bör man exempelvis också tala om hur man bör gå tillväga vid dessa analyser. Värderingarna kan exempelvis ske med någon form av vägd poängvärdeberäkning. Hela denna analys och värdering måste bli mycket osäker. Sannolikt återstår här mycket att göra, innan man kan få fram en tillfredsställande analys- och värderingsteknik.

#### 7.4.6 Om analys och presentation av de ekonomiska kalkylerna och försörjningsplanerna

I avsnitt 4 där försörjningsplaneringen och den ekonomiska långtidsanalysen presenterades redovisades också hur uppgifterna i planalternativen presenteras och analyseras.

Dessa försörjningsplaner och ekonomiska långtidsanalyser ger några av de allra viktigaste ingångsuppgifterna för plankonstruktionen. Vid plankonstruktionen kan det bli nödvändigt

- 1) Ett flertal sådana arbeten har utförts såväl i forskningsrapporter som av enskilda planerare.

att avvika från dessa uppgifter. I det fallet bör man naturligtvis föra in de nya uppgifterna i försörjningsplanerna och i de ekonomiska långtidsanalyserna. Dessa bör därefter kunna göra tjänst som analys- och värderingsinstrument.

I de fall där planerna skall redovisas för en bredare publik, kan det bli nödvändigt att förtydliga eller förenkla presentationen av data.

#### 7.4.7 Bedömning av flexibiliteten i planerna

Till de viktigaste kraven som man kan ställa på planeringen hör att planerna är flexibla i rimlig grad. När det gäller den översiktliga planeringen blir det därvid i hög grad fråga om att studera i vilken mån som planens första utbyggnadsetapp utgör ett naturligt led i ett flertal skilda utvecklingsalternativ på längre sikt.

Man kan tänka sig att man utarbetar planen för den första genomförandeetappen, endast i ett alternativ, vilket eventuellt fastställles. När man därför vill studera graden av flexibilitet blir det oftast en fråga om att studera i vilken mån som olika delar av den första fastställda utbyggnadsetappen, utgör ett naturligt led i den fortsatta utbyggnaden enligt flera olika alternativ på längre sikt. När man vill studera den yttre flexibiliteten i planen, bör man exempelvis ställa följande typ av frågor:

1. I hur många klart skilda utvecklingsalternativ på lång sikt utgör den första utbyggnadsetappen ett naturligt led?
2. Kan en planerad centrumkärna eller del av en centrumkärna, vilken byggs ut under en tidigare etapp fungera tillfredsställande för flera olika totala utvecklingsalternativ för regionen eller stadsbygden i fråga?
3. Kan den första etappen i utbyggnaden av trafikledssystemet och Va-systemet användas som naturlig del i flera tänkbara utbyggnadsalternativ på längre sikt?

Man kan också ställa ett antal frågor som mera rör den inre flexibiliteten i planerna. Frågorna är av följande karaktär:

1. Kan centrumkärnan växa eller ändra karaktär (innehåll)?
2. Finns utbyggnadsplats för utvidgning i framtiden exempelvis av trafikleder, parkeringsplatser, anläggningar av olika slag i den befintliga bebyggelsen?
3. Finns det möjlighet att genom byggnader av olika slag förbättra stadsplanestandarden, minska bullerstörningarna och förbättra miljön på längre sikt?
4. Kan man ändra användningssättet för skilda delområden, som skall utbyggas under senare etapper, utan att helheten i planens intentioner förstörs?

5. Hur stora blir de eventuella kostnaderna för ombyggnader, saneringar (kapitalförluster) som blir följden om man går över från ett utvecklingsalternativ under den första etappen till ett antal andra tänkbara utvecklingsalternativ under de följande etapperna?

#### 7.4.8 Bedömning av andra frågeställningar

Vid granskningen av planalternativen bör man också kunna ställa ett antal andra frågor av mer eller mindre övergripande karaktär. Nedan skall endast nämnas några av ett stort antal tänkbara frågeställningar, som i olika fall kan kräva belysning.

1. Medför flyttningarna inom regionen att psykologiskt lidande uppstår?
2. Medför flyttningarna att man måste överge eller underutnyttja fullt användbart realkapital o s v?
3. Vilka effekter får omflyttningar som krävs exempelvis på grund av saneringar? Förstör man kulturellt värdefulla miljöer? Tvångsförflyttar man befolkningen till andra miljöer?

#### 7.5 Revidering eller nykonstruktion av planalternativ

##### 7.5.1 Principiellt om den rullande planeringen

Under hela arbetets gång tillkommer successivt nya aktuella re bakgrundsuppgifter, forskningsresultat och liknande. Allteftersom planeringsarbetet framskrider får man också nya insikter som motiverar revideringar eller nykonstruktioner av planalternativen.

Planeringsarbetet brukar vara upplagt på så sätt, att man börjar med bakgrundsanalyser och bakgrundsstudier av skilda slag, t ex materialinsamling, redovisning av inventeringsdata, utarbetande av prognoser, program, normer o s v. Därefter följer själva plankonstruktionen som i sin tur följs av analys- och värdering av skilda planalternativ.

Med utgångspunkt från resultaten av analyser och värderingar av planalternativen, reviderar man dessa eller konstruerar nya planalternativ som bättre uppfyller de krav och målsättningar man ställt upp. Detta revideringsarbete kan i sin tur kräva ny insamling av bakgrundsmaterial, nya kalkyler, ny plankonstruktion, ny analys, ny revidering o s v.

Vid vissa tillfällen i det rullande planeringsarbetet bör man göra avrapporteringar och eventuellt fastställa planer eller delar av planer som ligger till grund för detaljplanering och byggande. Därefter följer en fas, där man kontrollerar om planen fungerat som ett tillfredsställande underlag för detaljplaneringen och om den slutligen uppbyggda bebyg-

gelsen eller stadsstrukturen fyllt de krav man ursprungligen ställt. Resultaten av denna uppföljning eller kontroll av planeringens resultat ger sedan i sin tur underlag för den kommande vidare översiktliga planeringen, på kort och lång sikt.

#### 7.5.2 Generellt om metodiken att revidera planalternativen

I bästa fall när man reviderat i planalternativen vid ett flertal tillfällen kan värderingarna och analyserna av planalternativen resultera i att man väljer ett av flera planalternativ. Det vanliga är emellertid att man genom värderingarna successivt underkänner alternativ efter alternativ å enda sidan och att man å andra sidan successivt också justerar i detaljer och delar i de allt färre kvarvarande planalternativen.

Vi skall inte här gå in på hur man exakt går till väga när man gör dessa justeringar. Man använder naturligtvis i princip samma teknik, som beskrivits i de tidigare huvudavsnitten. Man bör emellertid vid det arbetet ha hela planeringstekniken väl känd.

1. Man bör veta vilka åtgärder som bör vidtas för att uppnå de syften man har.
2. Man bör veta hur stora åtgärder som bör vidtas. D v s man bör veta hur mycket man skall justera vid skilda tillfällen och hur mycket man skall ta till av olika medel.
3. Man bör också veta vilka direkta och indirekta effekter dessa justeringar medför vid skilda tidpunkter.

#### 7.5.3 Exempel på tillfällen där revideringar kan göras i planalternativen

I de nedanstående punkterna räknas mycket kortfattat upp ett antal fall där det finns skäl att revidera i planalternativen.

1. Ändringar i den totala planstrukturen kan motiveras exempelvis av att man ändrat kraven på maximala avstånd, acceptabla restider o s v. Ändringarna kan också motiveras av att man vid analyserna av planerna konstaterat att exempelvis kostnadsramen inte följs, att resarbetet blir större än man tänkt sig, att man får negativa miljövärden, att graden av flexibilitet i planstrukturen är otillfredsställande o s v.
2. Ändringar i utbyggnadsprogrammet över tiden kan också motiveras. Detta kan ta sig uttryck exempelvis i att man vill öka eller minska expansions- eller retardations- takten totalt i planområdet. Det kan också ta sig uttryck i att man vill omfördela utbyggnaden eller ombyggnaden mellan skilda delområden. Man har exempelvis konstaterat att man i ett område har en klart lägre standard än i ett annat område. Därigenom vill man aktualisera en snabbare

ombyggnad i det första området än i det andra.

3. Ändringar kan också motiveras i uppbyggnaden av den inre bebyggelsestrukturen. Det kan röra sig om utformningsfrågor, men det kan också röra sig om mängdinnehållet i skilda delområden. Sålunda kan det gälla exempelvis tätheten i bebyggelsen i skilda delområden. En sänkning av tätheten i bebyggelsen i ett område kan för att balans skall uppnås kräva en höjning av tätheten i ett annat område, eller att man exploaterar ytterligare ett område. Det kan också kräva exempelvis att man utvidgar bebyggelseområdena på bekostnad av friområden, bullerzoner o s v.
4. Ändringar i utformning och miljö i de delar dessa har betydelse för den översiktliga planeringen kan också motiveras i vissa fall. Det kan exempelvis gälla lokaliseringen av industriområden, lokaliseringen av trafikleder, placeringen av idrottsanläggningar o s v.

## 7.6 Generellt om den översiktliga och långsiktiga planeringen som grund för detaljplanering och genomförande

### 7.6.1 Generellt om kraven på den översiktliga planeringens resultat som ingångsdata till den detaljerade och kortsiktiga planeringen

De ingångsdata som överlämnas från den övergripande, översiktliga och långsiktiga planeringen till den kortsiktiga och detaljerade planeringen bör vara så ingående studerade i den övergripande rullande planeringen att de ej allvarligt bör ifrågasättas i den kortsiktiga och detaljerade planeringen.

Man skall således kunna lita på att man i den översiktliga planeringen bl a tagit hänsyn till och studerat följande frågeställningar:

1. Man bör ha studerat de sekundära effekter inom andra sektorer och delområden, som blir följden av att man följer de ingångsdata i form av ramar, riktvärden o s v som lämnats.
2. Man skall kunna lita på att tidsdateringen av ingångsdata (exempelvis tidsperioder för ett delområdes uppbyggnad) skall vara väl studerad och logiskt insatt i sitt totala tidssammanhang.
3. Ingångsdata bör i de flesta fall anges som riktvärden eller begränsade ramar. I vissa fall bör också anges effekterna som blir följden av att man i olika hög grad avviker från dessa riktvärden.
4. Ingångsdata till detaljplaneringen bör ha studerats på ett sådant sätt att de ingår som naturliga delar i ett flexibelt utbyggnadsprogram.

5. Till ingångsdata bör i vissa fall kombineras uppgifter rörande krav på olika slag av flexibilitet (exempelvis krav på generalitet, elasticitet o dyl.). Eftersom flexibiliteten i flera fall är kostsam är det av vikt att man också kan ange hur stora kraven på flexibilitet är.

#### 7.6.2 Om den översiktliga planeringens funktion att lösa interkommunala och interregionala samarbetsproblem

En av den regionala och övergripande lokala planeringens viktigaste syften är att ge underlag för vidare planering av och i vissa fall direkta beslut i vissa interregionala och interlokala samarbetsfrågor. Det kan exempelvis vara frågor av följande typ:

1. Lokalisering, dimensionering och utbyggnad i tiden av huvudtrafiksystem, terminaler o dyl. (ex huvudvägssystem, järnvägs- och tunnelbanesystem, flygplatser, hamnanläggningar o dyl.).
2. Lokalisering och dimensionering av gemensamma kommunaltekniska anläggningar (ex större Va-system, reningsverk o dyl.).
3. Lokalisering och dimensionering av högklassiga anläggningar som bl a kräver ett stort konsumentunderlag (ex högklassig undervisning av typ universitetsfilial, gymnasium och specialskolor, högklassig sjukvårdsservice av typ regionsjukhus o dyl.).
4. Beslut rörande gemensam miljövardspolitik, samt gemensamma miljövarsåtgärder (ex lokalisering och dimensionering av Va-system, vatten- och luftförorenande industrier o s v).
5. Gemensamma aktioner gentemot näringsliv, myndigheter m fl (ex frågor rörande näringspolitik, trafikpolitik m m).

#### 7.6.3 Om hur den översiktliga planeringen kan bilda direkt underlag för beslut samt för projektering och genomförande

Den översiktliga utvecklingsplanen för en kommun kan antas av kommunens fullmäktigeförsamling som principiellt handlingsprogram. Den översiktliga planen kan också fastställas av statlig och/eller kommunal myndighet som handlingsprogram såväl beträffande vissa delar av planen, som beträffande planen i dess helhet. Det är också tänkbart och kanske lämpligt att man endast fastställer de delar av planen som skall genomföras under den närmaste framtiden tills planen hunnit revideras.

I vissa frågor kan bestämmelser i den översiktliga planen direkt bilda underlag för projektering och byggande (ex lokalisering och dimensionering av större trafikplanläggningar, reningsverk, kraftverk, dammanläggningar o dyl.).

I den översiktliga planeringen kan också fastställas gene-

rella regler rörande bebyggelsens lokalisering och utformning i vissa typer av delområden (ex fjällsluttningar, stränder m m). Likaså borde man kunna fastställa regler rörande kalhuggningar, utdikningar o dyl.

#### 7.6.4 Andra krav på den översiktliga planeringen som underlag för detaljerad planering

De ingångsdata som skall lämnas från den övergripande översiktliga långsiktsplaneringen till den efterföljande kort-siktiga detaljerade direkt produktionsförberedande planeringen bör vara väl förankrade i de förvaltningar och skilda politiska organ som står för denna efterföljande planering.

Riktlinjerna för uppförandet av de fysiska elementen, som redovisas i den översiktliga planen, gäller ju endast under förutsättningen att de ekonomiska villkoren gäller. Likaså gäller att de verksamheter, som man beräknat skall kunna bedrivas inom de fysiska elementens ram, också kan bedrivas på det sätt och till de driftskostnader som man räknat med. Om man exempelvis under detaljplaneringen av projektet kommer fram till att dessa samband inte gäller, ändras också förutsättningarna för exempelvis lokalisering, dimensionering och utformning av de fysiska objekten.

Det är av stor betydelse att redovisningen i den översiktliga planeringen är utformad så att man snabbt kan avslöja förändringar i förutsättningar, fel i kalkylerna o dyl. Detta bör i sin tur leda till revideringar av den översiktliga planen och ändringar i ingångsdata till detaljplaneringen.



8 FÖRVALTNINGS- OCH FÖRTROENDEMÄNNAORGANISATIONEN  
I EN NORMALSTOR SVENSK KOMMUN UR PLANERINGS-  
SYNPUNKT

8.1 Den övergripande planeringen som en del  
av kommunens arbetsuppgifter idag

Den kommunala självstyrelsen innebär grovt förenklat att kommunerna har rätt och skyldighet att löpande utföra en mängd frivilliga och obligatoriska verksamheter. Kommunen har också beskattningsrätt och rätt att utföra vissa bestämmelser. Kommunen skall dessutom planera sin egen framtid.

I verkligheten är den kommunala självstyrelsen starkt kringskuren. Huvuddelen av de löpande verksamheterna är obligatoriska uppgifter som är pålagda av staten eller också är det statsbidragsberättigade uppgifter som kräver att man följer vissa normer. På samma sätt är det kommunala planmonopolet kringskuret bl a genom de krav på den kommunala planeringen som ställs genom den fysiska riksplaneringen och genom länsplaneringen samt genom krav på programredovisningar, (bl a KELP och kommunala bostadsbyggnadsprogram) genom planstandardnormer, krav på granskning och fastställelse av planer o s v.

För sina uppgifter att löpande bedriva på kort sikt starkt uppbundna verksamheter är kommunerna bl a genom flerårig tradition oftast väl rustade. Detsamma gäller också den näraliggande produktionsförberedande detaljplaneringen.

För sin uppgift att planera och medvetet leda kommunens mera långsiktiga och politiskt påverkbara utveckling är man idag i de flesta fall mycket sämre rustad. Detta gäller såväl förvaltningsmässigt som beträffande formerna för de förtroendevaldas och allmänhetens inflytande.

Grovt förenklat och kanske något vinklat kan man se kommunens arbetsuppgifter eller ansvarsområden fördelade på följande sätt

<u>Arbetsuppgift - ansvarsområde</u>	<u>Behov av politisk styrning</u>
Övergripande och långsiktig planering och styrning av samhällsutvecklingen. Direktiv till efterföljande detaljerad planering, samhällsombyggnad och drift av verksamheter.	Hård och medveten politisk styrning krävs löpande samt kontakter med allmänhet och näringsliv.
Kortsiktig "bunden" detaljplanering och verkställande av samhällsombyggnaden.	Politisk styrning av återstående detaljer samt uppföljning av utbyggnaden.
Teknisk grundförsörjning m m. Vatten och avloppssystem, el- och fjärrvärmeförsörjning, vägar, parker, renhållning mm	Politisk styrning av huvudriktlinjer. Stor delegation av beslutsrätt till tjänstemän inom givna ramar.

Arbetsuppgift - ansvarsområde    Behov av politisk styrning

Utbud av kommunal service eller service som ombesörjes av kommunen. Undervisning, socialvård, kulturutbud o s v.

Politisk styrning av detaljer inom givna ramar. Viss delegation av beslutsrätt inom givna ramar till tjänstemän. Löpande kontakter bl a med intressenter (ex föräldrar).

Icke kommunal offentlig service som har betydelse för kommunens invånare. Sjukvård, högre undervisning, polisväsen o dyl.

Kommunen påverkar indirekt bl a genom underbyggda politiska påtryckningar. Politiskt viktiga frågor. Utredningsarbete krävs inom kommunen.

Privat service och arbetsmarknad. Kommersiell service och näringslivsverksamhet över huvud taget.

Politiskt viktiga frågor. Kommunen påverkar indirekt genom planering och samarbete med bl a näringsliv och arbetsmarknadsorganisationer.

Samordnad administration av den löpande verksamheten. Service till förtroendemanorganisationen, löpande ärendebereidning, löpande ekonomi, inköp, personal m m.

Politisk styrning inom givna ramar på kort sikt. Viss delegation av beslutsrätt inom givna ramar.

Sammanfattningsvis kan man säga att den övergripande planeringen behandlar hela kommunens intresseområde på halvlång och lång sikt (3 år och längre). Samarbete måste därför ske över hela förvaltningsorganisationen.

Det är genom den långsiktiga och övergripande planeringen som man kan få överblick och verklig möjlighet att påverka utvecklingen på sikt bl a genom att utarbeta långsiktiga handlingsprogram och ange riktlinjer och ramar för handlandet på lång och kort sikt.

Det är framför allt dessa övergripande och långsiktiga frågor som är av politisk karaktär som den politiska diskussionen skall behandla. Någon typ av delegation av beslutsrätt till tjänstemän i denna typ av frågor är otänkbar.

8.2            Sammanfattande om kraven på den kommunala planeringsorganisationen

Nedan sammanfattas några krav på den övergripande planeringen som har betydelse för planeringsorganisationens utformning och funktion.

Dataredovisningar från den kommunala planeringen krävs bl a för den statliga planeringen, medelstilledelning o dyl. Exempelvis

Kommunala bostadsbyggnadsprogram

Skolbyggnadsprogram och liknande för andra sektorer

Kommunalekonomisk långtidsplanering

Deltagande i läns- och riksplaneringen

För att genomföra den fysiska riksplaneringen kräver man att kommunerna utarbetar fysiska översiktsplaner (kommun-översikter och generalplaner) främst utanför tätorterna. Man kräver också att åtgärder vidtas för att säkra planeringens intentioner.

För att den övergripande planeringen skall fungera som styrinstrument för efterföljande detaljplanering och verkställighet krävs bl a följande av den

1. Planeringen skall beskriva hela kommunens samordnade utveckling. Samtidigt skall planeringen vara flexibel samt både långsiktig och kortsiktig.
2. Planeringen skall vara en samordnad verksamhets- ekonomisk- fysisk planering huvudsakligen inriktad på befolkningens välfärdsutveckling totalt.
3. Planeringsarbetet och plandokumentet skall vara begripliga och informativa och planeringen skall drivas öppet och styras av politiker och allmänhet.
4. Konkreta och genomförbara långsiktiga och kortsiktiga handlingsprogram skall utarbetas. Dessa skall utgöra ramar och styrinstrument för andra mera detaljerade beslutsdokument som stadsplaner, föreskrifter, ettårig budget m m.
5. Successiva uppföljningsstudier över levnadsnivåutvecklingen inom skilda områden och för olika grupper skall göras.

### 8.3 Behovet av kunskap om samhällsfrågor och planering hos allmänhet och förtroendevalda

För att samhällsmedlemmarna skall ha möjlighet att utnyttja sina demokratiska rättigheter att påverka sin egen framtid är det av största betydelse att man har grundläggande kunskaper om samhällsförhållanden och samhällsplanering. Ännu viktigare är det att de förtroendevalda har sådana grundläggande kunskaper om samhällsplanering att de kan utföra de uppgifter att vara med och medvetet styra samhällsutvecklingen som de påtagit sig.

Försök att beskriva behovet av kunskaper för allmänhet och förtroendevalda redovisas med förslag till förbättringar i två särskilda uppställningar här intill. Man måste ha klart för sig att samhällsplanering är komplicerad och att man inte kan förenkla problematiken alltför mycket utan att man därmed också förlorar viktig och nödvändig information.

TAB. 8.1 Behovet av kunskaper om samhällsplanering som krävs för att allmänheten<sup>1)</sup> skall kunna ta tillvara sina rättigheter att få information om samhället och att påverka välfärdsutvecklingen. Subjektiv bedömning.

Behov av kunskap och förmåga Typ av kunskap	Grad av betydelse	Utbildning och information idag	Ytterligare utbildningsbehov
Kännedom om huvuddragen av kommunens funktionssätt och uppgifter.	Önskvärt	Grundskolans utbildning i samhällskunskap är otillräcklig främst betr kommunal verksamhet, service och planering.	Utbildningen i samhällskunskap bör avsevärt utvidgas. Utvidgningen bör främst behandla samhällsplaneringsfrågor samt studium av plan-dokument, informations- och påverkansvägar.
Förmåga att förstå huvuddragen i en kartbild samt förmåga att förstå enkla tabeller och diagram.	Viktigt	Utbildningen bör kompletteras vid mera mogen ålder (rösträttsåldern).	Lärarnas grundkunskaper om samhällsplanering bör ökas. Detta bör ske dels i grundutbildningen och dels genom regelbundet anordnade informationsmöten med planerare.
Förmåga att förstå normala beskrivningar av komplicerade och normala planeringsproblem i text och muntlig form.	Önskvärt	Utbildningen är för lite inriktad på beskrivningar av den egna kommunen.	Lärarna har idag otillräckliga kunskaper om planering.
Förmåga att förstå huvuddragen i enkla verbala och textmässiga beskrivningar av planeringsfrågor.	Viktigt	Lärarna har idag otillräckliga kunskaper om planering.	Mera och bättre pedagogiskt material kring planeringsfrågor och information om kommunen och dess sätt att fungera krävs.
Kännedom om vilka vägar man kan gå för att få information och för att kunna påverka.	Absolut nödvändigt	Planeringsinformation från kommunen är ofta otillräcklig och svårbegriplig.	Särskilda informationskampanjer, utfrågningar och diskussioner kring allmänna planeringsproblem och särskilda planeringsfrågor är önskvärda.
Kunskap om vilken service som utbjudes inom kommunen och regionalt samt kunskap om hur man går tillväga för att erhålla denna service.	Önskvärt	Massmedias information är ibland bra men ofta felaktig, otillräcklig och vinklad.	Särskilda informationskampanjer, utfrågningar och diskussioner kring allmänna planeringsproblem och särskilda planeringsfrågor är önskvärda.

1) Begreppet "allmänheten" är kanske inte så väl valt. Härmed menas i detta sammanhang alla människor som direkt och indirekt berörs av planeringen.

TAB. 8.2 Behovet av kunskaper om samhällsplanering som krävs av de förtroendevalda och andra funktionärer för att man skall kunna utföra de uppgifter att vara med och medvetet leda samhällsutvecklingen som man påtagit sig. Subjektiv bedömning.

Behov av kunskap och förmåga Typ av kunskap	Grad av betydelse	Utbildning och information idag	Ytterligare utbildningsbehov
Kännedom om kommunens funktionssätt och uppgifter i allmänhet.	Viktigt	Utbildning i grundskolan. Se föregående.	Ökad allmän utbildning som för allmänheten.
Ingående kännedom om det egna fackområdet samt kännedom om vart man skall vända sig för att få ytterligare information.	Absolut nödvändigt	Något bättre information än för allmänheten ges om den totala planeringen.	Avsevärt mera ingående utbildning i kommunens regi krävs rörande:
Förmåga att läsa och förstå kartbilder, tabeller och diagram.	Viktigt	Redovisning av planeringen inom det egna fackområdet. Detta sker oftast endast i samband med budgetarbetet och har oftast kortsiktigt perspektiv.	1. Kunskap om den egna kommunen.
Förmåga att förstå och diskutera omkring normala beskrivningar av kommunens totala planeringsproblematik.	Önskvärt	Utbildning av förtroende- män sker också genom kurser genom ex Kommunskolan.	2. Kunskap om den totala kommunplaneringens olika delar och deras sammanhang i kommunen.
Förmåga att förstå och diskutera omkring komplexa problem inom det egna området.	Viktigt	Utbildning av förtroende- män sker också genom kurser genom ex Kommunskolan.	3. Detaljerad kunskap om det egna fackområdets funktionssätt samt detaljerad kunskap om målsättningar och planering för det egna fackområdet.
Förmåga att till partiorganisation och allmänhet redovisa och kommentera planeringsfrågor som rör det egna fackområdet samt att allmänt kommentera kommunens totala planering.	Viktigt		
God kunskap om faktiska förhållanden i den egna kommunen.	Viktigt		

8.4 Behov av fackkunskap vid uppbyggnad av en planeringsorganisation i en normal medelstor svensk kommun under mitten och senare hälften av 1970-talet

Särskilt allvarlig är idag bristen på välutbildade planerare och därmed också på allsidig fackkunskap i samhällsplanering i kommunerna. Ett skäl till detta är att man inte blivit varse behovet av övergripande samhällsplanering för- rån under senare år. Ett annat skäl är att någon riktig samhällsplanerarutbildning som motsvarar den kommunala planeringens krav inte finns idag. Undervisningen om olika typer av arbetsmetodik är idag splittrad på en mängd olika ämnesområden och inom olika undervisningsanstalter. Samordningen dem emellan är ofta mycket dålig. Undervisningen bedrivs oftast av forskare i akademikerkarriären vilka saknar kunskap om behovet av arbetsmetodik i den kommunala planeringen. Bäst tillgodosedda är väl kraven genom undervisningen vid de Tekniska Högskolorna och Socialhögskolorna.

En tendens till lösning finns vid Nordiska institutet för vidareutbildning av samhällsplanerare. Den undervisning som bedrivs där behandlar emellertid inte bara den kommunala planeringen. Utbildningen är också kortvarig (endast 12 veckor plus bredvidstudier). Ur den kommunala planeringens synpunkt är sålunda också denna utbildning helt otillräcklig.

En särskild uppställning härintill söker beskriva de viktigaste kraven på fackkunskap för skilda arbetsuppgifter och deras betydelse för den övergripande planeringen. Dessutom anges i stora drag var undervisning bedrivs idag samt vissa förslag till förbättringar i utbildningen. I kolumnen längst till höger anges mycket grovt uppskattat den ungefärliga studietid som kan krävas av den som inte är insatt i arbetsmetodiken att tillgodogöra sig den kunskap som kan krävas för den övergripande kommunala planeringen.

I den andra tabellariska uppställningen härinvid beskrivs grovt förenklat, med numren för olika arbetsuppgifter i den första uppställningen, vilka arbetsuppgifter i den övergripande planeringen som man bör kunna utföra med en utbildning enligt skilda utbildningsvägar idag. Nedtill i uppställningen görs ett försök att ange vilka typer av fackkompetens som man behöver för att genomföra den övergripande planeringen i två olika typer av kommuner. Några försök att ange hur många befattningshavare med olika kompetens som behövs görs inte här.

TAB. 8.3.1 Behov av fackkunskap hos planeringsorganisationen i en normal medelstor svensk kommun

Behov av fackkunskap för att utföra följande typer av arbetsuppgifter		Undervisning förekommer idag främst vid följande undervisningsanstalter. Aven andra i viss omfattning.	Förslag till förbättrad utbildning	Uppskattad studietid för en icke insatt person
Betydelse för övergrip. pl.				
Absolut nödvändigt	1. Samhällsekonomisk kostnads- intäkts- analys teknik samt ekonomiska kalkyler över huvud taget.	Universitet, Handelshögskola (Nationalekonomi)	Övningsuppgifter på praktiska exempel.	1½ termin
Viktigt	2. Företagsekonomiska kalkyler	Handelshögskola, Universitet		½ termin
Absolut nödvändigt	3. Kommunal budgetteknik "Kamrersekonomi" Programbudgetering Ekonomisk flerårsplanering	Socialhögskola (Universitet Handelshögskola)		1 termin
Absolut nödvändigt	4. Verksamhets- och lokalplanering	Saknas utbildning idag	Lämpl. på Socialhögskola, Universitet, Handelshögskola	½ termin
Viktigt	5. Exploateringsekonomi	Teknisk högskola		½ termin
Absolut nödvändigt	6. Planekonomiska kalkyler	Teknisk högskola, Universitet	Forskning och utbildning bör utvidgas väsentligt	½ termin
Absolut nödvändigt	7. Prognosteknik - efterfrågekalkyler	Universitet	Utbildning i praktisk teknik bör utvidgas	½ termin
Absolut nödvändigt	8. Kommunalstatistik	Universitet	Utbildning om kommunalstatistisk verksamhet utvidgas	½ termin
Viktigt	9. Statistisk och sociologisk analys teknik	Universitet		½ termin
Absolut nödvändigt	10. Intervjuteknik och sociologiska metoder	Universitet		½ termin

TAB. 8.3.2 Behov av fackkunskap hos planeringsorganisationen i en normal medelstor svensk kommun  
forts.

Behov av fackkunskap för att utföra följande typer av arbetsuppgifter	Undervisning förekommer idag främst vid följande undervisningsanstalter. Även andra i viss omfattning.	Förslag till förbättrad utbildning	Uppskattad studietid för en icke insatt person
11. Informationsteknik, pedagogik och visualiseringsteknik.	Absolut nödvändigt Journalisthögskola, Högre reklamutbildn, Universitet Tekn. högskola		1/2 termin
12. Fysisk markanvändningsplanering i tätorter	Absolut nödvändigt Teknisk högskola		2 terminer
13. Landskaps- och naturvårdsplanering miljövärd	Viktigt Lantbruks- och skogshögskola, Universitet Teknisk högskola	Okänt för stora grupper idag	1 termin
14. Kommunikationsteknik	Viktigt Teknisk högskola		1 termin
15. Kommunalteknisk försörjning	Viktigt Teknisk högskola		1/2 termin
16. Planlagstiftning och liknande	Viktigt Teknisk högsk., Universitet		1/4 termin
17. Kommunaljuridik	Önskvärt Universitet, Socialhögsk.		1/4 termin
18. Kommunal förvaltning och administration	Viktigt Socialhögskola		1 termin
19. Allmän kommunalkunskap	Önskvärt Socialhögskola, Universitet		1/4 termin
20. Kännedom om politiska ideologier och målformuleringsteknik m m	Viktigt Universitet	Bör samordnas bättre	1/2 termin



TAB. 8.4 Försök att uppskatta hur man inom skilda utbildningsvägar idag beräknas få tillfredsställande eller nödtorftig kunskap för att utföra olika arbetsuppgifter (nummer enligt föregående uppställning) i den övergripande planeringen. Subjektiv bedömning.

Utbildningsvägar idag	Tillfredsställande utbildning		Nödtorftig insikt	
	Absolut nödvändigt	Viktigt önskvärt	Absolut nödvändigt	Viktigt önskvärt
Samh.vet. universitetsutbildn (ekonomi - statistik)	1,	2,9	3,6,7,8,	
Samh.vet. universitetsutbildn (statskunskap-beteendevetenskap-statistik)	10,	9,19	7,8,11,	20,
Förvaltningsassocionom (främst ekonomi)	3,	17,18,19	1,	2,
Civilekonom (lämpligaste inriktning)	1,	2,	3,6,7,	
Arkitekt (samhällsplanering)	12,		10,11,	5,13,14,15,16,
Lantmätare (lämpligaste inriktning)	12,	5,13,16,	6,	14,15,17,
Väg- och vattenbyggare (lämpligaste inriktning)	12,	5,14,15	6,	13,16,
Jurist (lämpligaste inriktn)		16,17,19		18,
Journalist (informatör)	11,		10,	19,20
Minsta erforderliga kompetens i planeringsorganisationen i en mindre kommun med rel. små planeringsproblem	3,7,8,12,	5,	1,4,6,10,11	2,9,13,14,15,16,17,18,19,20,
Samh.vet. ekonomi-statistik eller Civilekonom	(7),(8)		1,6,	2,9,
Förvaltningsassocionom	3			17,18,19
Arkitekt	12	(5)	10,11,	13,14,15,16,
Erforderlig kompetens i planeringsorganisation i en normalstor kommun med normala planeringsproblem	1,3,4,6,7,8,11,12	2,5,14,16,20	10,	9,13,15,17,18,19
Civilekonom eller samh.vet. ekonomi	1, (6)	2		
Samh.vet. (beteendevet. statistik)	(7),(8)	(20)	10	9,
Förvaltningsassocionom	3,			17,18,19,
Arkitekt	12,	(16)		13,
Väg- och vattenbyggare		5,14		15
Journalist (informatör)	11			

## 8.5 Uppbyggnad av en planeringsorganisation

I den följande uppställningen skisseras vilka större arbetsuppgifter som i en kommun lämpligen läggs på den planeringsenhet som arbetar med den långsiktiga och övergripande planeringen. Ett första steg till inrättande av en sådan funktion är i många kommuner uppbyggnad av en statistik- och utredningsenhet. Under ett sådant skede måste vissa andra övergripande och långsiktiga planeringsuppgifter läggas på andra funktioner inom den totala förvaltningen. Ett sådant förslag redovisas också i uppställningen i tabell 8.5.

Omedelbart efter den skisserade uppställningen av funktioner för en planeringsenhet räknas upp några andra funktioner som eventuellt kan ligga på planeringsenheten men som lämpligen läggs på andra enheter och där i så fall ett nära samarbete krävs med planeringsfunktionen.

I uppställningen i tabell 8.6 redovisas en tänkbar uppbyggnad av en planeringsfunktion för den övergripande planeringen i en normalstor svensk kommun som beräknas behövas för att utföra de uppgifter som man beräknas kräva under senare hälften av 1970-talet.

Observera att budgetfunktionen väl kan ligga under ett drätselkontor men att i så fall ett mycket nära samarbete krävs med planeringsenheten. Detaljerna i det ett-åriga budgetarbetet samt budgetuppföljningen bör ligga utanför planeringsenhetens ansvarsområde. Det är däremot logiskt att föra den långsiktiga och övergripande fysiska planeringen till planeringsenheten. Den fysiska översiktsplaneringen enligt de nya kraven utgör inte en avskiljbar del av den totala kommunplanen. Den är hårt integrerad i hela det övergripande kommunplanearbetet.

Huvudregeln vid avgränsningen av planeringsenheten bör vara att till den förs den långsiktiga (minst 3 år) och övergripande planeringen. Till planeringsenheten bör inte föras genomförandefrågor eller detaljplanering för nära förestående projektering och byggande. Då föreligger stor risk för att planeringsenheten blir för stor samtidigt som man onödigt tar ifrån andra förvaltningar med flerårig tradition på detta område viktiga delar av deras arbetsuppgifter.

Av flera skäl är det naturligt att ett mycket nära samarbete sker över hela förvaltningen när det gäller den övergripande planeringen. Bl a följande huvudregler bör gälla:

1. Helhetssynen på kommunen kräver att kommunens verksamheter sätts in på sin naturliga plats i den totala verksamhetsstrukturen i samhället. Detta ställer löpande krav på kontakter också med näringslivet, arbetsmarknadens och bostadsmarknadens parter m fl.
2. För att åstadkomma en riktig helhetsbild av och samordning mellan olika kommunala verksamhetsgrenars planering krävs ett nära samarbete mellan dessa verksamhetsgrenar. Planeringen måste ske på ett enhetligt sätt bl a för att möjliggöra riktiga prioriteringar mellan skilda verksam-

TAB. 8.5 Fördelning av större arbetsuppgifter i det kommunala planeringsarbetet på skilda funktioner

Större arbetsuppgifter	Om samordnande planeringsenhet finns	Om endast statistik- och utredningsenhet finns
Områdesindelningar, kommunala register, folk- och bost.räkningar	Statistikfunktion	Statistikfunktion
Produktion, bearbetning och distribution av kommunala data	Statistikfunktion	Statistikfunktion
Befolknings- och skatteunderlagsprognoser	Statistikfunktion	Statistikfunktion
Bostadsbehovskalkyler. Efterfrågekalkyler i övrigt	Program- och ekonomifunktion	Statistikfunktion
Verksamhetsplaner och lokalför-sörjningsplaner	Program- och ekonomifunktion	Statistikfunktion
Program för service, näringsliv och arbetsmarknad	Program- och ekonomifunktion	Näringslivsfunktion, Fastighetsk, Kansli
Samhällsekonomiska, planekonomiska och företagsekonomiska kalkyler	Program- och ekonomifunktion	Exploateringsfunktion, Fastighetsk, Expl.k.
Ekonomiska långtidsstudier 15-30 år	Program- och ekonomifunktion	Budgetfunktion, Drätselkontor
Statistiska och sociologiska uppföljningsstudier	Informations- och återföringsfunktion	Statistikfunktion
Informationsprojekt om samhällsplanering	Informations- och återföringsfunktion	Statistikfunktion
Löpande information och återföring	Informations- och återföringsfunktion	Informationsfunktion, Kansli
Ekonomisk flerårsplanering	Budgetfunktion el programfunktion	Budgetfunktion, Drätselkontor
Ettårig budget	Budgetfunktion (lämpl äv Drätselk)	Budgetfunktion, Drätselkontor
Översiktlig budgetuppföljning	Budgetfunktion (lämpl äv Drätselk)	Budgetfunktion, Drätselkontor
Fysisk markanvändningsplanering av tätorter. Generalplan och kommun-delsplaner	Generalplanefunk-tion	Generalplanefunktion, Stadsbyggnadskontor
Landskaps- och naturvårdsplanering	Generalplanefunk-tion	Generalplanefunktion, Stadsbyggnadskontor
Kommunikationsplanering	Generalplanefunk-tion	Generalplanefunktion, Stadsbyggnadskontor

forts.

	Om samordnande planeringsenhet finns	Om endast statistik och utredningsenhet finns
Administration av planeringsarbetet	Administrationsfunktion	Stadsbyggnadskont., Kansli, Drätselkont.
Planlagstiftning m m	Administrationsfunktion	Stadsbyggnadskont., Kansli
Viss projektsamordning i överensstämmelse med översiktliga program	Administrationsfunktion	Stadsbyggnadskont., Kansli

Genomförandeplanering och liknande som mycket väl kan ligga utanför den samordnande planeringsenheten men där särskilt nära samarbete krävs med denna.

	Funktion	Förvaltning
Ettårig budget	Budgetfunktion	Drätselkontor
Översiktlig budgetuppföljning	Budgetfunktion	Drätselkontor
Mark- och bostadsförsörjning	Mark- och bostadsförsörjning	Fastighetskontor, Exploateringskontor
Exploateringsfrågor	Exploateringsfunktion	Fastighetskontor, Exploateringskontor
Projektledning för aktuella utbyggnader enl övergripande program (Detaljplanering, projektering, avtal, uppföljning m m)	Olika funktioner	Stadsbyggnadskontor, Fastighetskontor, Exploateringskontor, Gatukontor, Byggnadskontor
Kommunalteknisk försörjning		Gatukontor, Byggnadskontor
Marknadsföring näringsliv	Näringslivsfunktion	Fastighetskontor, Kansli

Samtliga dessa funktioner (utom kommunalteknisk försörjning) är emellertid från fall till fall tänkbara delar i en samordnande planeringsenhet.

TAB. 8.6 Tänkbar uppbyggnad av en planeringsfunktion för den övergripande planeringen i en normalstor svensk kommun enligt de krav man kan tänkas ha under senare hälften av 1970-talet. Endast handläggarpersonal.

Budgetfunktion	Program-ekonomifunktion	Statistikfunktion	Generalplanefunktion	Informations- och återföringsfunktion	Administrativ funktion
	Fungerande planeringsorganisation i en kommun med 40 - 150 000 invånare med normala planeringsproblem och höga krav bl a på demokratin i planeringen.				
	Chef för planeringsenheten				
Budgetchef	Planekonom	Statistikchef	Generalplanechef	Planeringssociolog	Projektsamordnare
Budgetkamrer	Programplanerare verksamhetsplaner.	Kommunalstatistiker	Arkitekt	Journalist (informatör) planer.fråg.	Administratör (sekreterare)
(Ev drätselkontor)	Programplanerare näringsliv, service, lokalplanering	Statistikassistent	Trafikplanerare		
	Fungerande planeringsorganisation i en kommun med 20 - 60 000 invånare med normala planeringsproblem och måttliga ambitioner.				
	Chef för planeringsenheten				
Budgetsekreterare	Programplanerare verksamhetsplaner.	Kommunalstatistiker	Generalplanearkitekt		Administratör (sekreterare)
Utredningssekr.	Programplanerare näringsliv, service, lokalplanering	Statistikassistent	Trafikplanerare		
(Ev drätselkontor)					
	Första uppbyggnad vid start för en planeringsenhet				
	Chef för planeringsenheten				
Budgetkamrer	Planeringssekreterare	Kommunalstatistiker	Generalplanearkitekt		
Utredningssekr.					
(Drätselkontor)					(Stadsbyggnadsk.)

hetsgrenar och för att kunna effektivt samordna skilda verksamheter.

3. I planeringsarbetet svarar respektive verksamhetsgren för expertsynpunkterna medan planeringsenheten svarar för huvudlinjerna i planeringsarbetet. Planeringsenheten svarar också för att varje huvudgren av verksamheterna placeras in på rätt plats i organisationen.
4. Det arbete som inom varje förvaltning utförs i det totala planeringsarbetet utförs direkt av respektive förvaltningschef eller direkt under dennes ledning.

I den mån som en person från en förvaltning deltar i planeringsarbetet bör detta ske med förvaltningschefens godkännande och under dennes expertmässiga ledning men i enlighet med kraven från den totala planeringen.

5. Av personalpolitiska och företagsdemokratiska skäl men också av fackmässiga skäl bör varje befattningshavare ges möjlighet att påverka planeringen inom det egna arbetsfältet. Vederbörande bör också informeras om hur de egna uppgifterna ingår som en del i hela kommunens verksamhetsfält. Likaså bör befattningshavaren ha informerats om målet med den egna verksamheten.
6. För planeringsenheten föreligger särskilt stort behov av nära samarbete främst med drätsel- eller ekonomienheten om budgetfunktionen ligger där. Likaså föreligger särskilt stort behov av samråd med den fysiska detaljplaneringen (stadsbyggnads- eller stadsarkitekterheter) samt i frågor rörande mark- och bostadsförsörjning, exploateringsverksamhet och fastighetsförvaltning över huvud taget (fastighets- och exploateringsenheter).

Slutsatsen av vad som angivits ovan bör bli följande:

1. En ständig beredning för den övergripande planeringen bör finnas på förvaltningsplanet där samtliga förvaltningschefer deltar efter behov.  
  
Chefen för planeringsenheten bör leda och administrera denna beredning. Eventuellt bör förvaltningscheferna för drätsel-, stadsbyggnads-, fastighets- och exploateringsenheterna ingå som ständiga deltagare i denna beredning.
2. Arbetsgrupper bör bildas där planeringsenhetens personal utgör grundstommen. För olika huvudfrågor bör kontaktpersoner finnas på skilda förvaltningar eller verksamhetsfält.
3. För att möjliggöra planering och samordnad drift i funktionella, samarbets- eller programråden krävs särskild samverkan mellan skilda verksamhetsgrenar över förvaltningsgränserna. I detta arbete ingår planeringsenheten främst som samordnare.

#### 8.6 Synpunkter på behovet av konsultmedverkan i planeringen

Nedan redovisas några skäl för konsultmedverkan i en kommuns utrednings- och planeringsverksamhet.

1. Man vill kapa tillfälliga arbetstoppar.
2. Man vill utnyttja specialistkunnande och specialapparat som skulle vara dåligt utnyttjad av kommunen som ensam utnyttjare.
3. Ett konsultuppdrag skall vara kortsiktigt och avslutbart inom rimlig tid.
4. Ett konsultuppdrag skall kunna särskiljas och utföras med befintliga klart avgränsande direktiv och med föga behov av kringstudier och inläsning av förutsättningar, restriktioner o dyl.

Behovet av konsultmedverkan i den övergripande kommunplaneringen bör i kommuner av rimlig storlek vara begränsat av flera skäl.

Behov av konsulthjälp kan vara motiverat för att kapa tillfälliga arbetstoppar. Sådana arbetstoppar bör ej vara nödvändiga på lång sikt men de kan uppstå i ett inledningsskede.

Erforderligt specialistkunnande bör i rimligt stora kommuner finnas inom kommunen. I ett inledningsskede skulle behov av hjälp utifrån kunna uppstå.

Den övergripande långsiktiga planeringen måste vara rullande. Den kräver totalsyn på kommunens utveckling och ett mycket nära och ständigt samarbete med olika organ inom och utom kommunen samt kontakter med förtroendevalda och allmänhet. Detta talar mot konsultmedverkan.

Om man i framtiden vill ställa rimligt höga krav på den övergripande kommunplaneringen där demokratin i planeringen är en huvudpunkt är konsultmedverkan i denna planering oekonomisk och även i övrigt olämplig.

Om emellertid en ambitiös övergripande planering finns i en kommun bör konsultmedverkan i den efterföljande detaljplaneringen underlättas väsentligt. Skälet till detta är att kostnadskrävande bakgrundsstudier och programarbete inte behövs eller krävs i mycket begränsad omfattning.

#### 8.7 Förtroendemannaorganisationen i planeringen

Samhällets utveckling bör styras av de förtroendevalda på allmänhetens uppdrag.

Förtroendevalda och allmänhet bör ha god information om bakgrundsförutsättningar och alternativa möjliga utvecklingar för framtiden med angivande av fördelar, nackdelar och upp-

offringar och hur dessa påverkar olika grupper.

Alla förtroendevalda kan inte behärska alla detaljer i planeringen. En uppdelning av verksamhetsgrenarna måste ske på förtroendesidan såväl som på tjänstemannasidan.

Kommunens beslutsfattande organ och ledande verkställande politiska organ bör ansvara för den totala sammanhållna planeringen medan skilda facknämnder bör svara för detaljstyrningen inom olika sektorer och inom de ramar man tilldelats.

I planeringsarbetet bör de förtroendevalda utföra bl a följande moment:

1. Man skall ange vilka problem man vill ha belysta och lösta.
2. Man skall ange dels de allmänna målen och dels utvecklingen av de operativa målen och planstandardmålen i konkreta termer.
3. Man skall också ange vilka uppoffringar man vill acceptera samt vilka medel i övrigt man vill använda för att nå de uppställda målen.
4. Under det successiva planeringsarbetet uppstår löpande avvägningsproblem mellan uppoffringar och fördelar i framtiden enligt planerna. Dessa avvägningar skall göras av de förtroendevalda.
5. Det ankommer närmast på de förtroendevalda att informera om och inhämta direktiv och synpunkter i planeringsfrågorna från partiorganisationer och allmänhet.
6. En huvuduppgift för de förtroendevalda är också att genom kontakten med allmänheten försöka få en uppfattning om hur människorna upplever sina levnadsvillkor i det samhälle som finns i utgångsläget.

I det mesta av det arbete som anges ovan erhåller de förtroendevalda teknisk hjälp från bl a planeringsorganisationen. Ansvaret vilar emellertid helt på de förtroendevalda själva.

För att de förtroendevalda skall kunna utföra de viktiga styrningsuppgifter som är lagda på dem kan man ställa bl a följande praktiska krav på behandlingen av dessa frågor.

1. Planeringsfrågorna är inga vanliga beslutsfrågor som kan serveras med entydiga förslag till beslut.
2. Den politiska styrningen av planeringen sker främst genom diskussioner av vilka frågor som skall behandlas, vilka analyser man vill ha gjorda, hur informationen till och återföringen från allmänheten skall bedrivas, hur analysresultat och yttringar från allmänheten skall tolkas, samt vilka slutsatser man skall dra för den fortsatta planeringen och det fortsatta handlandet på kort och lång sikt.



3. Styrningen sker i övrigt genom relativt informella delbeslut rörande preliminära målsättningar, ramar för budgetarbete och verksamhetsinriktning, regler för detaljplanearbete, markinköp och projektering m m.
4. De mera formella och definitiva beslut som tas i samhällsbyggnads- och utvecklingsprocessen över huvud taget tas inte som led i den övergripande planeringen. Dessa beslut tas huvudsakligen i samband med den efterföljande detaljplaneringen, projekteringen och styrningen genom ettårsbudgeten, kortsiktiga verksamhetsprogram o dyl.

För att de övergripande planeringsfrågorna skall få en riktig politisk behandling är bl a följande önskvärt:

1. Fylligt och begripligt material som beskriver helheten i planeringen bör tillställas samtliga berörda förtroendevalda.
2. Med jämna mellanrum bör totalredovisningar av hela planeringsproblematiken göras för de förtroendevalda. Detta gäller särskilt fullmäktigeledamöterna.
3. Särskild tid, eventuellt genom särskilda sammanträden, bör reserveras för mera fria behandlingar av planeringsproblemen utan tidspress.
4. I vissa fall kan det vara lämpligt att utse särskilda planeringsutskott inte bara under kommunstyrelsen utan även under andra stora nämnder med omfattande planeringsbehov. Huvudregeln bör ändock vara att hela styrelsen eller nämnden bör delta.
5. Ordföranden (och eventuellt vice ordföranden) i respektive nämnd eller styrelse bör ange hur behandlingen bör gå till i respektive nämnd eller styrelse.

Rollfördelningen mellan fullmäktige, kommunstyrelse och facknämnder bör i sina huvuddrag vara följande:

1. Fullmäktige ges information om och behandlar i första hand huvuddragen och ramarna i planeringen.
2. Kommunstyrelsen informeras på samma sätt som fullmäktige. På kommunstyrelsen ankommer emellertid också den löpande styrningen av huvuddragen i planeringen. Kommunstyrelsen ger också ramar för facknämndernas ekonomiska handlingsutrymme samt huvudsakliga riktlinjer för samarbetet med andra nämnder och prioriteringar mellan större grupper av verksamhetsområden.
3. De skilda facknämnderna får med jämna mellanrum information om hela den övergripande planeringen. Inom sitt respektive fackområde ansvarar man för den detaljerade planeringen också på lång sikt. Man redovisar sina prioriteringar och motiverar förslag till ändringar i ramarna för kommunstyrelse och fullmäktige.

### 8.8 Medborgarinflytandet i planeringen. Vissa synpunkter

Samhället styrs genom representativ demokrati. Skälen till detta är främst av praktisk art. Det är praktiskt omöjligt att låta varje samhällsmedborgare bli informerad om och vara med och besluta om varje detaljfråga.

När det emellertid gäller den övergripande planeringen som berör huvuddragen i samhällsutvecklingen borde samhällsmedborgarna ges avsevärt mera information om förutsättningarna och möjlighet att påverka utvecklingen aktivt.

En grundförutsättning för att man skall kunna göra detta är främst att allmänheten genom den reguljära grundskoleutbildningen och på annat sätt ges erforderliga kunskaper.

En annan grundförutsättning är att plan- och programmaterial samt redovisningar görs lättillgängliga och intresseväckande samt att alla intresserade kan få tillgång till material och muntliga redovisningar.

Ett system måste också finnas för att fånga upp och analysera synpunkter och önskemål från allmänheten.

Det är också viktigt att man tar verklig hänsyn till de resultat som framkommer genom medborgarprojekten.

Projekten för medborgarinflytande i planeringen kan läggas upp efter skilda principer och på många olika sätt. Medborgarprojekten innebär inte bara fördelar. Risken för misslyckanden är mycket stor om projekten inte sköts på rätt sätt. Det kan också vara lätt att "slå ihjäl" projekten genom kritik. Utomparlamentariska aktioner kan exempelvis lätt ge en skev eller felaktig bakgrund till projekten o s v.

Även om det finns många risker med projekt om medborgarinflytande är de av så fundamental betydelse att de ändå måste prövas och utvecklas. Inte minst viktigt är det att sådana projekt kan bli välfungerande komplement till och inte en konkurrent till den representativa demokratin.

Medborgarinflytandeproblematiken är främst politiska uppgifter. Den aktiva ledningen för denna typ av projekt bör utföras av de ansvariga politikerna med endast tekniskt bistånd från förvaltningen.

Några försök att skissera lösningar på enskilda projekt för medborgarinflytande görs inte här.

### 8.9 Behovet av resurser för den övergripande kommunala planeringen

Kommunernas ekonomiska satsningar på övergripande planering och en medveten demokratisk styrning av samhällsutvecklingen utgör i allmänhet idag bara någon enstaka promille av kommunernas årliga budgetomslutning.

En utdebitering på 20 - 30 öre och en satsning motsvarande ca 1 % av omslutningen i den kommunala budgeten skulle kunna ge ungefär följande resurser för den övergripande planeringen och för de insatser som krävs för demokratisk styrning av denna planering.

En kommun på ca 20 000 invånare

1. Ca 5 kvalificerade planerare samt biträdeshjälp.
2. Ca 30 timmars arvode vardera för 100 förtroendevalda.
3. Ca 200 000 kr (1974 års p-värde) till planeringsinformation till och medborgarinflytande för allmänheten per år.

En kommun på ca 40 000 invånare

1. Ca 10 kvalificerade planerare med biträdeshjälp.
2. Ca 30 timmars arvode vardera för 200 förtroendevalda.
3. Ca 500 000 kr (1974 års p-värde) till planeringsinformation till och medborgarinflytande för allmänheten per år.

En kommun på ca 70 000 invånare

1. Ca 15 kvalificerade planerare med biträdeshjälp.
2. Ca 40 timmars arvode vardera för 300 förtroendevalda.
3. Ca 1 milj kr (1974 års p-värde) till planeringsinformation till och medborgarinflytande för allmänheten per år.

Med satsningar av den storleksordning som angivits ovan borde det vara möjligt att driva en övergripande planering av god kvalitet och på ett ur demokratisk synvinkel acceptabelt sätt.

Av flera skäl kan det emellertid vara rimligt att kommunerna får statsbidrag för att genomföra planeringen. Ett skäl för statsbidrag är de många och krävande arbetsuppgifter som staten lägger på kommunerna. Ett annat skäl är att man därigenom ger framför allt de mindre kommunerna möjlighet att bedriva en kvalificerad planering som de inte har resurser till men väl har behov av idag.

## 9 KORT OM FORSKNING OCH PRAKTISK METOD- UTVECKLING I FRAMTIDEN

### 9.1 Inledande synpunkter

Det är inte möjligt att här mera systematiskt och uttömmande beskriva behovet av praktisk metodutveckling och planeringsforskning i framtiden.

Hela detta arbete visar rakt igenom att behovet av ytterligare praktisk metodutveckling i den övergripande planeringen är mycket stort. Särskilt angeläget är det att man snabbt kan redovisa praktiskt genomförda planeringsexempel. I de följande delavsnitten som är mycket kortfattade och översiktliga antydes vilken typ av planeringsforskning som enligt min mening främst bör vidareutvecklas och vilka mera konkreta studier som därvid bör göras för att få snabb verkan på den kommunala planeringstekniken.

Slutligen antyds mycket översiktligt hur metodutveckling och utbildning i praktisk planeringsteknik kan organiseras i framtiden.

### 9.2 Kort om forsknings- och utvecklingsarbetet kring den kommunala planeringen idag

#### 9.2.1 Kort om uppläggnings av analysen

Den kommunala planeringsproblematiken berörs självfallet direkt och indirekt inom ett stort antal olika vetenskapsområden. Det är inte möjligt att här översiktligt behandla mer än en begränsad del av dessa.

Huvuddelen av den forskning som sker idag och som rör samhällsplaneringen kartlägger och analyserar främst den hittillsvarande utvecklingen och dagsläget. Enligt min mening behandlar en alltför liten del av forsknings- och utvecklingsarbetet den teknik som används för att planera och styra utvecklingen i framtiden.

Nedan följer ett antal delavsnitt med delrubriker utformade som frågeställningar. Svaren på dessa frågeställningar har betydelse för samhällsplaneringen. Under varje delavsnitt antyds mycket översiktligt hur forskningsläget mera allmänt ser ut idag. Likaså antyds var behovet av ytterligare forsknings- och utvecklingsarbete är störst ur den kommunala planeringens synvinkel.

#### 9.2.2 Hur ser samhället ut och hur fungerar det?

En stor del av den samhällsvetenskapliga, medicinska och tekniska forskningen behandlar på olika sätt denna typ av frågeställningar. En särskilt stor del av framför allt de samhällsvetenskapliga men också de "planeringsvetenskapliga" forskningsområdena behandlar just frågan om hur samhället

ser ut och fungerar för människorna idag. Man skall inte förringa de insatser som görs här. Studier av utgångsläget krävs för att man skall kunna rätta till fel och brister som finns idag. Eftersom emellertid forskarna ofta är okunniga om planeringsproblematik och planeringsteknik händer det inte sällan att planeringen inte kan tillgodogöra sig de framkomna resultaten. Dessa resultat får då främst ett akademiskt värde.

9.2.3 Vilka politiska och administrativa organ samt vilka lagar och förordningar m m finns och bör finnas för att planera och styra samhällsutvecklingen?

Forskning kring dessa frågeställningar sker idag i någorlunda tillfredsställande omfattning bl a vid de statsvetenskapliga institutionerna. Utvecklings- och sammanställningsarbeten kring dessa frågeställningar sker också i offentliga utredningar (ex bygglagutredningen) och i övrigt i det ständigt pågående lagstiftningsarbetet.

För planeringen ansvariga och rådgivande myndigheter (som Statens planverk) och intressentorganisationer (som Svenska kommunförbundet) sysslar i mycket hög grad med sammanställningar av denna art, med löpande bevakningar på området och får man anta med direkt hjälp i och underlag för det löpande utredandet och lagstiftningsarbetet.

De oftast mycket värdefulla skrifter av populärvetenskaplig art som ges ut och som har titlar som antyder att de behandlar kommunal planering eller samhällsplanering behandlar främst de institutionella förhållandena. De kan också innehålla beskrivningar av hur samhället ser ut och fungerar. Mycket sällan innehåller de konkreta anvisningar om praktisk planeringsteknik.

9.2.4 Hur upplever människorna sin livssituation och hur vill man ha det i framtiden?

En hel del av den sociologiska forskningen och även mycket i den socialvetenskapliga och medicinska forskningen behandlar dessa frågor på ett för planeringen mer eller mindre användbart sätt.

Särskilt har vissa sociologer med mycket god kontakt med praktisk planering givit för planeringen mycket värdefullt bakgrundsmaterial. Mycket återstår emellertid också här att göra. Kanske bör också de sociologiska analysmetoderna kompletteras med vissa delar av den metodik som används i framtidsforskningen.

9.2.5 Vilken planerings- och beslutsprocess bör man ha för att tillfredsställa kravet på en demokratisk planering och styrning av samhällsutvecklingen?

En stor del av planerings- och samhällsdebatten under senare år har behandlat dessa frågeställningar. Förslagen till för-

ändringar och de konkreta åtgärderna är emellertid än så länge relativt få. Diskussionen behandlar bl a kommunernas roll i framtiden i förhållande till landsting och länsstyrelse samt statliga myndigheter i övrigt.

Beträffande den mera direkta kommunala demokratin har förslag förekommit och försök genomförts med kommundelsråd, institutionsstyrelser o dyl.

I samband med den kommunala planeringen men även i andra sammanhang har enstaka försök gjorts med projekt för kommunalt medborgarinflytande. Dessa projekt har oftast bestått av offentlig information av olika slag, offentliga redovisningar och möten samt av sociologiska återföringsstudier o dyl. Sannolikt återstår också här åtskilligt att göra.

Mig veterligen har inte gjorts några mera medvetet genomarbetade studier av hur den kommunala planeringen skall läggas upp för att uppfylla vidsträckt demokratiska krav. Det gäller såväl politikernas som allmänhetens deltagande i planerings- och beslutsprocessens skilda skeden. Men det gäller också deltagande under själva planeringsarbetet och utformningen av plan- och programdokument så att de blir möjliga att tolka och hantera för vanliga samhällsmedlemmar. Detta är synnerligen angelägna uppgifter för vidare forsknings- och utvecklingsarbete.

#### 9.2.6 Vilka användbara praktiska planeringsmetoder har vi och vilka typer av metoder och planeringsdokument behöver vi för att uppfylla de framtida kraven på den kommunala planeringen?

Som redan tidigare antytts sker mycket lite av utvecklingsarbete på detta område vad beträffar teknik för den övergripande kommunala planeringen. De planeringstekniker och teorier som utvecklats inom bl a ekonomin, geografin och matematiken är oftast bara teoretiska konstruktioner. De kan ha stort värde när det gäller att vetenskapligt analysera ett utgångsläge men de är oftast obrukbara som redskap i den praktiska framåtsyftande planeringen.

Dessa teorier kan emellertid helt eller delvis ha stort värde vid konstruktion av nya praktiskt användbara planeringsmetoder. Ett allvarligt problem för utvecklingen av praktiska arbetsmetoder i planeringen är att sådant arbete tidigare inte fyllt de krav på vetenskapligt djup forskning som krävts för akademiska avhandlingar. I någon mån har detta hinder minskats genom de mera vidsynta kraven i det nya examenssystemet.

Ett annat och kanske ännu allvarligare problem kan vara att man för att kunna utföra ett värdefullt arbete på detta område bör ha en mera allsidig erfarenhet av praktiskt planeringsarbete. Ytterligt få kunniga praktiska planerare som också har viss forskningserfarenhet är beredda att under flera år bedriva utvecklings- och forskningsarbete med de villkor som erbjuds forskningen idag. Ett ytterligt stort behov av forsknings- och utvecklingsarbete finns idag på detta område.

9.3 Exempel på forsknings- och utvecklingsarbete som underlag för praktisk kommunplanering i framtiden

Nedan redovisas kortfattat och i punktvis form ett antal frågeställningar som bör studeras för att ge underlag för den praktiska kommunplaneringen i framtiden. Här behandlas huvudsakligen det forskningsområde som ovan behandlats under delavsnitten 9.2.5 och 9.2.6. Den presenterade uppräkningslistan är på intet sätt fullständig.

1. Frågor kring den demokratiska planerings- och styrningsprocessen.

- 1.1 På vilka sätt kan olika intressentgrupper delta i skilda led i planeringsprocessen?
- 1.2 Hur kan information och åtföring av synpunkter ske löpande under planeringsarbetet och beslutsprocessen?
- 1.3 Hur skall planer och program utformas och presenteras vid skilda tillfällen?
- 1.4 Hur bör alternativa planer och program skiljas åt och hur många alternativ bör man redovisa i skilda skeden?
- 1.5 Vilka typer av mål skall man främst behandla i planeringen och på vilket sätt bör målen formuleras för att vara hanterbara?

2 Frågor kring planeringsdokumentens utformning.

- 2.1 Hur skall den fysiska strukturen, verksamhetsstrukturen, den ekonomiska strukturen och den sociala strukturen i plandokumentet åskådliggöras? Exempel bör utarbetas.
- 2.2 Hur skall plandokumentet redovisas så att man kan avläsa måluppfyllelsen (fördelar och nackdelar) ur dem? Konkretiseras med exempel.
- 2.3 Hur bör plan- och programdokumentet vara utformade ur flexibilitetssynpunkt? Konkretiseras med exempel.
- 2.4 Hur bör skilda programdokument se ut? Vad bör de innehålla? Konkretisera med exempel.
- 2.5 Hur bör inventeringsredovisningarna se ut och vad bör de innehålla för att ge ett logiskt underlag för planuppbyggnaden? Konkretisera med exempel.

3 Utveckling av arbetsmetodiken.

- 3.1 Försörjningssystemet bör utvecklas och kompletteras med ett stort antal praktiska exempel.
- 3.2 Samhällsekonomiska kostnads- intäktskalkyler användbara i den praktiska planeringen bör utvecklas.

- 3.3 Prognos- programkalkyler av praktisk art bör utvecklas väsentligt.
- 3.4 Tekniken att konstruera och analysera praktiska plan- och programdokument bör utvecklas väsentligt. Särskilt gäller detta kombinerade ekonomiskt- fysiskt- sociala planer.
- 4 Behov av andra typer av studier.
- 4.1 Behovet av långsiktighet och detaljeringsgrad i planeringen bör studeras mera.
- 4.2 Samordningen med den överliggande statliga och regionala planeringen bör studeras avsevärt mer bl a ur praktisk metodsynpunkt.
- 4.3 Behovet av dataunderlag för den efterföljande planeringen och beslutsprocessen behöver också studeras.
- 4.4 Checklistor bör utarbetas som beskriver vilka aspekter som bör behandlas i skilda planeringssituationer.
- 4.5 Uppbyggnaden av förvaltnings- och förtroendeman- naorganisationen bör studeras ur planeringssynpunkt.
- 4.6 Utbildningen i framtiden av allmänhet och planerare bör studeras och diskuteras ingående med sikte på att man skall uppnå en planering som uppfyller högt ställda krav på bl a demokrati.
- 9.4 Synpunkter på organisationen av forskning och utbildning om kommunal planeringsteknik i framtiden

9.4.1 Allmänna synpunkter

Den mera övergripande kommunomfattande planeringen har kommit igång i ett mycket sent skede. Tidigare planering har främst varit en fysisk planering med huvudsakligt syfte att ge underlag för efterföljande detaljplanering och projektering av den fysiska samhällsuppbyggnaden.

Den utveckling av praktiska arbetsmetoder i den integrerade kommunplaneringen som hittills skett har så gott som helt utförts direkt i det praktiska arbetet av konsulter och planerare i kommunerna.

Utbildning i integrerad kommunplanering förekommer inte idag. Utbildning liksom forskning kring vissa delar av planeringen är spridd och illa samordnad. Flera äldre vetenskapliga discipliner har visserligen under det senaste årtiondet funnit att planering är intressant. Var och en har därför utifrån sina utgångspunkter och med sina "verktyg" gått in på planeringsområdet. Däremot har ingen samordnande och helhetsinrik-



tad praktisk planeringsteknik utvecklats inom de vetenskapliga institutionerna. Ett viktigt skäl till detta är att forskare och lärare vid de flesta institutioner så gott som uteslutande är forskare utan praktiska erfarenheter av kommunal övergripande planering. Ett annat skäl är att man vill göra "vetenskap" i traditionell form av planeringen. Man skjuter alltså både över och vid sidan av målet.

#### 9.4.2 Om hur man kan avhjälpa det omedelbara behovet av utvecklingsarbete

En samlad ordentlig insats av utvecklingsarbete utförd av en grupp praktiskt erfarna planerare från skilda discipliner skulle otvivelaktigt kunna ge mycket värdefulla praktiskt användbara planeringsmetoder på relativt kort tid. Arbetet bör utföras direkt i någon eller några typiska kommuner och i mycket nära samarbete med politiker och allmänhet.

Planeringsgruppen som kan beräknas behöva arbeta intensivt under en period på 3 - 4 år bör bestå av ett antal av landets absolut mest kunniga praktiska planerare inom skilda områden. Följande specialiteter bör främst vara representerade.

Arkitekt (översiktlig fysisk planering)  
 Trafiktekniker  
 Landskapsarkitekt  
 Exploateringsekonom  
 Samhällsekonom  
 Budgetexpert  
 Informatör-journalist  
 Beteendevetare  
 Statsvetare

Samtliga dessa prersoner bör ha ingående praktisk erfarenhet av kommunal verksamhet och planering. Dessutom krävs assistent-hjälp av personer inom dessa och angränsande områden. Av den eller de kommuner som deltar i arbetet måste man kräva dels att man ställer den befintliga förvaltningen till förfogande i rimlig omfattning och dels att de förtroendevalda engageras hårt i det löpande planeringsarbetet och då främst i planeringsinformationen.

#### 9.4.3 Om forskning och utbildning i praktisk planeringsteknik på lång sikt

Det är angeläget att utbildning i praktisk planeringsmetodik av mera samordnad typ kommer till stånd så snart som möjligt. Likaså är det angeläget att den befintliga mera sektorinriktade planerarutbildningen som bedrivs inom skilda ämnesområden får större inslag av information om problem kring kommunal verksamhet och kommunal planering samt orientering om befintlig praktisk planeringsteknik.

Denna mera samordnade planeringsundervisning bör i första hand förläggas till arkitektursektionen vid de tekniska högskolorna. Mycket nära samarbete bör emellertid etableras med andra planeringsdiscipliner. Detta kan ske medelst elev-

utbyte och samarbete i uppsats- och avhandlingsarbeten men det bör framför allt ske genom väl planerat lärarutbyte.

Lärarna och forskarhandledarna i praktisk samordnad planeringsteknik bör om möjligt alternera i sitt arbete mellan undervisning, utvecklingsarbete och praktisk kommunal planering.

Den forskning och det utvecklingsarbete som utföres på lång sikt bör så långt möjligt bedrivas i praktiska planeringssituationer och i form av praktiska planeringsprojekt.

## KOMMENTERAD LITTERATURFÖRTECKNING

I samband med detta arbete har studerats ett mycket stort antal huvudsakligen fysiska eller huvudsakligen ekonomiska planer. Likaså har studerats ett mycket omfattande antal böcker, artiklar och utredningar av vetenskaplig eller annan art. De flesta av skrifterna har givit föga av värde för detta arbete.

De skrifter som redovisas i denna litteraturförteckning är dels sådana som givit värdefulla uppslag i detta arbete och dels sådana som kan ge värdefulla exempel samt breddningar eller fördjupningar av den förda diskussionen. Vissa skrifter är också av sådan art att man som kommunal samhällsplanerare bör ha kännedom om dem även om de inte har något med planeringsteknik att göra. Förteckningen är på intet sätt fullständig. För att i någon mån vägleda läsaren är litteraturen fördelad på några huvudgrupper med likartat innehåll.

De i litteraturförteckningen upptagna arbetena som utarbetats inom Haninge kommuns planeringskontor har i de flesta fall utförts helt eller huvudsakligen av mig eller under min ledning. I den mån någon annan person är huvudförfattare eller medförfattare i stor omfattning anges detta inom parentes. Arbetena som samtliga har författarangivelsen Haninge planeringskontor ingår i olika meddelandeserier.

Kommunal förvaltning, organisation, lagstiftning m m

Byggnadslagen och byggnadsstadgan. Kristianstad 1973.

Haninge planeringskontor. Meddelande från Haninge kommuns planeringskontor 1972.3: Preliminärt förhandsmaterial rörande det framtida planeringssystemet och den framtida planeringsorganisationen i Haninge.

Haninge planeringskontor. Arbetspromemoria 1973.4: Samordning av den förvaltningsmässiga beredningen av planeringsutskottets ärenden och ledningen av det övergripande planeringsarbetet. Planeringsberedning.

Kommunallagen. Lagtext. Kristianstad 1970.

Molin, Björn m fl.: Offentlig förvaltning. Stockholm 1969.

SOU 1971:84. Kommunal kompetens. Stockholm 1971.

SOU 1972:32. Kommunalt samlingsstyre eller majoritetsstyre. Stockholm 1972.

Statens planverk i samråd med Kungl. lantmäteristyrelsen: Lämplighetsprövning av bebyggelse utanför detaljplan. Stockholm 1973.

Statens planverk. Rapport 21 del 1. 1973: Utländsk planlagstiftning. Stockholm 1973.

Wennergren, Bertil: Handläggning. Uddevalla 1972.

Vägledning i praktisk planeringsteknik på kommunal nivå

Alvarsson, Anders: Glesbygdsplanering - en problemanalys. Stockholm 1970.

Alvarsson, Anders: Prognosmetoder för fysisk utvecklingsplanering. Stockholm 1967.

De Chiara, Joseph m fl: Planning design criteria. New York 1969.

Gaardman, Arne: Vejledning i dispositionsplanarbejde. Statens byggeforskningsinstitut. København 1966.

Gustavsson, Jan R. Gillvik, Linnea: Detaljhandels del av serviceförsörjningen. Alternativa utformningar av butiksstruktur och bebyggelseform. Byggeforskningsens rapport R 3. 1970. Stockholm 1970.

HMSO 1970: Development plans. A manual on form and contents. Ministry of Housing and Lokal Government. Welsh Office. London 1970.

Kaufmann, Erik: 27 slags planer. Statens byggeforskningsinstitut. København 1966.

Statens planverk. Rapport 24 remisshandling 1972: Bostadens grannskap. Råd och anvisningar för planering. Stockholm 1972.

Stockholms stadsbyggnadskontor. Utredningsbyrån: Planfaktorer 70. Stockholm 1971.

Sveriges köpmannaförbund: Handeln i centrum. Stockholm 1973.

Exempel på översiktlig planering av huvudsakligen fysisk karaktär

Alvarsson, Anders m fl: Skiss till översiktlig utvecklingsplan för Vilhelmina. Stockholm 1969.

Alvarsson, Anders m fl: Samhällsbyggandet för Stekenjockprojektet. Vilhelmina 1971.

Egnsplanrådet København: Regionplan 1973 för Hovedstadsregionen. Del 1-4.

Fylkesmannen i Vestfold. Utbyggingsavdelningen -71: Om regionplanarbetet i Vestfoldregionen.

Haninge planeringskontoret. Meddelande i övergripande planeringsfrågor 1972.1 (Anders Alvarsson, Dan Hellsing, Gösta Kinnander): Kortfattat om Haninge i riksplaneringen och länsinventeringen.

Haninge planeringskontoret. Meddelande i övergripande planeringsfrågor. 1972.5: Underlag för 1972 års bostadsbyggnadsprogram i Haninge.

Regionplanrådet for Hallingdal: Regionplan Hallingdal.

Samarbetsnämnden Borås kommunblock: Borås blockplan. Borås 1972.

Statens planverk. Rapport 4. 1970: Planering i kommunblock. Stockholm 1970.

Uppsala kommuns planeringskontor: Uppsala kommun - Utvecklingsplan 73. Uppsala 1973.

WAAB White Arkitektkontor AB m fl: Askim översiktsplan 1972.

Øyen, Kristen: Hol generalplan. NIBR rapport 31. Oslo 1973.

#### Planeekonomi samhällsekonomi o dyl.

Blücher, Gösta m fl: Samordning av fysisk och ekonomisk planering. Byggeforskningens rapport 43. 1969. Stockholm 1969.

Haninge planeringskontoret. Arbetspromemoria 1973.5: Preliminärt diskussionsunderlag angående lokaliseringen av ett Folkets Hus. Avrapportering av pågående arbete.

Haninge planeringskontoret. Arbetspromemoria 1974.6: Preliminär frågelista om problem kring en etablering av ett kärnkraftvärmeverk i Haninge.

Lindström, Sune m fl: Kostnad och kvalitet i tätortsbebyggelse. Byggeforskningens rapport R4:1972. Stockholm 1972.

Nämnden för bebyggelseekonomi: Planstandardekonomi för Sollentuna. Stockholm 1973.

Svenska kommunaltekniska föreningen: Samhällsbyggande och kommunal ekonomi. Borås 1970.

SVRs plananvisningskommitté: Rekommendationer för tekniska och ekonomiska utredningar vid upprättande av planförslag. Rapport R44:1973. Stockholm 1973.

Åsvärn, Gunnar: Mark, lokaler, arbetskraft, kostnader - en inventering. Stockholms generalplanearbete. Meddelande nr 10. Stockholm 1971.

#### Verksamhets- och ekonomiplanering. Budgetteknik m m

Bostadsstyrelsen - Statistiska centralbyrån: Kommunalekonomisk långtidsplanering 1973-1977. KELP 73-77.

Esbo kommun. Verksamhets- och ekonomiplanekommittén. Esbo kommunplan. Verksamhets- och ekonomiplan. Helsingfors 1970.

Fundahn m fl: Kommunalekonomi och planering. Lund 1973.

Haninge planeringskontoret. Meddelande i övergripande planeringsfrågor 1973.5 (Alvarsson, Anders och Larsson, Roger): Verksamhetsplanering. Arbetsmaterial III.

Haninge planeringskontoret. Meddelande i övergripande planeringsfrågor 1974.1-3 (Alvarsson, Anders och Hedman, Eje): Gemensamma planeringsförutsättningar för 1974 års arbete med verksamhets- och ekonomiplaneringen i Haninge.

Haninge planeringskontoret. (Larsson, Roger). KMI-projektserie om medborgarinflytande 1.74: Konsten att hitta i Haninge kommuns budget.

Moen, Knut Olav. Kommunal långtidsbudsjettering. Pröveopplagg med exemplar fra Hol kommune. NIBR rapport 32. Oslo 1973.

Riksrevisionsverket: Handledning i verksamhetsplanering för statsförvaltningen. Lund 1973.

SOU 1973:43-44: Budgetreform. Stockholm 1973.

Sundberg, Eiwe: Intäkts- och kostnadskalkyler för utvärdering av alternativa program för tätortsbebyggelse (Stencil.) Västerås kommuns drätselkontor.

Västerås kommun. Drätsel- och statistikkontoren: Västerås kommuns ekonomi 1974-1983.

Svenska kommunförbundet: Kommunal budgetering. Stockholm 1971.

Örebro kommun. Drätselkontoret: Programbudget 1974.

#### Social planering och miljöfrågor m m

Burstedt, Åke m fl: Sociala mål i samhällsplaneringen. Lund 1971.

Byggeforskningens informationsblad B.17:1971.: Täthet och rymlighet i bostadsområden.

Gehl, Ingrid: Bo - miljö. Statens byggeforskningsinstitut. SBI rapport 71. Köbenhavn 1971.

Ivarsson, Kjell m fl: Integrerat samhälle. Socialstyrelsen. Stockholm 1971.

Statens planverk. Rapport 25.1973. Rymlighet och tillgänglighet i elva bostadsområden. Stockholm 1973.

#### Övrigt med anknytning till kommunal planering och planeringsteknik

Haninge planeringskontoret. Meddelande i övergripande planeringsfrågor. 1973.2 (Alvarsson, Anders och Hellsing, Dan): Service och arbetsmarknad i Haninge I.

Orrskog, Lars: Nio fysiska översiktsplaner - en analys av plandokument. Byggeforskningens rapport R50:1973. Stockholm 1973.

Statens planverk. Rapport 18.1973: Kommunal samhällsplanering. Förutsättningar och förändringar. Stockholm 1973.

Statens råd för byggnadsforskning. Programskrift 14. Samhällsplaneringsforskning. En problemanalys. Lund 1971.

Tobé, Erik: Kommunal planering. Uppsala 1972.

Young, Michael: Forecasting and the social sciences. London 1968.

Statistik m m

Folk- och bostadsräkningens publikationer.

Avipak, demopak och inkopak för Haninge kommun.

Haninge planeringskontoret. Statistik för Haninge kommun: Statistisk årsbok 1973.









**R28: 1974**

**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag Bs 437 från  
Statens råd för byggnadsforskning till Anders Alvarsson  
Nordiska institutet för samhällsplanering, Stockholm.**

**Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm**

**Grupp: samhällsplanering**

**Pris: 27 kronor + moms**