

Exploateringskalkyl

en modell för upprättande och
utvärdering

Louise Andersson
Anna Haraldsson

Avdelningen för Fastighetsvetenskap
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet

Department of Real Estate Science
Lund Institute of Technology
Lund University, Sweden

ISRN LUTVDG/TVLM-05/5110-SE

Avdelningen för
fastighetsvetenskap
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00 Lund
Sverige



Department of Real Estate
Science
Lunds Institute of
Technology
Lund University
P O Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

Exploateringskalkyl en modell för upprättande och utvärdering

Land development cost estimation a model for establishment and evaluation

Examensarbete utfört av / Master of Science's Thesis by

Louise Andersson
Civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

Anna Haraldsson
Civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

Opponent / Opponents

Simon Lundh, Ero Nyström
Civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

Handledare / Supervisor

Doktorand Berndt-Owe Palm, Avdelningen för Fastighetsvetenskap,
Lunds Tekniska Högskola

Univ adjunkt Tommy Lilja, Avdelningen för Fastighetsvetenskap,
Lunds Tekniska Högskola

Uppdragsgivare / Commission assignor

Civilingenjör Dick Johansson, Mark- och Exploateringsenheten,
Helsingborg Stad

Examinator / Examiner

Professor Ulf Jensen, Avdelningen för Fastighetsvetenskap,
Lunds Tekniska Högskola

Sökord: Markexploatering, exploateringskalkyler, gatukostnad, utvärdering, kalkylmodell.

Keywords: Land development, land development cost estimation, road cost assessment, evaluation, calculation model

ISRN LUTVDG/TVLM-05/5110-SE

Förord

Detta examensarbete har utförts på Avdelningen för Fastighetsvetenskap, vid Lunds Tekniska Högskola i samarbete med Mark- och Exploateringsenheten i Helsingborgs Stad. Examensarbetet är en avslutande del om 20 poäng av civilingenjörsutbildningen på Lantmäteriutbildningen i Lund.

Vi vill rikta ett stort tack till alla tjänstemän i Helsingborgs Stad som hjälpt oss med att sammanställa material och delat med sig av sin kunskap inom området. Vi vill särskilt tacka vår handledare på Mark- och Exploateringsenheten, Dick Johansson, våra handledare på Avdelningen för fastighetsvetenskap, LTH, Berndt-Owe Palm och Tommy Lilja samt vår examinator Ulf Jensen, Avdelningen för fastighetsvetenskap, LTH. Vi vill även tacka våra opponenter Simon Lundh och Ero Nyström.

Lund, mars 2005

Louise Andersson

Anna Haraldsson

Sammanfattning

Exploateringskalkyler upprättas av kommunen vid nyexploatering av mark. När en idé till markexploatering uppkommit och detaljplan börjat formas upprättas en kalkyl som beräknar exploateringskostnader och intäkter. Denna bedömning ligger sedan till grund för om exploateringen är ekonomiskt och praktiskt genomförbar. Under exploateringsprocessens gång upprättas sedan nya kalkyler i takt med att detaljplanen utvecklas och kalkylen kan efter hand beräknas mer noggrant. Exploateringskalkylen ligger sedan till grund för ett antagande av detaljplanen hos kommunfullmäktige. Efter att detaljplanen vunnit laga kraft och avtal med eventuella exploatörer är klara kan det nya exploateringsområdet bebyggas.

Efter år av anläggningsarbeten och husbyggnation är exploateringen klar och området är att anse som färdigställt. Först då kan en utvärdering av projektet göras genom att jämföra de uppskattade kostnaderna och intäkterna med de faktiska. Att utvärdera ett projekt görs främst för att se om man kalkylerade rätt vid ett tidigt skede i processen eller kalkylen skall förändras inför nästa projekt. Att upprätta exploateringskalkyler och att utvärdera projekt är tidsödande för ansvariga tjänstemän. Syftet med examensarbetet är därför att undersöka om arbetet kan effektiviseras med en standardiserad kalkylmodell. Modellen skall vara behjälplig vid upprättandet av exploateringskalkyler i ett tidigt skede, under exploateringsprocessens gång samt vid ett utvärderingsskede.

Idén till examensarbetet framkom genom en dialog mellan lärare på Avdelningen för fastighetsvetenskap vid Lunds Tekniska Högskola, medarbetare på Mark- och Exploateringsenheten i Helsingborg Stad samt författarna till detta examensarbete. För att nå målet med att utveckla en kalkylmodell har litteraturstudier samt intervjuer utförts. En stor del av tiden har gått åt till att reda ut hur gatukostnader kan beräknas på bästa sätt. I en exploateringskalkyl står gatukostnaden för en betydande del av totalsumman och detta ansågs därför vara viktigt att undersöka. Resultatet blev ett antal typsektioner i vilka man, genom att skriva in längd och bredd för körbana, eventuell plantering och gc-väg, beräknar kostnaden för gatukroppen.

Den slutgiltiga kalkylmodellen, resultatet av examensarbetet, innehåller nio arbetsblad. Det första är ett presentationsblad för mjuka parametrar som visar projektansvarig, vilken detaljplan som gäller och exploateringstid m.fl. Det andra bladet är en sammanställning av alla kostnader och intäkter och agerar som den slutgiltiga exploateringskalkylen. Blad tre åskådliggör markägoförhållandet mellan kommun och eventuell exploatör inom exploateringsområdet. I blad fyra till sex beräknas kostnader för lokalgator, park och lek samt övriga kostnader. Vidare beräknas intäkterna som exploateringen genererar i blad sju. Blad åtta beräknar ränta samt används för att göra en känslighetsanalys. Det sista bladet, blad nio, används i syfte att utvärdera exploateringsprojektet.

Vår förhoppning är att kalkylmodellen kommer att ligga till grund för fortsatt utveckling av ekonomiska bedömningar och utvärderingar inom exploateringsverksamheten.

Abstract

When a land development is carried out it is of great importance to make a thorough cost estimate of the project. This report describes the process of land development from the view of a local authority developer and especially the cost estimations made connected with a specific project.

The purpose of the report is to develop a model to follow when making such a cost estimate. The work is carried out by studying relevant literature and by analyzing the differences between how land development cost estimates are described in theory and how it is carried out today at the land development division, in the municipality of Helsingborg. Our model for cost estimation is constructed in the program Microsoft Excel and is aimed to be an instrument for the employees of Helsingborg to use in their future work with land development.

The result of the report is a calculation model, where an assessment of the direct economic effects of land development, such as costs for infrastructure, and administration, is made easier and where the different costs are compiled. The aim of our model is also to make it possible to evaluate projects through a comparison between the factual costs and the estimated costs made in the initial cost estimation.

Innehåll

FÖRKORTNINGAR	3
DEFINITIONER	3
1 INLEDNING	5
1.1 BAKGRUND.....	5
1.2 SYFTE.....	5
1.3 MÅL.....	5
1.4 METOD.....	5
1.5 AVGRÄNSNING.....	6
1.6 DISPOSITION.....	7
2 METOD	9
2.1 PRAKTISKT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	9
2.2 LITTERATURSTUDIER.....	9
2.2.1 Källkritik.....	9
2.3 INTERVJUER.....	10
2.4 RAMLÖSAGÅRDEN SOM REFERENSOBJEKT.....	10
2.5 DET PRAKTISKA ARBETET MED MODELLEN.....	11
2.6 METODIK.....	11
2.6.1 Validitet, reliabilitet och objektivitet.....	12
2.6.2 Induktion, deduktion och abduktion.....	12
2.6.3 Kvalitativa och kvantitativa data.....	13
3 MARKEXPLOATERING	15
3.1 MARKEXPLOATERING.....	15
3.1.1 Lagar som rör markexploatering.....	16
3.1.2 Kommunens roll.....	17
3.1.3 Övriga parter.....	17
3.1.4 Genomförandeavtal.....	18
3.2 MARKEXPLOATERINGENS EKONOMI.....	18
3.2.1 Investeringssteori.....	19
3.3 EKONOMISKA BEDÖMNINGAR.....	20
3.3.1 Ekonomiska kalkyler i exploateringsprocessen.....	21
3.3.2 Finansiering av ett exploateringsprojekt.....	22
4 EXPLOATERINGSKALKYL	23
4.1 GRUNDLÄGGANDE FÖRUTSÄTTNINGAR.....	23
4.2 KOSTNADSPOSTER I EXPLOATERINGSKALKYLEN.....	24
4.2.1 Mark.....	24
4.2.2 Trafikanläggningar.....	24
4.2.3 Grönytor.....	25
4.2.4 VA-anläggningar.....	25
4.2.5 Administration.....	25
4.2.6 Övrigt.....	26
4.2.7 Ränta och kostnadsuppräknning.....	26
4.3 GENERALPLANEKOSTNAD.....	27
4.4 INTÄKTSPOSTER I EXPLOATERINGSKALKYLEN.....	27
4.4.1 Tomtförsäljning.....	27
4.4.2 Planavgift.....	28
4.4.3 Exploateringsersättning.....	28
4.4.4 Gatukostnadsersättning.....	29
4.4.5 VA-avgift.....	29
4.5 PRISUPPGIFTER TILL KALKYLEN.....	30
4.6 OSÄKERHET.....	30

5	UTVÄRDERING.....	31
5.1	KOSTNADSPOSTER I UTVÄRDERINGEN	31
5.2	INTÄKTSPOSTER I UTVÄRDERINGEN	31
6	KARTLÄGGNING AV MARK- OCH EXPLOATERINGSENHETEN.....	33
6.1	HELSINGBORGS STAD	33
6.2	MARK- OCH EXPLOATERINGSENHETEN	33
6.2.1	<i>MEX plats i den kommunala organisationen</i>	<i>34</i>
6.2.2	<i>Mål för MEX verksamhet</i>	<i>35</i>
6.3	EXPLOATERINGSPROCESSEN UR MEX SYNVIKEL	35
6.3.1	<i>Ramlösagården</i>	<i>36</i>
6.3.2	<i>Finansiering av exploateringsprojekt</i>	<i>36</i>
6.3.3	<i>Ekonomiska kalkyler</i>	<i>37</i>
6.3.4	<i>Kostnadsberäkningar, KP-fakta.....</i>	<i>38</i>
6.4	EXPLOATERINGSKALKYLEN	39
6.4.1	<i>Kostnadsposter.....</i>	<i>39</i>
6.4.2	<i>Intäktsposter.....</i>	<i>40</i>
6.5	UTVÄRDERING.....	40
7	ANALYS	43
7.1	JÄMFÖRELSE TEORI - EMPIRI.....	43
7.2	NULÄGESANALYS OCH FÖRBÄTTRINGSPOTENTIALER	44
7.2.1	<i>Kostnadsbedömning lokalgata</i>	<i>44</i>
7.2.2	<i>Övriga kostnadsbedömningar</i>	<i>46</i>
7.2.3	<i>Ränta och osäkerhet.....</i>	<i>46</i>
7.2.4	<i>Utvärdering.....</i>	<i>46</i>
7.2.5	<i>Sammanfattning förbättringspotentialer</i>	<i>48</i>
8	KALKYLMODELL.....	49
8.1	UPPDRAGET	49
8.2	MÅLGRUPP OCH ANVÄNDNINGSSOMRÅDE.....	49
8.3	FÖRUTSÄTTNINGAR	49
8.4	ARBETSBLADEN.....	49
8.4.1	<i>Presentation</i>	<i>50</i>
8.4.2	<i>Exploateringskalkyl.....</i>	<i>51</i>
8.4.3	<i>Markägande</i>	<i>52</i>
8.4.4	<i>Lokalgator.....</i>	<i>52</i>
8.4.5	<i>Park och lekplats.....</i>	<i>56</i>
8.4.6	<i>Kostnader.....</i>	<i>56</i>
8.4.7	<i>Intäkter.....</i>	<i>57</i>
8.4.8	<i>Ränta och osäkerhet.....</i>	<i>58</i>
8.4.9	<i>Utvärdering.....</i>	<i>59</i>
9	SLUTSATS OCH DISKUSSION	61
9.1	HAR VI NÅTT MÅLET?	61
9.1.1	<i>Förenkling av arbetet.....</i>	<i>61</i>
9.1.2	<i>Uppskatta kostnader</i>	<i>61</i>
9.1.3	<i>Redskap för utvärdering.....</i>	<i>62</i>
9.2	ALLMÄNNA FÖRSLAG TILL FÖRÄNDRINGAR I MEX ARBETSSÄTT	62
9.3	SLUTKLÄM	63
	KÄLLFÖRTECKNING	65
	TRYCKT MATERIAL	65
	ELEKTRONISKA KÄLLOR	66
	MUNTliga KÄLLOR	66
	BILAGA.....	67

Förkortningar

AL	Anläggningslagen (1973:1149)
ESL	Lag om exploateringsövervakning (1987:11)
FBL	Fastighetsbildningslagen (1970:988)
KL	Kommunallagen (1991:900)
MEX	Mark- och Exploateringsenheten
PBL	Plan och bygglagen (1987:10)
TF	Tekniska Förvaltningen
VA	Vatten och avlopp
VAL	Lag om allmänna vatten- och avloppsanläggningar (1970:244)

Definitioner

Exploateringskalkyl

En exploateringskalkyl är en form av företagsekonomisk kalkyl som omfattar kostnader och intäkter som uppstår inom planområdet vid exploatering.

Generalplanekostnad

Generalplanekostnader är sådana kostnader som uppstår vid nyexploatering och härrör från sådana anläggningar som inte enbart betjänar det nya området. Det rör sig vanligtvis om större parker, trafikplaneringar och VA-anläggningar som kommer att nyttjas även av andra områden.¹ Sådana arbeten som faller under definitionen för generalplaneanläggningar skall inte bekostas av fastigheterna inom exploateringsområdet utan skall belasta hela skattekollektivet respektive VA-kollektivet. Generalplanekostnad är en kostnad som uppstår vid en exploatering, men posten tas inte upp i exploateringskalkylen eftersom den inte finansieras av de intäkter exploateringen medför.²

Känslighetsanalys

En känslighetsanalys används för att bedöma olika osäkerhetsfaktorer i ett projekt. Ta till exempel; om räntan plötsligt skulle höjas med fem procent, vad skulle då hända med ekonomin i ett exploateringsprojekt? Genom känslighetsanalysen kan man reda på vilka effekter en sådan ökning ger på resultatet.

Markexploatering

Med markexploatering avser vi ”de åtgärder för att anskaffa, bearbeta och iordningställa råmark för att kunna bygga bostäder, affärer, kontor eller industrier. I markexploateringsverksamheten ingår därmed också att bygga kompletterande gemensamma anordningar som gator, grönområden, VA- och el-anläggningar m.m.”³

Planmonopol

Planmonopol innebär att kommunen själv bestämmer vad, hur och när planläggning skall ske. Kommunen skall dock samråda med berörda och följa den lagstiftning som finns i bl.a. plan- och bygglagen.

¹ Larsson & Sohtell, Planvinstanalys och planutlåtande, s. 35.

² Kalbro, Markexploatering, s. 90.

³ Rådet för kommunal redovisning, Redovisning av kommunal markexploatering, s.9.

1 Inledning

Inledningskapitlet tar främst upp examensarbetets bakgrund, syfte och mål. Vidare berörs kortfattat metod, avgränsning samt examensarbetets disposition.

1.1 Bakgrund

En markexploatering innebär, sett från kommunens synvinkel, att det uppstår en mängd kostnader och intäkter i och med att det görs investeringar i ny bebyggelse och infrastruktur. Det ligger därför i kommunens intresse att göra noggranna bedömningar av de ekonomiska konsekvenser varje exploateringsprojekt för med sig. Problematiken i att bedöma de ekonomiska konsekvenserna ligger i att varje projekt är unikt med avseende på rådande markförhållanden, storlek, gestaltning, utbyggnadstakt m.m. Förutom att det är svårt att bedöma kostnader och intäkter är det dessutom en tidskrävande process för tjänstemannen som gör bedömningen.

När ett projekt är avslutat bör en kommun ha för vana att utvärdera varje projekt. Utvärderingar skall visa om de uppskattade kostnaderna och intäkterna i exploateringskalkylen var riktiga eller om man inför nästa projekt skall ändra något i beräkningsgången. Viktiga erfarenheter fås genom noggranna utvärderingar och leder till att arbetet kan effektiviseras och förbättras till nästa gång⁴. För att utvärderingen skall ge ett så bra resultat som möjligt gäller det således att ha ett bra grundmaterial att stå på. Detta eftersom det gör det möjligt att urskilja vilka förutsättningar som ändrats under projektets gång och vilka konsekvenser det inneburit.

1.2 Syfte

Arbetet syftar till att reda ut vilka kostnader och intäkter som är relevanta att ta upp i en exploateringskalkyl och i en senare utvärdering av genomförda exploateringsprojekt. Vidare skall vi undersöka om det är möjligt att konstruera en standardiserad modell som kan användas vid upprättande av exploateringskalkyler och vid ekonomisk utvärdering av exploateringsprojekt.

1.3 Mål

Målet med examensarbetet är att det skall resultera i en praktiskt användbar Excelkalkyl som Mark- och Exploateringsenheten, i arbetet hädanefter kallat MEX, kan använda vid upprättandet av exploateringskalkyler. Vidare skall modellen kunna användas vid utvärdering av genomförda exploateringsprojekt.

Modellen skall resultera i en kalkyl som är mer detaljerad än nuvarande kalkyler, men ändå vara enkel och lättförståelig så att den kommer till praktisk användning. Modellen skall vara ett redskap som är logiskt och användarvänligt och effektiviserar upprättande av exploateringskalkyler samt förenklar genomförandet av utvärderingar av exploateringsprojekt.

1.4 Metod

Arbetet har bedrivits under hösten 2004 på MEX, i Helsingborgs Stad. Arbetet har bedrivits genom litteraturstudier, intervjuer, observationer och spontana diskussioner

⁴ Kalbro, Markexploatering, s. 182.

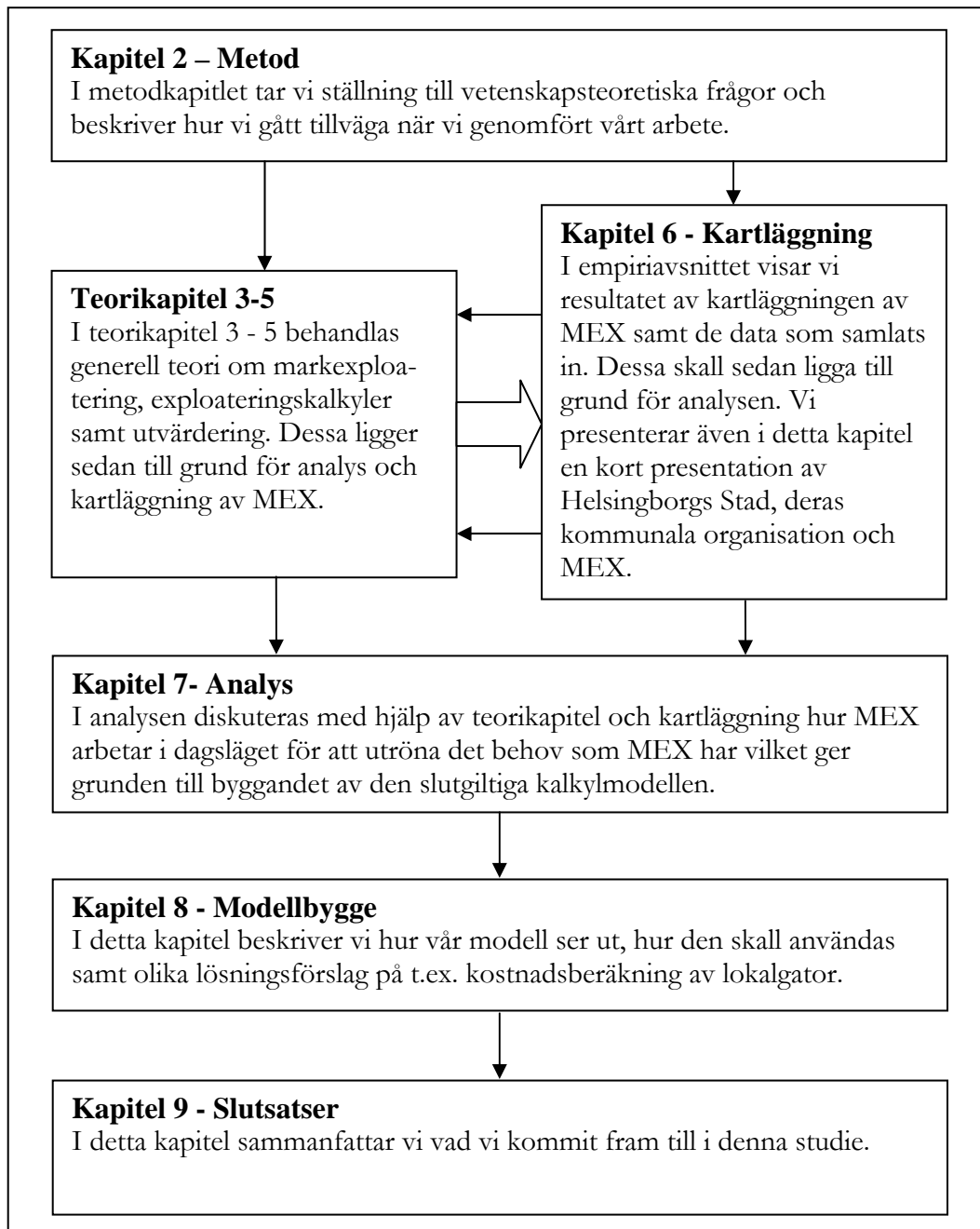
med personalen på MEX. Det praktiska tillvägagångssättet samt metodiken beskrivs mer noggrant i kapitel 2 – Metod.

1.5 Avgränsning

En exploatering innebär en mängd kostnader och intäkter för berörda parter men även för en kommun som helhet. Kommunen kan schematiskt delas in i två delar, dels en del där MEX ansvarar för kostnader och intäkter, dels en del där detta ansvar ligger på något annat kommunalt organ. Den slutgiltiga exploateringskalkylmodellen behandlar dock enbart de kostnader och intäkter som rör MEX ansvarsområde. De kostnader som skall täckas genom avgifter, t.ex. VA, och sådana utgifter som inte enbart härrör från det aktuella området beskrivs dock kortfattat.

Arbetet avgränsar sig främst till exploatering av jungfrulig mark. Modellen bör även kunna vara tillämpbar på förtätningar men en eventuell modifiering av modellen kan då behövas eftersom förutsättningarna är annorlunda. I uppbyggandet av modellen använder vi oss av ett referensobjekt. Objektet är en pågående exploatering i östra Helsingborg vid namn Ramlösagården.

1.6 Disposition



2 Metod

I detta kapitel redogörs för hur vi valt att gå tillväga i arbetet med examensarbetet. Här berörs även generell vetenskapsmetodik och val av undersökningsmetoder.

2.1 Praktiskt tillvägagångssätt

Syftet med den här studien är att undersöka om det är möjligt att konstruera en standardiserad modell som kan användas vid upprättande av exploateringskalkyler och vid ekonomisk utvärdering av exploateringsprojekt. Idén är att i programmet Excel utforma en modell att använda vid upprättande av exploateringskalkyler. Den främsta tids- och arbetsbesparingen då man använder sig av en färdig modell fås vid bedömningen av de olika kostnadsposternas storlek. Modellen skall även kunna användas som grund för en ekonomisk utvärdering. Då man i ett senare skede jämför de faktiska kostnaderna med de tidigare kalkylerade är det viktigt att tydligt kunna följa arbetsgången vid upprättandet av exploateringskalkylen och se hur man kommit fram till storleken på kostnader och intäkter.

Hur angrips då detta? Hur skall man gå tillväga för att komma fram till en slutgiltig modell? För att komma igång kändes det viktigt att ta reda på vad som döljer sig bakom ordet markexploatering och exploateringsprocessen i sin helhet och vi ställde oss ett antal frågor som vi ville ha svar på.

- Vad är markexploatering och vilka lagar berör området?
- Vilka lagar/avtal reglerar förhållandet mellan kommun och exploatör och enskilda intressenter?
- När, var och hur uppstår kostnader och intäkter för kommunen i och med en exploatering?

Svaren på ovanstående frågor fås först och främst genom att söka efter och läsa litteratur som behandlar ämnet markexploatering samt genom att sätta sig in i relevant lagstiftning. Ytterligare förståelse fås genom en fördjupning i hur Helsingborgs Stad är organiserad, var MEX är placerad i den organisationen samt vilken roll de har i exploateringsprocessen, d.v.s. vad ligger på deras bord och vad ligger på andra förvaltningar. Genom att arbetet till stor del utförs på MEX skapas också en inblick i hur arbetet sker i praktiken. Ett flertal intervjuer och mindre formella frågor på fikarasten bidrar också till faktainsamlandet.

2.2 Litteraturstudier

Genom att söka i databaserna på Lunds Universitetsbibliotek, Lunds Stadsbiblioteket samt på avdelningen för fastighetsvetenskap har vi sökt litteratur inom ämnesområdena markexploatering, planekonomi, investeringsteori, kommunal organisation, bokföring och redovisning, vetenskapsmetodik etc. Vi har också använt oss av litteraturlistor i böcker och examensarbeten för att nå sådan litteratur som vi inte hittat genom databassökningar och som kan vara aktuell för arbetet.

2.2.1 Källkritik

Den litteratur, sekundärdata, som hittats inom ovanstående ämnen har till stor del varit något föråldrad med undantag av någon nyare bok och artikel. I vissa rapporter från Lantmäteriverket har det funnits förslag på hur man skall gå tillväga för att på

ett noggrant sätt upprätta en exploateringskalkyl. Dessa kalkyler anser vi vara alltför komplicerade och träffar inte riktigt det mål vi och MEX siktar på, men de är trots allt användbara som en grundstomme att bygga den slutgiltiga kalkylmodellen på.

2.3 Intervjuer

I arbetets startskede skedde vissa ostrukturerade intervjuer dels med handledare på avdelningen, dels med handledare på MEX. Detta gjordes för att få ett grepp av vad som förväntades av avdelningen⁵ på arbetet som skulle göras samt hur MEX ville att den slutgiltiga produkten skulle se ut och användas.

För att få en genomgång av MEX och dess roll i exploateringsprocessen i Helsingborgs Stad har intervjuer (primärdata) med projektansvariga från Stadsbyggnadskontoret, Tekniska Förvaltningen samt MEX gjorts. Detta har lett till att en överblick över vem som ansvarar för vad i processens gång skapats. Allt från vem som tar initiativ till vem som utformar detaljplaner och vem som upphandlar entreprenaden och räknar på gatukostnaderna m.m. Intervjuerna har vanligen föregåtts av ett visst antal frågor som de intervjuade fått ta del av några dagar innan intervjun, dels för att ha en möjlighet att förbereda sig, dels för att hinna ta fram eventuella handlingar som önskats av oss.

2.4 Ramlösagården som referensobjekt

För att få en verklighetsanknytning till markexploatering och processen som föregår den har vi valt att ha ett referensobjekt för att följa ett exploateringsprojekt från ”start till mål” d.v.s. vad gäller utförande, inblandade parter, kostnader och intäkter m.m.

Som referensobjekt valdes exploateringen av Ramlösagården i östra delen av Helsingborg. Valet av just Ramlösagården som referensobjekt gjordes på grund av att det är ett aktuellt projekt vars storlek är överblickbar. Detta anser vi vara viktigt eftersom de intervjupersoner som valts arbetar med projektet och således har lättare att plocka fram handlingar som är relevanta för examensarbetet samt har exploateringen färskt i minnet. Detaljplanen vann laga kraft i augusti 2001 och exploateringen är i sitt slutskede under hösten 2004 och våren 2005.

I fallet Ramlösagården rör det sig om exploatering av jungfrulig mark och ur exploateringssynpunkt förhållandevis bra mark då den är enkel och billig att bebygga. Andra aktuella exploateringsprojekt i Helsingborgs Stad är t.ex. Maria Park, men då det är ett stort område som delvis innebär en förtätning av ett tidigare sjukhusområde är det alltför komplext och svårt att sätta sig in i. Exploateringar av tidigare bebyggda områden avviker också mera ifrån varandra än då det rör sig om orörd mark och ett sådant område passar därför sämre som referensområde för detta arbete.

⁵ Avdelningen för fastighetsvetenskap vid Lunds Tekniska Högskola.

2.5 Det praktiska arbetet med modellen

En av grundförutsättningarna med arbetet var att modellen skulle konstrueras i Microsoft Excel. Detta till stor del för att de anställda på MEX är väl insatta i programmet.

I arbetet i Excel har vi utgått ifrån den befintliga exploateringskalkyl som upprättats för projektet Ramlösagården, eftersom den slutgiltiga exploateringskalkylen enligt MEX⁶ även i fortsättningen skall ha samma upplägg som den nuvarande. Slutresultatet av den i det här examensarbetet framväxande kalkylmodellen är därför också utformad på samma sätt som de nuvarande exploateringskalkylerna.

Liksom vi tidigare ställt oss frågor för att fördjupa oss om markexploatering ställer vi även här ett antal frågor för att komma igång med det praktiska arbetet.

- Hur arbetar MEX med exploateringskalkyler i nuläget?
- När och av vem görs kalkyler och uppföljningar?
- Varifrån hämtas prisuppgifter till kalkylen?
- Varifrån hämtas uppgifter om de faktiska kostnaderna och på vilka poster är de summerade?
- När, var och hur uppstår kostnader och intäkter för kommunen i och med en exploatering och vilka kostnader är störst?
- Vem står för de olika kostnaderna?

Svaren på ovanstående frågor sökte vi främst genom intervjuer med ansvariga på MEX och på Tekniska Förvaltningen, men också genom studier av sådan litteratur som behandlar kommuners exploateringsarbete⁷ och relevant lagtext⁸.

2.6 Metodik

Vid arbete med en vetenskaplig uppsats behövs en grund att stå på vad gäller upplägg och struktur.

Enligt den traditionella vetenskapsteorin finns det fyra olika sätt att genomföra en studie på; *explorativa*, *deskriptiva*, *explanativa* och *normativa*. För att bestämma hur uppsatsen skall läggas upp är det lättast att ta hjälp av uppsatsens syfte. Är syftet att undersöka något där det finns väldigt lite kunskap inom området och där man försöker finna grundläggande kunskap inom området är studierna av explorativ karaktär. Finns redan grundläggande kunskap och förståelse inom området och är uppsatsens mål att beskriva men inte förklara relationer är studierna istället deskriptiva. Söker man både djupare kunskap och förståelse inom något område och då man både vill beskriva och förklara är det explanativa studier man ägnar sig åt.⁹

Syftet med detta examensarbete är att reda ut vilka kostnader och intäkter som är relevanta att ta upp i en exploateringskalkyl och i en senare utvärdering av genomförda exploateringsprojekt. För att studera detta passar därför inte något av de tre ovanstående alternativen in, utan syftet på denna uppsats är snarare normativt. Med

⁶ Dick Johansson, handledare för examensarbetet.

⁷ LMV-rapport 1994:6, Exploateringsverksamheten i kommunerna, s. 23.

⁸ Kommunallagen, VA-lagen, PBL.

⁹ Björklund och Paulsson, Seminarieboken, s 58.

detta menas att det redan finns viss kunskap och förståelse för forskningsområdet men målet är att ge vägledning och föreslå åtgärder.¹⁰ Genom fördjupning av redan skriven litteratur om markexploatering, ekonomiska utvärderingar och kommunal ekonomi, lagtexter samt ”analys” av exploateringskalkyler hoppas vi få god förståelse för problematiken i exploateringsprocessen samt ekonomin kring denna och därigenom kunna utveckla en så långt det är möjligt förenklad och formaliserad modell.

Vad en uppsats har för mål påverkas i mångt och mycket av vad personen som skriver har för grundläggande syn på kunskap. Vår avsikt är att denna uppsats skall präglas av ett analytiskt synsätt genom att den strävar efter att förklara sanningen så objektivt och fullständigt som möjligt. Kunskapen anses vara oberoende av observatören och undersökaren strävar efter att hitta så kallade orsak-verkan-relationer¹¹.

2.6.1 Validitet, reliabilitet och objektivitet

För att uppnå hög validitet är det viktigt att samla in data som är relevanta för syftet. Det är också viktigt att granska metoden och de källor som använts för att kunna säkerställa en hög validitet och reliabilitet på ”undersökningen”. Detta examensarbete är till stor del baserat på dels ett teoretiskt moment genom litteraturstudier, dels ett praktiskt moment i och med utvecklandet av Excel-modellen. Det kommer således inte att utföras några experiment eller undersökningar där rena data beaktas. För att ändå uppnå hög validitet d.v.s. data som är relevanta för syftet har underlag till arbetet fått direkt från projektansvariga i form av kalkyler, ritningar, rapporter, protokoll m.m. Det enda som inte kan valideras är korrektheten hos programmet KP-fakta¹² där alla à-pris uppgifter hämtas, men trots detta får man ändå anta att prisuppgifterna är så pass pålitliga att den slutgiltiga modellen blir korrekt.

Hur mäter man då reliabiliteten i den slutgiltiga modellen? Ett sätt är att applicera modellen på en del äldre exploateringsprojekt för att se om den ger ett någotsånär överensstämmande resultat på t.ex. gamla förkalkyler eller faktiska utfall.

2.6.2 Induktion, deduktion och abduktion

Det är skillnad på att arbeta induktivt och deduktivt. I empiriska uppsatser är utgångspunkten verkligheten och praxis, och man arbetar induktivt. Man har en del data som man vill ha behandlade med teori, begrepp och modeller. Graden av abstraktion skiljer sig mellan de empiriska uppgifter man har och teorin. I ett vetenskapligt arbete rör man sig när det handlar om induktion, ifrån det speciella, konkret empiri, till det generella inom teorin.

I teoretiska uppsatser använder man teorier till att rationalisera sig fram till svar på sina frågor. Att arbeta deduktivt innebär att man har en teori som man vill pröva, bekräfta eller avvisa på vissa data, verifikation. Man går här istället åt motsatt håll från det generella till det speciella.¹³

När nivåvandringen sker fram och tillbaka mellan de olika abstraktionsnivåerna talar man om abduktion¹⁴

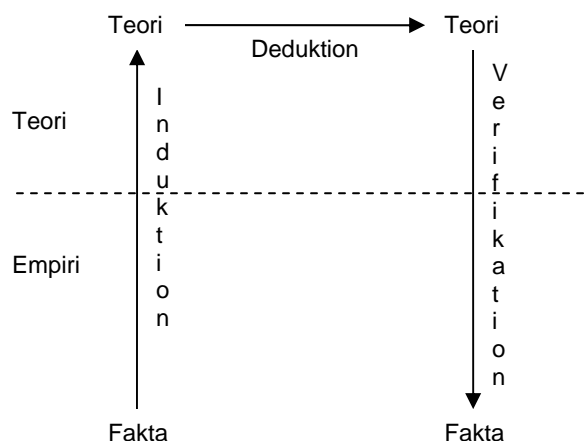
¹⁰ Björklund och Paulsson, Seminarieboken, s 58.

¹¹ Björklund och Paulsson, Seminarieboken, s 59.

¹² Mer att läsa om KP-fakta i kapitel 4.

¹³ Rienecker och Jörgensen, Att skriva en bra uppsats, s. 28.

¹⁴ Björklund och Paulsson, Seminarieboken, s 66.



Figur 2.1 Illustration av induktiv och deduktiv ansats Källa: Björklund och Paulsson (2003) Seminarieboken, s. 63.

Denna studie kan sägas vara deduktiv eftersom det först och främst ägnas tid åt teoristudier utifrån vilka modellen byggs. Modellen testas sedan med referensobjektets data för att få modellen verifierad som användbar. De data som studeras genom att fördjupa sig i exploateringen på Ramlösagården är egentligen ”oviktiga” rent teoretisk men de är praktiskt mycket behjälpliga. Genom att ha ett exempel från verkligheten går det att knyta an den lästa teorin till empiriska data och därigenom se hur applicerbara de befintliga teoretiska modellerna är på det sätt som MEX arbetar på.

2.6.3 Kvalitativa och kvantitativa data

En kvantitativ studie utgår ofta från en mängd olika data som kan mätas eller värderas numeriskt som t.ex. vid experiment inom kemi eller fysik. I detta arbete används främst kvalitativa studier eftersom de data som används främst kommer från observationer och intervjuer. Vid kvalitativa studier görs undersökningarna på en annan nivå för att skapa en djupare kunskap. Nackdelen med att göra en kvalitativ studie är att resultatet blir svårare att använda i en annan situation och blir därför mindre användbart i ett generellt perspektiv.

3 Markexploatering

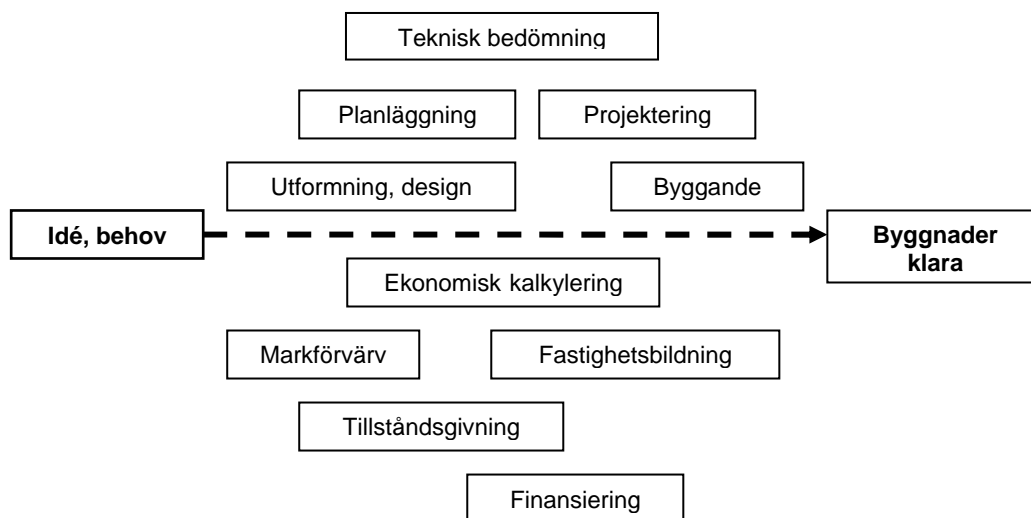
Detta kapitel förklarar vad markexploatering är, kommunens roll samt vilka andra aktörer som är inblandade i markexploatering. Vidare tas också exploateringsprocessens olika faser upp samt ekonomiska teorier inom markexploatering.

I metodkapitlet, kapitel 2, ställdes ett antal frågor som rör markexploatering. Syftet med följande kapitel 3 är att i största möjliga mån svara på två första frågor, dels för att ge läsaren en klar bild av vad markexploatering innebär, dels ge exempel på aktörer och intressenter som berörs av exploateringen samt kommunens roll i processen. De två första frågorna följer nedan:

- Vad är markexploatering och vilka lagar berör området?
- Vilka lagar/avtal reglerar förhållandet mellan kommun och exploatör och enskilda intressenter?

3.1 Markexploatering

Med markexploatering avses åtgärder för att anskaffa, bearbeta och iordningställa mark för att kunna bygga bostäder, affärer, kontor eller industrier. I markexploateringsverksamheten ingår därmed också att bygga kompletterande gemensamma anordningar som gator, grönområden, VA- och el-anläggningar m.m.¹⁵ Mycket förenklat kan man beskriva att exploateringsprocessen dvs. genomförandet av en bebyggelseexploatering från en idé till avslut går igenom följande faser, se figur 3.1



Figur 3.1 Figuren visar en förenklad bild av exploateringsprocessen och hur bebyggelseexploaterings genomförande kan sägas löpa från en idé till dess byggnader och anläggningar är klara att användas. Källa: Ulfvarson Östlund, Avtal för markexploatering s.10.

En idé till nyexploatering av mark kan i teorin komma från vem som helst. Mest troligt är dock att idén kommer från en kommun eller från en privat investerare. Kommunen kan exempelvis vara i behov av nya bostäder eller önskar att nya företag

¹⁵ Rådet för kommunal redovisning, Redovisning av kommunal markexploatering, s.9.

etablerar sig i kommunen emedan en privat investerare ser en investeringspotential i ett ändrat markutnyttjande.

Om idén till exploateringen är reell och genomförbar samt om detaljplan över aktuellt exploateringsområde saknas måste en sådan först och främst upprättas. Detaljplanen upprättas vanligtvis av kommunen och det kommunala planmonopolet innebär att det är kommunen som avgör var, när och hur en detaljplan skall upprättas och antas.¹⁶

Projektering, som innebär framtagande av ritningar och beskrivningar av hur bebyggelse och anläggningar skall utformas i detalj, och *planläggning* av ett område sker i vissa fall parallellt. Detta för att samordningen mellan utformningen av planen och bebyggelsen skall fungera bra och exploateringsprocessen därigenom gå snabbare.

Markförvärv och förändringar i ägostrukturen måste normalt ske vid en exploatering. Ägostrukturen ändras vid bildande av tomter, gemensamhetsanläggningar och gatufastigheter och *fastighetsbildning* måste därför genomföras.

Markexploateringar innebär stora investeringar och kostnaderna uppstår relativt långt före intäkterna och *finansieringsfrågan* måste därför lösas genom lån på olika sätt. För kommunens del sker det främst genom upplåning av internt kapital och räntekostnader bestäms ifrån internräntan.

Byggherre för projekt är fastighetsägare som låter bebygga sin fastighet eller kommunen som huvudman för olika gemensamma anordningar som gator, VA-system och andra allmänna platser. Vanligtvis anlitar byggherren konsulter och byggtreprenörer som utför projektering och byggnadsarbeten men byggherren kan också själv uppföra bebyggelse och anläggningar.

Parallellt med planläggning, projektering och byggande görs *utvärderingar* och bedömningar för att bestämma lokalisering, utförande, hur utbyggnaden skall finansieras och om projektet bör genomföras.

3.1.1 Lagar som rör markexploatering

De lagar som berör markexploatering kan grovt delas in i tre huvudområden:¹⁷

- Lagstiftning för planläggning av mark och tillståndsprövning av olika bebyggelseåtgärder.
- Regler för byggande, drift och finansiering av teknisk infrastruktur som vägar och ledningar.
- Lagstiftning om tvångsförvärv av mark och rättigheter för olika ändamål.

Planläggning och tillståndsprövning regleras av PBL och arbetet handhas av kommunal planmyndighet. Reglerna som rör teknisk infrastruktur och rätt att ta ut avgifter för att täcka kostnaderna finns främst i 8-10 och 24-27 §§ VA-lagen, kommunallagen¹⁸ och i 6 kap. 3 § PBL Övergripande gäller kommunallagen och vid uttag av avgifter är självkostnadsprincipen och likställighetsprincipen särskilt viktiga.

¹⁶ Kalbro, Markexploatering, s. 41.

¹⁷ Kalbro, Markexploatering, s. 17.

¹⁸ Kommunallagen (1991:900).

Självkostnadsprincipen, som återfinns i 8 kap. 3b § i kommunallagen, innebär att kommunerna får ta ut avgifter för kostnader för vissa av de tjänster som de tillhandahåller, men avgifternas storlek får bara motsvara de faktiska kostnader som kommunen har haft. Likställighetsprincipen, vilken anges i 2 kap. 2 §, är liksom självkostnadsprincipen en av de övergripande reglerna i kommunallagen och innebär att alla kommunens invånare skall behandlas lika. Sammantaget innebär de båda principerna att en kommunal verksamhet inte får drivas i vinstsyfte och på det sättet finansiera annan kommunal verksamhet. Reglerna tar sig uttryck i att de kommunala taxor som finns gäller lika för alla.

Självkostnadsprincipen och likställighetsprincipen går igen i de lagar som tillåter kommunala avgifter för tjänster och nyttor och dessa grundprinciper har tillkommit för att kommunerna inte skall utnyttja den monopolställning de har inom många verksamhetsområden.

Reglerna som möjliggör tvångsförvärv av mark i samband med bebyggelseexploatering återfinns främst i PBL 14 kap. 1 § och ExL 2 kap. 1 §.

3.1.2 Kommunens roll

Kommunerna i Sverige har en mycket viktig roll när det kommer till markexploatering. Kommunen har planmonopol vilket innebär att kommunen bestämmer hur och vad som skall byggas, när planläggning och tillståndsprövning skall ske. Det slutgiltiga beslutet om ett exploateringsprojekt skall bli av tas av kommunfullmäktige genom ett antagande av detaljplan och godkännande av ett eventuellt förekommande genomförandeavtal¹⁹.

Kommunen har också serviceansvar vilket innebär att kommunen ansvarar för den tekniska infrastrukturen som ledningsnät (gator, vatten och avlopp) samt det som enligt detaljplanen är utlagt som allmän plats t.ex. parker. Förutom de ovan nämnda kan kommunen agera som markägare och byggherre. Kommunen kan således vara inblandad i en exploatering som:

- Planmyndighet (planläggning och tillståndsprövning)
- Huvudman (teknisk infrastruktur)
- Markägare
- Byggherre

3.1.3 Övriga parter

Förutom kommun, byggherrar och markägare finns många andra aktörer. Antalet inblandade varierar naturligtvis bland annat beroende på vad som ska byggas och hur stort området som skall bebyggas är. De övriga aktörerna kan vara entreprenörer, konsulter, finansärer såsom banker och kreditinstitut, grannar, kommunmedborgare och intresseorganisationer, myndigheter såsom lantmäterimyndighet, länsstyrelse, inskrivningsmyndighet, staten samt även olika typer av rättighetsinnehavare; arrendatorer, servitutsinnehavare och hyresgäster m.fl. Dessa kan alla vara inblandade i delaktiviteter eller handha delbeslut i exploateringsprocessen.

¹⁹ Mer om genomförandeavtal finns att läsa i avsnitt 3.1.4.

3.1.4 Genomförandeavtal

Många gånger är kommunen, genom sin markreserv, ägare till hela eller delar av det område som skall exploateras. När andra exploatörer är inblandade kan parterna teckna ett så kallat genomförandeavtal för att samarbetet skall fungera optimalt under exploateringen fortskridande. Det finns inga regler som styr dessa avtal och beroende på vem som äger marken kallas de markanvisnings- respektive exploateringsavtal. I de fall där kommunen äger mark och överlåter den till en byggherre benämns avtalet markanvisningsavtal och om byggherren sedan tidigare äger marken benämns det exploateringsavtal.

Markanvisningsavtal

Då kommunen äger marken som byggherren skall bebygga används markanvisningsavtal som reglerar överlåtandet av marken. Ett markanvisningsavtal kan ses som ett ”köpeavtal” kombinerat med vissa villkor som kommunen och byggherren skall uppfylla i samband med exploateringen²⁰.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal skrivs mellan kommunen och den byggherren som äger marken. Avtalet reglerar vilken part som äger vilken mark inför exploateringen, hur markägoförhållandet skall se ut när exploateringen genomförts samt hur och när sådana marköverföringar skall ske och eventuellt om annan ersättning än mark skall utgå. Avtalen reglerar vilka anläggningar som skall byggas ut av respektive byggherre och vem som skall vara huvudman för dem i driftsskedet. Exploateringsavtalen går ofta ut på att exploatören utför anläggningar såsom gator och parker som sedan övergår i kommunens ägo. Exploateringsavtal upprättas i de flesta fall innan detaljplanen vunnit laga kraft och villkoras då på att planen går igenom.

3.2 Markexploateringens ekonomi

Exploateringsverksamheten i landets kommuner omsätter årligen flera tiotals miljarder kronor.²¹ Självklart tillkommer även andra investeringar som görs av privata fastighetsägare och byggföretag. Markexploatering kan från en kommuns synvinkel ses som en investering, liknande ett företags investering i t.ex. nya maskiner. Sveriges kommuner är indelade i förvaltningar med ansvar för den egna ekonomin, likt ett vanligt företag, men har den stora skillnaden att kommuner enligt kommunallagen²² inte får driva verksamhet i vinstsyfte. Ser man kommunen som ett vanligt företag, med vissa begränsningar, är den traditionella investeringsteorin således applicerbar på den kommunala exploateringsverksamheten.

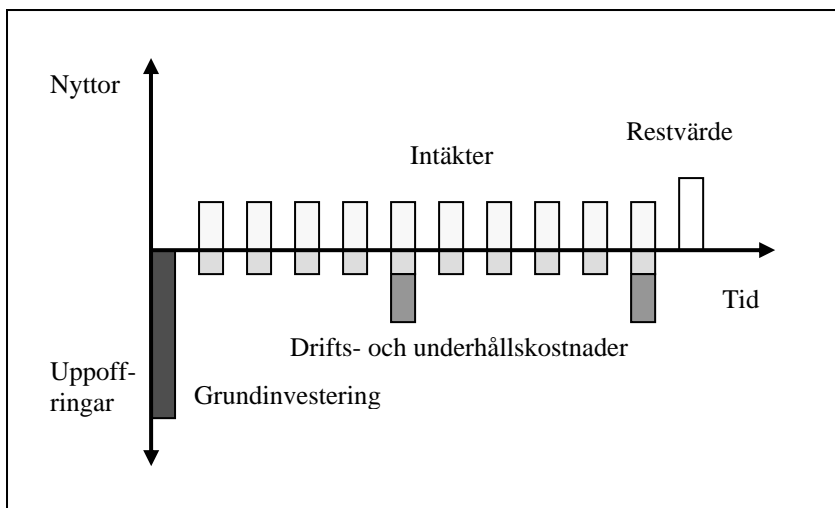
²⁰ Kalbro, Markexploatering, s. 168.

²¹ Larsson och Sothell, Planvinstanalys och planutlåtande, s. 13.

²² 8 kap. 3b§ Kommunallagen (Självkostnadsprincipen).

3.2.1 Investeringssteori

Inom investeringssteorin analyserar man ett företags investeringar i t.ex. nya maskiner som avser att förbättra verksamheten för att avgöra om det på sikt är lönsamt att gå vidare med investeringen. En enkel investeringsanalys går till genom att man går igenom vilka kostnader och intäkter som uppstår till följd av investeringen samt tar hänsyn till när i tiden de förväntas uppstå. Vanligtvis illustreras detta på följande sätt, se bild 3.2.



Figur 3.2 Investeringsanalys. Källa: Larsson och Sothell, *Planvinstanalys och planutlåtande* s.15.

I den traditionella investeringsanalysen tar man upp en grundinvestering, drift- och underhållskostnader, intäkter och det restvärde man kan förvänta sig vid slutet av kalkylperioden. Med hjälp av kalkylräntan diskonterar man kostnads- och intäktsposterna till en bestämd kalkyltidpunkt för att jämföra dem i samma penningvärde och därigenom se investeringens nuvärde.

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{i_t - k_t}{(1+r)^t} + \frac{R}{(1+r)^n}$$

V = investeringens nuvärde
 i = årliga inbetalningar
 k = årliga utbetalningar
 R = Restvärde
 n = kalkylperiodens längd
 r = kalkylränta
 t = tidsvariabel

Källa: Larsson och Sothell, *Planvinstanalys och planutlåtande*, s 16.

Om $V > G$ uppstår en investeringstvinst vilket ger resultatet $RE = V - G$ där RE står för investeringens resultat. Är grundinvesteringen, G, utdragen på flera år skall den också nuvärdesberäknas, dvs.²³.

$$G = \sum_{t=1}^m \frac{G_t}{(1+t)^t}$$

G = grundinvestering
 m = tidpunkt för färdigställande

Källa: Larsson och Sothell, *Planvinstanalys och planutlåtande* s.16.

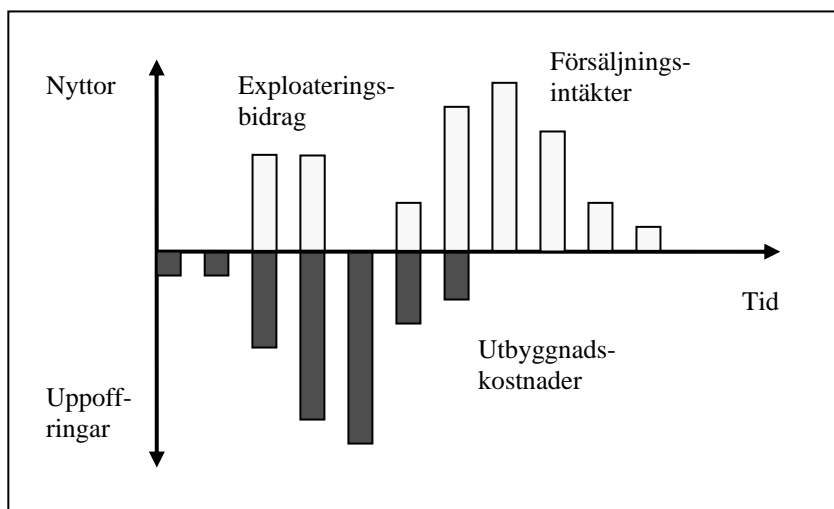
²³ Larsson och Sothell, *Planvinstanalys och planutlåtande*, s. 16-17.

Skall man anpassa den generella investeringsteorin till markexploatering motsvarar grundinvesteringen dels värdet av den ianspråktaga marken, dels de nedlagda kostnaderna för gator, grönområden, VA-ledningar och andra nödvändiga anläggningar. Drifts- och underhållskostnader uppstår för vägar och anläggningar och intäkter genereras i form av tomtförsäljning, hyresintäkter m.m.²⁴

Då man som i det här examensarbetet avser att analysera ekonomin för ett enskilt projekt ur en kommunal exploateringsenhetens synvinkel tillämpas investeringsteorin som beskrivits ovan något annorlunda. Man kan tänka sig enheten som ett enskilt företag som ”tillverkar” tomter och tillhörande gatu- och parkmark för att sedan överlåta fastigheter och anläggningar genom försäljning till företag, privatpersoner och andra enheter inom den kommunala organisationen. Just den kommunala organisationsstrukturen har stor inverkan på vilka kostnader och intäkter som skall tas upp i exploateringskalkylen, till exempel är inte drift och underhållskostnader upptagna i figuren nedan då det inte hör till exploateringsavdelningens arbetsområde. Detta behandlas närmare i kapitel 6.

Istället för att behandla exploateringskostnaderna som en klumpsumma som uppstår vid en speciell tidpunkt är det snarare denna grundinvestering och dess utbredning över tiden som är intressant vid upprättandet av en exploateringskalkyl.

En schematisk bild över en investeringsanalys av ett exploateringsprojekt skulle då kunna se ut som i figur 3.4 nedan. I figuren kan ses att grundinvesteringen i sig kan delas upp i både intäkter och kostnader och att hänsyn inte tas till drift- och underhållskostnader. Utbyggnadskostnaderna motsvarar de kostnader som tas upp i en exploateringskalkyl och motsvarar t.ex. fastighetsbildning, planavgift, ”utredningskostnader” och kostnad för utbyggnad av gator och grönytor. Intäkterna utgörs av eventuella exploateringsbidrag samt försäljningsintäkter av mark för olika ändamål.



Figur 3.4 Grundinvesteringen uppdelad i kostnads- och intäktposter över tiden. Källa: egen.

3.3 Ekonomiska bedömningar

Thomas Kalbro skriver i boken ”Markexploatering” om ekonomiska bedömningar vid exploatering och att det huvudsakligen finns två skäl att göra ekonomiska

²⁴ Larsson och Sothell, Planvinstanalys och planutlåtande, s. 17.

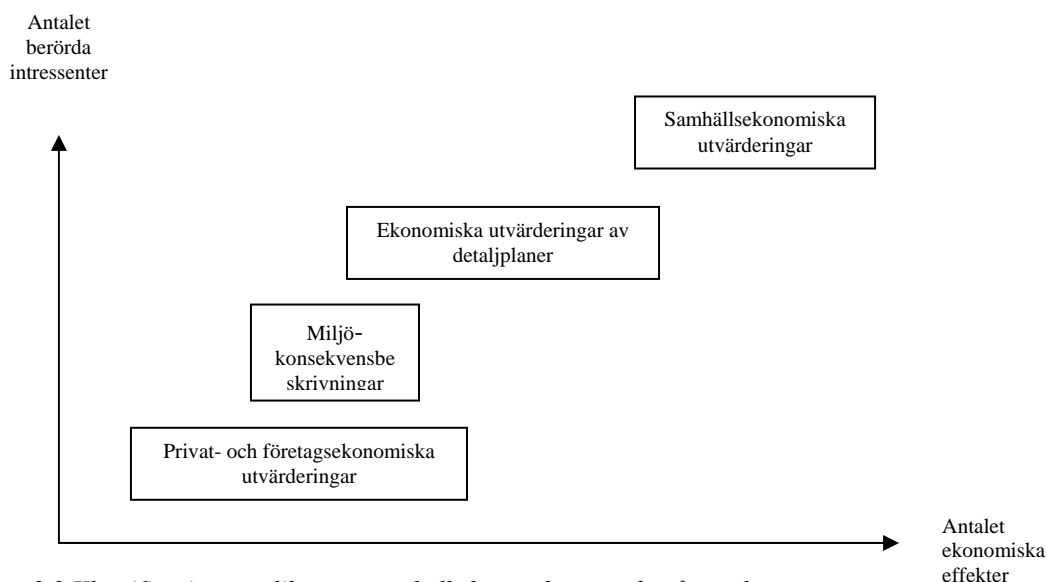
utvärderingar.²⁵ Det första skälet är att man vid val mellan olika beslutsalternativ genom ekonomiska bedömningar kan ställa alternativen mot varandra och komma fram till vilket som är det bästa. Det andra skälet är att redovisa ekonomiska effekter till följd av en exploatering. En sådan redovisning kan t.ex. ligga till grund för förhandlingar när exploateringsavtal med en extern exploatör skall upprättas. Det kan också röra sig om att kommunen skall ta ut delar av sina kostnader för exploateringen på de nya fastighetsägarna genom gatukostnadsavgifter och då behövs kalkyler för att bestämma fördelningen av dessa kostnader.

Kalkyler krävs också för att klargöra finansieringsfrågan genom att redovisa vad som genererar kostnader och hur stor del av kostnaderna som täcks av projektets intäkter och varifrån medel skall tas för att finansiera de överskjutande kostnaderna. Kalbro behandlar kalkyler och att dessa bör göras kontinuerligt genom hela exploateringsprocessen eftersom möjligheten att påverka och ändra något minskar allteftersom man kommer längre i processen.

3.3.1 Ekonomiska kalkyler i exploateringsprocessen

Under exploateringsprocessens gång upprättas ekonomiska kalkyler som har olika upplägg och detaljeringsgrad beroende på när i processen de utförs, vem som utför dem och i vilket syfte de skall användas. Exploateringsenhetens kalkyler hänger samman med kommunens innehav av exploateringsbar mark och enheten har som vilken fastighetsägare som helst ett ekonomiskt vinstintresse för sitt markinnehav²⁶.

I figur 3.3 är kalkylerna grupperade efter hur många inblandade parter som är berörda och ekonomiska effekter som tas upp i kalkylerna.



Figur 3.3 Klassificering av olika typer av kalkyler med avseende på antalet intressenter respektive ekonomiska effekter som beaktas i kalkylen. Källa: Kalbro, *Markexploatering*, s. 192.

²⁵ Kalbro, *Markexploatering*, s. 182.

²⁶ Larsson, Totalekonomisk utvärdering i ett tidigt skede av planer för ändrad markanvändning, s. 121.

En *sambällsekonomisk* utvärdering av en detaljplan innebär en bedömning utifrån andra aspekter än enbart ekonomiska och man ser inte enbart till de intressenter som faktiskt är inblandade i exploateringen utan hur samhället som helhet påverkas.

Totalekonomiska bedömningar, ibland även kallad planvinstanalys görs för att avgöra om planen i sin helhet är lönsam. Denna analys kan ligga till grund för beslut om att anta en detaljplan eller för att välja mellan olika utformningar. Planvinstanalysen upprättas i ett tidigt skede av planprocessen och tar som namnet antyder inte enbart upp kommunens kostnader och intäkter.

En *miljökonsekvensbeskrivning*, MKB, är en beskrivning som syftar till ”att beskriva de direkta och indirekta effekterna som en planerad verksamhet kan medföra på människor, djur, växter, mark etc. samt hushållningen med mark, vatten, material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och på miljön.”²⁷

Varje inblandad part i markexploatering gör egna *företagsekonomiska* bedömningar, exploateringskalkyler, för den egna ekonomin. Detta examensarbete behandlar Mark- och Exploateringsenheten i Helsingborgs Stad och hur de hanterar ekonomiska frågor inför under och efter en exploatering. Kapitel 4 behandlar vidare denna typ av analys.

3.3.2 Finansiering av ett exploateringsprojekt

Finansiering av en kommuns exploateringsverksamhet kan ske genom intäkter från försäljning av tomter till egnahemsbyggare, försäljning av mark till externa byggherrar, uttag av avgifter för gatukostnader, anslutningsavgifter för VA, el och fjärrvärme, avgifter för planläggning och bygglov samt genom skattemedel.²⁸

Hur finansieringen skall lösas beror på vilka intäkter exploateringen genererar genom försäljning av tomtmark, vilka i sin tur varierar med respektive kommuns marknads-läge och nivån på fastighetspriserna. Kommuner som är expansiva och i behov av bostäder har i allmänhet högre priser på fastighetsmarknaden och därigenom möjlighet att ta ut ett högre tomtpreis och i hög utsträckning täcka sina kostnader. Andra kommuner med sämre förutsättningar kan medvetet välja att ha ett lågt tomtpreis och låta exploateringsverksamheten i större utsträckning betalas genom skatteuttag för att locka nya invånare till orten.

Det är upp till varje enskild kommun att besluta om finansieringen och vanligtvis har man som mål att exploateringsverksamheten skall bära sig själv ekonomiskt och inte belasta skattekollektivet. Alternativt kan kommunen ha som mål att delar av en exploatering skall bära sina egna kostnader, det rör sig då vanligtvis om VA, el och fjärrvärme.²⁹

²⁷ Kalbro, Markexploatering, s. 71.

²⁸ Rådet för kommunal redovisning, Kommunal redovisning av markexploatering, s 13.

²⁹ LMV-rapport 1992:3, *Exploateringsverksamheten i kommunerna*, s 34.

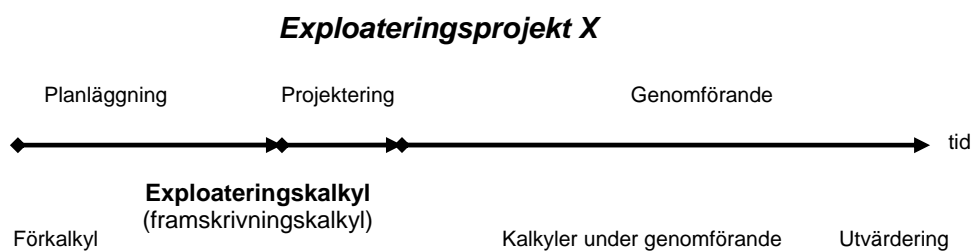
4 Exploateringskalkyl

Detta kapitel behandlar teorin kring upprättande av exploateringskalkyler och vilka kostnads- och intäktsbedömningar som görs. Vidare behandlas var prisuppgifter hämtas samt den osäkerhet en kalkyl kan vara behäftad med till följd av de antaganden kalkylen bygger på.

En exploateringskalkyl kan ha olika utseenden och innehåll beroende på vem som gör den samt i vilket syfte den görs. I detta kapitel beskrivs exploateringskalkylens ingående poster med avseende på kostnader och intäkter så som den behandlas i teorin.

Namnet exploateringskalkyl är en vag benämning och i litteratur och på arbetsplatser finns en mängd andra termer som egentligen innebär samma sak t.ex. intressentkalkyl, företagsekonomisk utvärdering och framskrivningskalkyl. Med exploateringskalkyl avser vi den kalkyl som en kommunal exploateringsenhet upprättar i samband med att en detaljplan vinner laga kraft. Exploateringskalkylen är en företagsekonomisk utvärdering, se figur 4.1 och syftar till att göra en kalkyl över kommunens kostnader och intäkter vid exploatering av mark.

Vidare finns ytterligare en företeelse som rör till det. Denna är att ”samma” kalkyl upprättas vid olika tidpunkter under exploateringsprocessens gång. I ett tidigt skede görs t.ex. en exploateringskalkyl, som man skulle kunna benämna förkalkyl, som har relativt låg noggrannhetsgrad då förutsättningarna, d.v.s. hur utbyggnaden kommer att se ut, ännu inte är bestämda annat än i grova drag. Syftet med förkalkylen är att utröna om projektet kommer att gå ihop ekonomiskt eller om man bör tänka om i planutförandet. Vidare under projektets gång upprättas nya kalkyler eller så revideras den första kalkylen allteftersom förutsättningarna ändras tills detaljplanen skall vinna laga kraft då den slutgiltiga och ”korrekta” exploateringskalkylen upprättas. Exploateringskalkylen används sedan för att göra en uppföljning av exploateringsprojektets kostnader och intäkter samt för att utröna vad som eventuellt har avvikit från uppskattade kostnader och intäkter med det faktiska resultatet.



Figur 4.1 En enkel illustration som visar när i tiden olika kalkyler upprättas under arbetet med ett och samma exploateringsprojekt. Källa: egen.

4.1 Grundläggande förutsättningar

Vid upprättande av en exploateringskalkyl bör man först identifiera några grundläggande förutsättningar för projektet och presentera detta som ett försättsblad. Det handlar dels om allmän information som presenterar exploateringen och kalkylarbetet, dels om sådan information som behövs om man i ett senare skede går tillbaks och jämför olika kalkyler. De rubriker som litteraturen föreslår att man presenterar kortfattat är; område, areal, startår för utbyggnaden, budgetår, kalkyl-

tidpunkt, exploateringstid, terrängkoefficient, avrundning, kontonummer för koppling till budget och redovisningssystem och handläggare.³⁰

4.2 Kostnadsposter i exploateringskalkylen

Exploateringskalkylen är som sagts innan en företagsekonomisk utvärdering med vilket menas att den enbart tar upp nyttor och uppoffringar för *en* intressent, i detta fall är den intressenten en kommunal exploateringsenhet. Kostnaderna som uppstår kan enligt viss litteratur³¹ delas in i följande kategorier, vilka exemplifieras i figur 4.2:

Exploateringskalkyl

Kostnader

Mark	- kr
Trafikanläggningar	- kr
Grönytor	- kr
VA-anläggningar	- kr
Administration	- kr
Övrigt	- kr
Ränta och kostnadsuppräknningar	- kr
Summa	- kr

Figur 4.2 Exempel på exploateringskalkyl enligt vad som tas upp i teori. Källa: egen.

4.2.1 Mark

En markkostnad uppkommer till följd av inköp av sådan mark som enligt detaljplanen skall vara allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Vanligtvis finns i kommunerna en markreserv som skall täcka markbehovet för bebyggelseexploatering en tid framåt. Trots att man redan har marken som skall bebyggas i sin ägo, skall en markkostnad tas upp där man antingen anger ett inköpspris eller ett pris som motsvarar den kostnad man tidigare lagt ner på marken. Ett uppskattat råmarksvärde kan också användas som indata vid kostnadsbedömningen. Under posten mark skulle även eventuella expropriationsersättningar kunna läggas in.

4.2.2 Trafikanläggningar

I kostnaden för att anlägga gator ingår schaktningsarbeten och material för själva väggroppen, men också gatubelysning, diken, dagvattenbrunnar och nedstigningsbrunnar till avlopp, gång och cykelbanor och planteringar om dessa löper längs med gatan och byggs ut i samband med den³². Kostnaden för att anlägga gata varierar beroende på hur gatan utformats och vilken standard den har och kostnaden kan därför skilja stort mellan två olika typsektioner³³. Cykelbanor kan redovisas som en separat kostnadspost eller slås samman med kostnad för gator under samlingsbenämningen trafikanläggningar.

³⁰ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.39 och Kursmaterial, exempel/övningsuppgift, Lantmäteriverket 1994-04-18.

³¹ Kursmaterial, exempel/övningsuppgift, Lantmäteriverket 1994-04-18.

³² LMV-rapport 1989:6 Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – metoder, s.37.

³³ Med typsektion menar vi en horisontal genomskärning av t.ex. gc-väg, plantering, körbana, plantering, gc-väg.

4.2.3 Grönytor

I kostnaden för grönytor och park ingår markbearbetning, plantering av gräs, buskar, träd och annan växtlighet samt bänkar och liknande utrustning. Även bollplan rutschkanor och liknande tillbehör för lekändamål kan också ingå. Enligt Lantmäteriverkets rapport³⁴ kan även kostnader för gång och cykelvägar redovisas under rubriken grönytor istället för gator. Det är däremot viktigt att man är konsekvent och följer samma indelning vid samtliga exploateringstillfällen för att lättare kunna göra en uppföljning av ekonomin.³⁵

4.2.4 VA-anläggningar

I många kommuner är VA en egen separat verksamhet som bekostar utbyggnad av VA-nätet samt tar in anslutningsavgifter och förbrukningsavgifter. Är detta fallet skall inte kostnader för utbyggnad av VA samt intäkter i form av avgifter tas med som post i exploateringskalkylen. Med VA menas här både anläggningar för vatten, spillvatten och dagvatten.

De anläggningsarbeten som det rör sig om är schaktning och material för ledningsdragning i gator, anslutningspunkter till varje fastighet och pumpstationer. I praktiken innebär det en viss svårighet att bedöma kostnaden för anläggande av VA eftersom arbetet med VA inte är så separerat från övriga arbeten vid exploateringen. För att vara så effektiv som möjligt sker nämligen anläggandet av VA samtidigt med andra anläggningsarbeten. Till exempel läggs ledningar ner i gatorna när dessa byggs ut och det innebär att ett schaktningsarbete sker för flera olika ändamål och därför ska bekostas av de olika verksamheterna det gäller. Naturligtvis innebär detta att det blir svårigheter att bestämma exakt hur mycket arbetena har kostat och fördelningen av kostnaderna mellan de olika ändamålen sker därför schablonmässigt.³⁶

4.2.5 Administration

En kommun som helhet har självklart en mängd administrativa kostnader i samband med en exploatering. Dessa kostnader uppstår t.ex. vid upprättande av detaljplanen, tillhandahållande av grundkarta, fastighetsbildning och exploateringsadministration/förberedelser. Sådana administrativa kostnader får bekostas bland annat genom uttag av planavgift. Hur de administrativa kostnaderna skall fördelas beror till stor del på hur kommunen är organiserad. Det är ju inte enbart den kommunala exploateringsenheten som står för alla kostnader.

Eftersom arbetet är fördelat på flera kommunala enheter/förvaltningar varierar de administrativa kostnaderna dem emellan. Till exempel faller kostnaderna för upprättande av detaljplan och grundkarta på planmyndigheten. Det kan därför vara något missvisande att ta upp dessa kostnader som administration utan istället bör man bryta ut plankostnaderna och fastighetsbildning som egna kostnadsposter. Inom de administrativa kostnaderna ryms då endast de kostnader som exploateringsenheten haft för den interna administrationen i samband med exploateringsförberedelse. En sådan åtgärd underlättar också uppskattningen av kostnadernas storlek.

³⁴ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.43.

³⁵ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.43.

³⁶ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.45.

Detaljplan	Kostnaden utgörs av den planavgift som betalas till planmyndigheten. Avgiften skall betalas av de som får byggrätt och innebär alltså en kostnad för exploaterer på området och för kommunens exploateringsenhet.
Fastighetsbildning	Kostnaden tas ut av den enhet som utför fastighetsbildningen, vanligtvis den kommunala lantmäterimyndigheten.
Administration	Kostnaden utgörs av enhetens interna administration till följd av tidsåtgång och arbetsinsats för exploateringsförberedelse.

Kostnaderna får tas upp i exploateringskalkylen i den mån de har ett direkt samband med genomförandet av exploateringen. Sådana administrativa kostnader som uppstår för övergripande myndighetsfunktioner får däremot inte belasta en specifik exploatering utan skall istället debiteras kommuninvånarna via skattsedeln.

Administrativa kostnader kan vara svåra att konkretisera. Av den anledningen använder sig många av Sveriges kommuner av metoden att schablonmässigt bestämma kostnaderna. Kostnaderna kan beräknas efter flera faktorer t.ex. tidsåtgång (månad), yta (ha), fasta belopp per kvm lägenhet eller per hus och/eller procentsatser på kalkylerade belopp.³⁷

4.2.6 Övrigt

I kursmaterial från Lantmäteriet (1994) tas även en post med övriga kostnader upp. Ingen specificering av vad det är för typ av kostnader görs. Det kan till exempel röra sig om marknadsföring (kommunal tomtkatalog) och oförutsedda kostnader.³⁸

4.2.7 Ränta och kostnadsuppräknig

En ränteberäkning bör göras på de uppkomna exploateringskostnaderna. En exploatering sträcker sig vanligtvis många år framåt i tiden och intäkterna uppkommer relativt långt efter kostnaderna. Man måste därför låna upp kapital under tiden och en räntekostnad uppkommer därigenom. Något som också påverkas av tidsaspekten är prisläget. Skälen till att göra ränte- eller kostnadsuppräknig är:³⁹

- Att bedöma kostnaden för upplånat kapital. Eftersom intäkterna av exploateringen normalt inte kommer samtidigt med kostnaderna, måste kommunen ”låna upp” kapital under mellantiden.
- Att beakta den prisutveckling som kan förväntas. Till viss del kan en sådan kostnad kompenseras i avgiftsuttaget.
- Att bedöma framtida utgifter och inkomster i ett nuvärde.

För att göra en korrekt kostnadsuppräknig och bedömning av räntekostnaden bör man göra en kalkyl där det framgår när i tiden kostnader och intäkter uppstår. Ett

³⁷ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.47.

³⁸ Muntlig källa Helsingborgs Stad, MEX.

³⁹ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.49.

exempel kan vara att göra en traditionell kassaflödesanalys, även kallad cash-flow. En sådan kalkyl används också som underlag när kommunen upprättar sin finansieringsbudget.

4.3 Generalplanekostnad

Generalplanekostnader är sådana kostnader som uppstår vid nyexploatering av mark och innebär en utbyggnad av anläggningar som inte enbart betjänar det nya området. Det rör sig vanligtvis om större parker, trafikanläggningar och VA-anläggningar som kommer att nyttjas av andra områden.⁴⁰ Sådana arbeten som faller under definitionen för generalplaneanläggningar skall inte bekostas av fastigheterna inom exploateringsområdet, utan skall belasta hela skattekollektivet respektive VA-kollektivet. Generalplanekostnad är en kostnad som uppstår vid en exploatering, men posten tas inte upp i exploateringskalkylen eftersom den inte finansieras av de intäkter exploateringen medför⁴¹.

4.4 Intäktsposter i exploateringskalkylen

Intäkterna som uppkommer vid en exploatering är kommunala avgifter, taxor, exploateringsersättningar och ersättningar vid försäljning av kommunägd mark. Beroende på hur kommunen är organiserad i förvaltningar respektive bolag blir intäktsposterna skiftande till innehåll för olika intressenter inom kommunen.⁴² För en kommunal exploateringsenhet utgörs intäkterna av tomtförsäljning, exploateringsersättning, gatukostnadsersättning och eventuellt VA-avgift.⁴³

Vad som får tas ut som intäkt och dess storlek bestäms av tillämplig lagstiftning samt kommunala beslut. Det är främst kommunallagen, plan och bygglagen och VA-lagen som reglerar storleken på taxor och avgifter. En exploateringskalkyl kan t.ex. se ut på följande sätt:

Exploateringskalkyl

Intäkter	
Tomtförsäljning	- kr
Planavgift	- kr
Exploateringsersättning	- kr
Gatukostnadsersättning	- kr
VA-avgift	- kr
Summa	- kr

Figur 4.4 Exempel på intäktsposter i en exploateringskalkyl. Källa: egen.

4.4.1 Tomtförsäljning

Hur tomtpriset sätts är upp till den enskilda kommunen att bestämma och man kan urskilja två huvudriktningar⁴⁴. Antingen subventioneras tomtpriset med skattemedel och priset sätts lägre än den faktiska kostnad det innebär att framställa tomterna, eller så sätts tomtpriset till en nivå så att kommunens kostnader för exploateringen täcks.

⁴⁰ Larsson & Sohtell, Planvinstanalys och planutlåtande, s. 35.

⁴¹ Kalbro, Markexploatering, s. 90.

⁴² LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.53.

⁴³ Kursmaterial, exempel/övningsuppgift, Lantmäteriverket 1994-04-18.

⁴⁴ LMV-rapport 1992:3, Exploateringsverksamheten i kommunerna, s ?

Möjligheterna att täcka kostnaderna varierar mellan kommunerna beroende på behovet av bostäder och nivån på fastighetspriserna.⁴⁵

En kommun kan ha en fastställd tomtpristaxa som ses över och omarbetas regelbundet för att följa den allmänna prisutvecklingen. Man kan också välja att variera priserna i den fastställda taxan efter läget i kommunen. I en rapport från lantmäteriverket⁴⁶ delas tomtprissättningen in i fyra principer.

- Enhetligt tomtpris i hela kommunen, d.v.s. pris per fastighetskategori oavsett läge.
- Kostnadsanpassat tomtpris, d.v.s. avgörande är exploateringsförhållandena i den enskilda detaljplanen.
- Marknadsanpassat tomtpris, d.v.s. avgörande är betalningsviljan hos marknadens aktörer.
- Kombinerad metod där såväl kostnads- som marknadsaspekten beaktas.

Bedömningen av intäkterna från tomtförsäljningen är ganska enkel; antal tomter multipliceras med tomtpris.

4.4.2 Planavgift

Planavgiften tas ut av planmyndigheten och skall täcka de administrativa kostnader som uppstått i samband med arbetet att ta fram detaljplanen. Avgiften betalas av de exploatörer som får byggrätt på området och är en intäktspost för kommunens planmyndighet. Planavgiften baseras på Svenska Kommunförbundets taxa för byggnadsnämndsverksamhet och beräknas med hänsyn till beräknad tidsåtgång.⁴⁷

Om exploateringsenhet och planmyndighet är skilda från varandra skall planavgift betalas av exploateringsenheten till planmyndigheten och därför tas upp som en kostnad och inte som en intäkt i exploateringskalkylen. Som vi berört tidigare varierar kalkylens utformning med vilken intressent som upprättar den. ”En kostnad för en intressent normalt en intäkt för en annan intressent.”⁴⁸

4.4.3 Exploateringsersättning

Exploateringsersättning betalas till kommunens exploateringsenhet av en exploatör, och dess storlek förhandlas fram och bestäms i förekommande genomförandeavtal mellan exploatören och kommunen. Beroende på om kommunen eller exploatören äger den största delen av marken som skall exploateras varierar styrkeförhållandet mellan parterna. Om kommunen äger marken är genomförandeavtalet ett så kallat markanvisningsavtal och kommunen har då större möjligheter att sätta villkoren för avtalet och exploateringsersättningen blir då satt till kommunens fördel. Om kommunen och exploatören båda äger mark upprättas genomförandeavtalet som ett exploateringsavtal. Parterna är i detta fall mer jämnstarka och exploateringsersättningen blir då i regel lägre och en större del av exploateringsvinsten tillfaller exploatören.

⁴⁵ Larsson & Sohtell, Planvinstanalys och planutlåtande, s.53.

⁴⁶ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.76.

⁴⁷ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.52.

⁴⁸ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.39.

Ersättningen beror också på vem som enligt avtalet skall utföra och bekosta vilka utbyggnadsarbeten.⁴⁹

4.4.4 Gatukostnadsersättning

Kommunerna har rätt att ta ut avgifter från fastighetsägarna för utbyggnaden av allmänna platser⁵⁰. Avgifterna får endast täcka de kostnader som kan hänföras direkt till området och generalplaneanläggningar får således inte bekostas genom uttag för gatukostnadsavgift. I kostnadsunderlaget för uttag av gatukostnadsavgifter får kostnaderna för markinköp, viss administration, räntekostnader, anläggning och upprustning ingå. Storleken kan antingen bestämmas utifrån de faktiska kostnaderna eller som ett schablonbelopp. Hur avgiften skall fördelas mellan de nya fastighetsägarna bestäms med utgångspunkt i vilken nytta anläggningen medför och varierar därför med bebyggelsestyp.⁵¹

När en exploatering genomförs med någon form av genomförandeavtal är det inte självklart att det är kommunen som bygger ut gatorna och ersättning för allmän plats bakas in i exploateringsersättningen. Då kommunen framställer tomter för egnahemsbyggande bakas gatukostnadsersättningen in i försäljningspriset.⁵²

4.4.5 VA-avgift

Intäkterna för VA består av anslutningsavgifter för de nybildade fastigheterna. VA-verksamheten hör till de delar av en exploatering som enligt lag får finansieras genom avgifter och detta regleras i VA-lagen⁵³. Anslutningsavgifter får tas ut för att finansiera utbyggnaden av nätet inom exploateringsområdet och sådana kostnader som inte är områdesspecifika finansieras genom brukaravgifterna för hela VA-kollektivet. När kommunerna sätter taxor för vatten, avlopp och renhållning är de bundna av självkostnadsprincipen⁵⁴ som gör att de inte får ta ut högre avgifter än som svarar mot de verkliga kostnaderna för verksamheten.⁵⁵ En annan övergripande regel är likställighetsprincipen⁵⁶ som innebär att taxorna skall vara lika för alla invånarna i kommunen och inte skall vara högre i vissa områden trots att dessa har varit kostsamma att bygga ut.

Kommunens hela VA-verksamhet skall vara självförsörjande och driften finansieras genom att kommunmedborgarna betalar en rörlig avgift kopplad till förbrukningen och en anslutningsavgift. Anslutningsavgiften är ett engångsbelopp och skall motsvara kostnaderna för att kopplas upp på det kommunala nätet. Vid utbyggnad av ett nytt område skall alltså VA-ledningsnätet finansieras av de anslutningsavgifter som betalas inom området.

Intäkterna för VA-avgift skall endast tas upp i exploateringskalkylen i de fall då kostnaderna för anläggning av VA är med. Se stycke 4.2.4.

⁴⁹ Larsson & Sohtell, Planvinstanalys och planutlåtande, s.54.

⁵⁰ Plan- och Bygglagen (1987:10) 6 kap. 31 §.

⁵¹ LMV-rapport, 1989:6, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – metoder, s. 58.

⁵² Larsson & Sohtell (1995), Planvinstanalys och planutlåtande, s.53.

⁵³ Lag om allmänna vatten- och avloppsanläggningar, (1970:244) 8-10§§ och 24-27§§ .

⁵⁴ Kommunallagen (1991:900) 8 kap. 3b §.

⁵⁵ <http://www.torsby.se/index.php?id=2620>, 2004-11-25.

⁵⁶ Kommunallagen (1991:900) 2 kap. 2 §.

4.5 Prisuppgifter till kalkylen

Kostnadsposternas storlek kan bedömas genom erfarenhetstal som man får från schablonvärden, efterkalkyler, anbudsupphandlingar eller källor som offentlig statistik, indexserier eller kostnadsberäkningar som kan köpas.⁵⁷ Beräkningar i form av antal multiplicerat med styckpris redovisas i kalkylen.

4.6 Osäkerhet

En exploateringskalkyl är till att börja med grovt uppskattade kostnader och intäkter och är därför, precis som alla prognoser, behäftad med en viss osäkerhet. Det är svårt att uppnå ett hundra procentigt resultat då det är en stor del av indata som är osäkra från början.⁵⁸ Det är viktigt att tänka på att en kalkyl, trots att den innehåller många beräkningar som kan ge sken av att ge mycket exakta resultat, aldrig får bättre noggrannhet än uppgifterna man använder sig av i den.

När en exploateringskalkyl upprättas måste därför hänsyn tas till att förutsättningarna i detaljplanen, gestaltning, antalet tomter etc., i början är osäkra och därför kan komma att ändras. Detta kan ha mycket stor inverkan på det totala resultatet av såväl enskilda kostnader och intäkter som det totala resultatet. Således bör det göras, som nämndes ovan, en känslighetsanalys där osäkerheter i form av vad ökade respektive sänkta exploateringskostnader och intäkter har för påverkan på det totala resultatet. Annan form av osäkerhet kan vara vad som händer till följd av att kalkyl- eller internränta höjs, att exploateringen tar längre tid än beräknat eller en stagnation i det allmänna marknadsläget.

Något som inte är helt ovanligt är att man helt enkelt ökar kostnaderna eller minskar intäkterna med en bestämd procentsats. Denna metod avråder däremot Lantmäteriverket ifrån; ”Procentpåslag bör normalt inte användas för att uppskatta oförutsedda utgifter, alltså för att skapa säkerhetsmarginaler. Osäkerheten bör således bedömas genom känslighetsanalyser.”⁵⁹

⁵⁷ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.39.

⁵⁸ Kalbro, Markexploatering, s. 199.

⁵⁹ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.51.

5 Utvärdering

Detta kapitel tar i korthet upp frågan om varför man behöver göra en utvärdering av ett exploateringsprojekt samt hur man går tillväga för att göra den.

En sammanställning av de faktiska kostnaderna och intäkterna som projektet gett upphov till bör göras i syfte att kunna utvärdera projektet. En sådan sammanställning innebär en möjlighet att se om projektet gett ett tillfredsställande resultat och om den tidigare framtagna kalkylen stämmer. En noggrann ekonomisk utvärdering ger också viktig erfarenhet som underlättar det framtida arbetet med exploateringskalkyler och kostnadsbedömningar. För att kunna göra en bra utvärdering efter att exploateringen avslutats måste de faktiskt utlagda kostnaderna och uppkomna intäkterna hämtas från bokföringen. De riktiga siffrorna sammanställs och jämförs med de tidigare uppskattade.

För att utvärderingen skall ge ett så bra resultat som möjligt gäller det således att ha ett bra grundmaterial, i form av en noggrann exploateringskalkyl, att stå på. Detta för att det skall vara praktiskt möjligt att urskilja vilka förutsättningar som ändrats under projektets gång och vilka konsekvenser det inneburit.

Kalbro tar i boken Markexploatering upp att olika former av kalkyler är viktiga instrument för kontroll, uppföljning och erfarenhetsåterföring. Utvärderingar visar sedan om de uppskattade kostnaderna och intäkterna var riktiga eller om man inför nästa projekt skall ändra något i beräkningsgången. Viktiga erfarenheter görs genom noggranna utvärderingar och arbetet kan effektiviseras och förbättras till nästa gång.

5.1 Kostnadsposter i utvärderingen

Vid en sammanställning av kostnaderna bör man, för att överhuvudtaget kunna jämföra de faktiska förhållandena med de kalkylerade, använda samma poster som i den ursprungliga kalkylen. I bokföring och projektredovisning kan man se hur mycket man har betalt och till vem, men stora svårigheter kan ändå uppstå. Dessa svårigheter beror på att arbetena inte utförs så separerat ifrån varandra som posterna i exploateringskalkylen ger sken av. Till exempel läggs ledningar ner i gatan medan den byggs och innebär en gemensam kostnad som sedan skall fördelas till olika poster och det kan också vara svårt att särskilja t.ex. parkkostnad från gatukostnad om det är samma entreprenör som utför arbetet. För att förenkla det hela är det bra att specificera slag och aktiviteter i bokföringen och se till så att denna specifikation överensstämmer med de poster man använder sig av i exploateringskalkylen.

5.2 Intäktsposter i utvärderingen

Vad gäller intäkterna är det enklare att göra en sammanställning eftersom försäljningarna sker i väl definierade enheter⁶⁰ till olika köpare. Antalet intäktsposter är också mer begränsade och de är därför ganska lätta att återkoppla till rätt intäktspost.

⁶⁰ Med enheter menar vi här tomter och fastigheter som överläts till extern exploatör i enlighet med genomförandavtal.

6 Kartläggning av Mark- och Exploateringsenheten

Detta kapitel beskriver kortfattat hur Mark- och Exploateringsenheten arbetar med exploatering. Vi har även med en kortfattad presentation av Helsingborgs Stads organisation.

6.1 Helsingborgs Stad

Denna framställning bygger på broschyren Destination Helsingborg, oktober 2004. Helsingborg är en kuststad i nordvästra Skåne med ca 120 000 invånare varav ca 85 000 bor inom stadens gränser emedan övriga bor i något av de 13 samhällen som omger staden. Helsingborg är en av Sveriges äldsta städer och har anor ända tillbaks till 1000-talet. Exakt hur gammal staden är vet man inte men man har funnit stadens namn i ett gåvobrev från den danska kungen Knut den helige, daterat den 21 maj 1085⁶¹.

Att Helsingborgs blivit en av Sveriges ledande städer inom logistik och transport faller sig inte av en slump. Staden är ”placerad” där Öresund är som smalast, här korsar Europavägarna E6 och E20 varandra och här passerar också Västkostbanan. Den expansiva Öresundsregionen har blivit en attraktiv plats för företag, såväl utländska som svenska, att etablera sig i, mycket tack vare de goda tåg-, färje- och busskommunikationerna med övriga delar av Skåne, Sverige, Danmark och Europa.

Befolkningen i Helsingborg har under de senaste tio åren ökat kraftigt. En bidragande del av ökningen består av företagsetableringar samt studenter eftersom att det år 2002 öppnades en filial till Lunds Universitet, kallat Campus Helsingborg. Campus ligger centralt och har lockat till sig mer än 2 700 studenter⁶² och ser man in i framtiden ser inte antalet ut att sjunka, snarare väntas en ökning. Denna befolkningsökning har lett till att Helsingborgs stad tvingats till att bygga fler bostäder av olika slag, allt från studentbostäder till villakvarter och attraktiva och centralt belägna bostadsområden som Norra Hamnen som agerade som bomässa 1999. Tomtkön är lång och många familjer väntar på att få bygga eget. Detta bidrar självklart till att Mark- och Exploateringsenheten som förvaltar stadens markreserv haft bråda tider att ”utveckla” nya exploateringsprojekt.

6.2 Mark- och Exploateringsenheten

Mark- och Exploateringsenheten, MEX, företräder kommunen i den verksamhet som rör kommunens fastighetsinnehav. MEX uppgift är att svara för stadens förvärv av mark och fastigheter samt ansvara för exploatering av områden för bostäder, industri och handel. Rollen som kommunens företrädare innebär också ansvar för frågor som rör försäljning av mark, tomträttsupplåtelse och alla förköpsärenden för stadens räkning. Vidare förvaltar enheten kommunens markreserv, koloni- och odlingslotter, småbåtshamnar och Helsingörskajen.⁶³

Andra som är involverade i kommunens markinnehav är Tekniska Förvaltningen och Kärnfastigheter som förvaltar delar av kommunens fasta egendom. Tekniska

⁶¹Broschyren Destination Helsingborg, Okt 2004 .

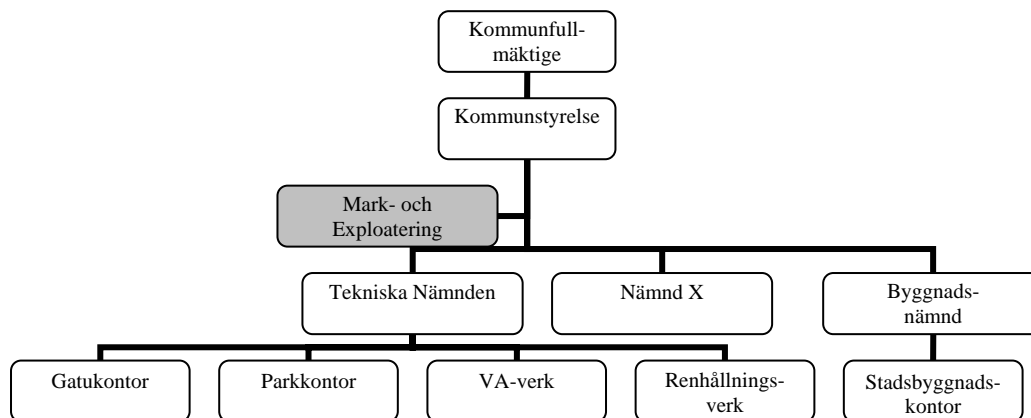
⁶² <http://www.campus.hbg.lu.se/student/student.html>, 2005-01-25.

⁶³ Mark- och Exploateringsenhetens budget 2005.

Förvaltningen har ansvaret för anläggningar såsom parker, gator och VA, och Kärnfastigheter är förvaltare av de byggnader och lokaler som används av kommunens olika förvaltningar, t.ex. skolor och offentliga byggnader.

6.2.1 MEX plats i den kommunala organisationen

Stadens högsta beslutande organ är kommunfullmäktige som har 65 folkvalda ledamöter. Det övergripande ansvaret för stadens utveckling och ekonomi ligger däremot hos kommunstyrelsen som är det organ som samordnar kommunens verksamhet och verkställer kommunfullmäktiges beslut. Kommunens verksamheter är uppdelade i nämnder med olika ansvarsområden och några av verksamheterna svarar direkt under kommunstyrelsen, MEX hör till de senare tillsammans med bland annat personaladministration, ekonomi, IT, näringsliv och marknad samt styrelse- och fullmäktigeservice.⁶⁴ Vidare finns 11 nämnder varav Tekniska Nämnden och Byggnadsnämnden har mest samröre med MEX. Till Tekniska Nämndens förvaltning hör Vaverk, Renhållningsverk, Gatu-, och Parkkontor. Stadsbyggnadskontoret som ansvarar för upprättande av detaljplaner och handhar bygglov tillhör Byggnadsnämnden. Figur 6.1 visar var i Helsingborgs kommuns organisation man hittar MEX.

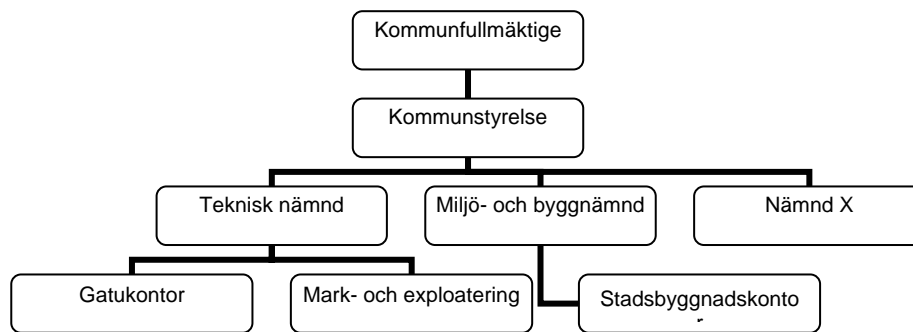


Figur 6.1 Helsingborgs stads organisation. Källa: <http://kommun.helsingborg.se/tf/org/ram.htm>, 2004-10-12

Helsingborgs Stad skiljer sig organisationsmässigt något ifrån hur en kommun i allmänhet är organiserad, se figur 6.2. Skillnaden i Helsingborgs organisation är att MEX ligger direkt under kommunstyrelsens förvaltning och inte under ett fastighetskontor. Organisatoriskt anser tjänstemännen på MEX att arbetet flyter på bra och kontakterna är goda med såväl Tekniska Förvaltningen som Stadsbyggnadskontoret. Det enda negativa är att handläggningen med upprättandet av exploateringskalkyler är tidsödande samt att MEX ville öka detaljeringsgraden på kalkylen. Samtidigt vill MEX även bli bättre på uppföljning av exploateringsprojekten.⁶⁵ Organisationsstrukturen leder dock till att ekonomin blir fördelad på ett annat vis vilket ger inverkan på vilka intäkt- och kostnadsposter som tas upp i exploateringskalkylen. Detta tas upp närmare i avsnitt 6.4.

⁶⁴ <http://kommun.helsingborg.se>, 2004-10-12.

⁶⁵ Enligt intervju med tjänstemän på MEX, 2004-10-11.



Figur 6.2 "Vanlig" organisation. Källa: egen

6.2.2 Mål för MEX verksamhet

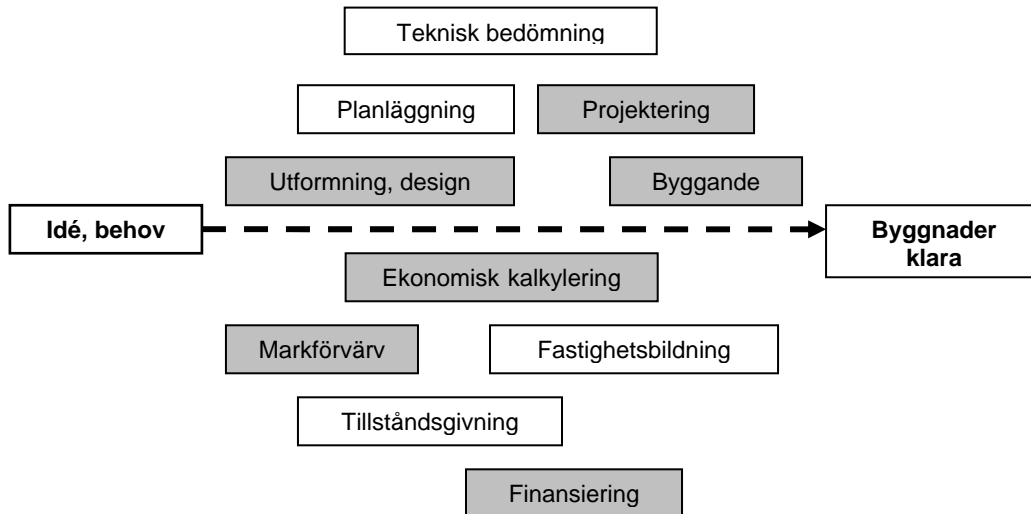
Följande framställning bygger på MEX budget för år 2005. Det långsiktiga målet för MEX är att kunna tillhandahålla bostäder och industrimark för den verksamhet som önskar etablera sig inom kommunen. Enligt MEX budget för år 2005 är behovet av bostäder inom staden stort och man skall därför prioritera bostäder framför mark för industri och verksamhet. Under ett perspektiv på tre-fyra år bedöms behovet av nybyggande av bostäder uppgå till 2800 lägenheter. För att detta mål skall kunna uppnås behöver kommunen upprätta en planberedskap för 700 lägenheter per år. Bostäder av olika storlek, standard och upplåtelseform ska eftersträvas inom alla utbyggnadsområden.⁶⁶ För att kunna möta efterfrågan från invånare och företag eftersträvar MEX en balanserad markreserv och en god planberedskap för stadens utbyggnad.

Ur ekonomisk synvinkel eftersträvar MEX att verksamheten som helhet skall bära sina egna kostnader. Det innebär att de kostnader som en exploatering medför skall täckas av de intäkter som kommer genom försäljning av nya tomter samt av övriga intäkter från exempelvis exploateringsbidrag. Det hindrar däremot inte att en enskild exploatering kan gå med ett negativt ekonomiskt resultat, men även i ett sådant fall skall inte kommuninvånarna belastas genom att skattepengar används utan det är i så fall överskott från andra exploateringar som skall skjutas till.

6.3 Exploateringsprocessen ur MEX synvinkel

I följande schematiska bild av exploateringsprocessen kan man urskilja de aktiviteter där MEX är inblandad, se figur 6.3. Aktiviteterna är projektering, ett visst inflytande över utformning och design, markförvärv, ekonomisk kalkylering, finansiering och byggandet. Flera av aktiviteterna utförs av flera intressenter/partner parallellt eller gemensamt, bland annat beroende på om och vad man avtalat om i ett eventuellt förekommande genomförandeavtal.

⁶⁶ Mark- och Exploateringsenhetens budget 2005.



Figur 6.3 I denna förenklade bild av exploateringsprocessen är de aktiviteter som MEX är inblandade i färgade gråa. Källa: Avtal för markexploatering. Bilden är något ändrad av författarna.

För ytterligare förståelse om MEX roll i exploateringsprocessen används exploateringen av Ramlösgården som hjälp. Tidigare har nämnts att deras roll kan likställas med att vara projektledare då det är MEX som håller i trådarna och har det yttersta ansvaret för att projekten genomförs i enlighet med detaljplan och ekonomiska förutsättningar.

6.3.1 Ramlösagården

Projektet Ramlösagården innebär en exploatering av tidigare åkermark i Helsingborgs sydöstra del för utbyggnad av friliggande och gruppbyggda bostäder och till viss del icke störande verksamheter. Området är ca 2 ha och ligger i östra delen av Helsingborg. Detaljplanen för Ramlösagården vann laga kraft 2001-08-28 och har en genomförandetid till 2006-08-28.

Inför exploateringen av Ramlösagården har man tecknat ett exploateringsavtal med Skanska som tillsammans med Helsingborgs Stad är de som äger och exploaterar marken. Det är Helsingborgs Stad som när projektet är genomfört ska vara huvudman för allmänna platser och en omstrukturering av markägandet måste därför ske. I enlighet med exploateringsavtalet skall Skanska bygga ut de kvartersgator som ligger inom deras område och dessutom bygga ut VA-anläggningar. Efter färdigställandet överlämnas VA till Helsingborgs Stad.

Tekniska Förvaltningen, TF, upphandlar entreprenör och övervakar arbetet utan att MEX är involverat annat än som beställare av TF tjänster. Detsamma gäller VA och det innebär att TF är den som fysiskt bygger ut infrastrukturen inom exploateringsområdet och fakturerar sedan sina beställare MEX och VA internt inom kommunen.

6.3.2 Finansiering av exploateringsprojekt

För kommuner gäller övergripande en självkostnadsprincip vilket innebär att kommunala verksamheter inte får drivas i vinstsyfte för att finansiera annan kommunal verksamhet. I avsnitt 6.2.2 redogörs för MEX ekonomiska mål för sin

verksamhet, något som hänger intimt samman med finansieringsfrågan. MEX eftersträvar full kostnadstäckning för sin verksamhet och intäkterna utgörs, som förut nämnts, av exploateringsbidrag och försäljningsintäkter. Tomtpriserna sätts med utgångspunkt från vad tomterna har kostat att framställa samt kostnaden för att bygga ut det som enligt planen är allmän plats.

6.3.3 Ekonomiska kalkyler

För att klargöra finansieringsfrågan måste kalkyler göras. I avsnitt 3.4.3 redogjordes för fyra olika slags kalkyler/bedömningar:

- Samhällsekonomiska
- Totalekonomiska
- Miljökonsekvensbeskrivningar
- Privat- och företagsekonomiska

Följande avsnitt bygger på en intervju med tjänstemän på MEX.⁶⁷ MEX upprättar ekonomiska kalkyler av privat- och företagsekonomisk karaktär. Eftersom exploateringsprocessen sträcker sig över flera år görs flera kalkyler av samma slag fast med olika detaljeringsgrad beroende på var i processen man befinner sig. Den första kalkylen, av MEX kallad förkalkyl, är väldigt enkel och översiktlig och görs i ett mycket tidigt skede för att se om planen bär sig ekonomiskt och kan också leda till att planen omarbetas. Det är särskilt viktigt för sådana planer som har en stor andel gator och grönytor att i ett tidigt skede skapa sig en uppfattning om ekonomin, eftersom det är lätt att en sådan plan blir kostsam dels ur investeringssynpunkt, dels ur drift och underhållssynpunkt.⁶⁸

Först när förslaget till plan skall antas av kommunfullmäktige kan man göra en mer noggrann kalkyl, av MEX kallad exploateringskalkyl. Kalkylen måste redovisa de kostnader och intäkter som exploateringen förutsätts generera och för det mesta upprättas kalkylen före antagandet, men det är inget krav. Exploateringskalkylen ligger sedan till grund för kommunstyrelsens godkännande av förekommande genomförandavtal och beslut om försäljningsbemyndigande som utfärdas till MEX.

Exploateringskalkylen upprättas av den som är projektansvarig på MEX i samråd med ansvarig på Tekniska Förvaltningen för att stämma av kostnader som rör anläggningar som gator och parkmark etc. Beroende på hur mycket som skall byggas ut har man olika mycket kontakt och avstämningar med TF. De kostnadsuppskattningar som görs är ganska grova och baseras främst på tidigare erfarenheter. Till hjälp vid kostnadsberäkningar för anläggningsarbeten finns också programmet KP-fakta som kan användas istället för och jämsides med uppskattningar från Tekniska Förvaltningen.

Även efter att exploateringen dragit igång revideras kalkylen, exempelvis på grund av ändringar som att ny gatusträckning kan ha uppkommit i utförandet. Dessa kalkyler som upprättas under exploateringsens gång är mera informella och görs "lite på känn" av den projektansvarige i samband med bokslut och budgetarbete och har som syfte att hålla koll på ekonomin i projektet och se till så att det håller sig inom ramarna för exploateringsbudgeten.

⁶⁷ Kursmaterial, exempel/övningsuppgift, Lantmäteriverket 1994-04-18.

⁶⁸ Intervju med Bo Agardh och Dick Johansson, 11 oktober 2004.

6.3.4 Kostnadsberäkningar, KP-fakta

Programmet KP-fakta utges av företaget KP-system AB och innehåller prisuppgifter och beräkningsmöjligheter för anläggningsarbeten som ingår i bebyggelse-exploatering. KP-system AB är ett tekniskt konsultföretag som ger ut nya kostnadsuppgifter inom områdena; Vatten och avlopp, Mark och väg, Markanläggningar och Underhåll.⁶⁹ Många kommuner köper deras produkt, så även Helsingborgs Stad. I figur 6.4 visas ett utdrag från KP-faktas A-prisbok där kostnaden för olika slags bärlager visas.

Recept	Anmärkning	Pris	Enhet
Bärlager 0-30, 10 cm		33,35 m2	
Bärlager 0-30, 12 cm		37,25 m2	
Bärlager 0-30, 15 cm		42,92 m2	
Bärlager 0-30, 17 cm		46,91 m2	
Bärlager 0-30, 20 cm		52,55 m2	
Bärlager 0-30, 25 cm		61,57 m2	
Bärlager 0-30, 30 cm		71, m2	
Bärlager 0-30, 35 cm		80,49 m2	
Bärlager 0-30, 40 cm		90,11 m2	
Bärlager 0-30, 15 cm	Gångbana	50,03 m2	
Bärlager 0-30, 17 cm	GC-väg	58,86 m2	
Bärlager 0-50, 10 cm		34,35 m2	

Figur 6.4 Bild från KP-fakta där prisuppgifter för bärlager visas. Källa: KP-fakta 2004.

Programmet används från MEX sida för att beräkna kostnader för lokalgator och andra anläggningsarbeten men man förlitar sig inte helt på detta utan stämmer även av kostnaderna med Tekniska Förvaltningen, TF. Enligt MEX stämmer kostnadsberäkningarna från KP-fakta bra även om de ligger lite högre än TF:s beräkningar.⁷⁰ Detta beror bland annat på att projektledning och administration är inbakat i priserna från KP-fakta.

⁶⁹ <http://www.kpsystem.se/kp-fakta.html>, 2005-01-18.

⁷⁰ Dick Johansson, 1:e markingejör, MEX, Helsingborg Stad.

6.4 Exploateringskalkylen

I avsnittet ovan, 6.3.3 beskrevs när i exploateringsprocessen MEX upprättar en exploateringskalkyl. I detta avsnitt kommer vi att fördjupa oss i denna kalkyl vad gäller upplägg och innehåll. Till vår hjälp använder vi oss av följande exploateringskalkyl från Ramlösagården, figur 6.5:

Exploateringskalkyl	
Kostnader	
Markkostnad	2 800 000 kr
Lokalgata inkl belysning	9 000 000 kr
GC-vägar inkl belysning	2 000 000 kr
Park och lekplats	2 000 000 kr
Miljöstationer och del i kabel TV	1 600 000 kr
Detaljplan och trafikutredning	170 000 kr
Fastighetsbildning	300 000 kr
Generalplanekostnader	5 000 000 kr
Markundersökningar	100 000 kr
Arkeologiska undersökningar	2 650 000 kr
Administration	500 000 kr
Räntekostnader	1 000 000 kr
Oförutsedda kostnader	1 500 000 kr
Summa	28 620 000 kr
Intäkter	
Försäljning av småhustomter	11 400 000 kr
Försäljning av tomtmark för grupphus	3 000 000 kr
Försäljning av tomtmark för skola/idrott/särskilt boende	1 500 000 kr
Försäljning av industrimark (Areal x m2 pris)	5 800 000 kr
Exploateringsbidrag från exploatör	7 000 000 kr
Summa	28 700 000 kr

Figur 6.5 Exploateringskalkyl från Ramlösagården, Helsingborgs Stad.

6.4.1 Kostnadsposter

Kostnadsposterna skiljer sig något från vad som redovisas i kapitel 4⁷¹. Detta beror på att Helsingborgs Stads organisation skiljer sig något från vad som förutsatts i teorikapitlen⁷². Eftersom Mark- och Exploateringsenheten är en egen enhet som svarar direkt under kommunstyrelsens förvaltning och är skild från Stadsbyggnadskontoret och Tekniska Förvaltningen, uppstår dem emellan ett beställar- och utförarförhållande. Detta innebär att MEX inte har med kostnader och intäkter för VA i kalkylen och måste betala planavgift till Stadsbyggnadskontoret för deras administrativa kostnader för framtagande av detaljplan. Vidare beställer MEX fastighetsbildning och detta innebär också en kostnadspost i kalkylen. Posten administration innehåller således enbart MEX interna handläggningskostnader för aktuellt exploateringsprojekt.

⁷¹ Jämför med posterna i 4.1.1. – 4.1.7.

⁷² Se stycke 6.2.1.

Övriga kostnader som MEX tar upp i kalkylen är generalplanekostnader, markundersökningar och arkeologiska undersökningar. Generalplanekostnader tas upp till den del av större trafikanläggningar som skall bekostas av det enskilda projektet. Markundersökningar har brutits ut till en egen post istället för att räknas in som administrationskostnad vilket gjordes i exemplet i avsnitt 4.2.

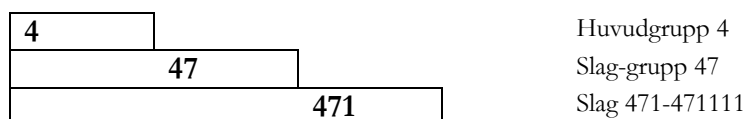
6.4.2 Intäktsposter

Intäktsposterna skiljer liksom kostnadsposterna från det exempel vi hämtat i litteraturen⁷³, även här främst till följd av hur Helsingborgs Stad valt att lägga upp sin organisation. Som framgår av figur 6.5 är inte intäkter för VA och planavgift med i kalkylen och gatukostnadsersättningen redovisas inte separat utan regleras i försäljningspriser och exploateringsersättning.

Vad som ska tas upp i en exploateringskalkyl beror delvis på kalkylens syfte, och dessutom är det av betydelse vilken intressent kalkylen riktar sig till. ”En kostnad för en intressent är normalt en intäkt för en annan intressent.”⁷⁴

6.5 Utvärdering

I nuläget görs i princip inga noggranna utvärderingar av exploateringsprojekt i Helsingborg. Nedlagda kostnader och inkomna intäkter bokförs på olika konton. Varje enskilt exploateringsprojekt har ett eget projektnummer och vid kontering av kostnader och intäkter anges nämnda projektnummer. När en exploatering utgörs av både bebyggelse och industrier skiljs dessa åt med olika projektnummer och olika kontonummer. Förutom de olika kontona separeras betalningarna genom att deras slag definieras i bokföringen. Helsingborgs Stad har en övergripande slagstruktur som gäller hela organisationen och används för att klassificera stadens inkomster och utgifter.⁷⁵ Slagindelningen bygger på decimalklassificering vilket innebär att slagets första siffra anger huvudgruppen, andra siffran slag-gruppen och tredje till sjunde siffran slaget.



Figur 6.6 Schematisk bild över slagindelningens struktur. Källa: Ekonomihandbok Helsingborgs Stad, s.27.

Numreringen är gemensamma för staden och förutom den övergripande indelningen har MEX en egen ytterligare specificering i undergrupper. Följande huvudgrupper förekommer i Helsingborg.

⁷³ Se avsnitt 4.2.1 – 4.2.5

⁷⁴ LMV-rapport 1992:17, Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, s.39.

⁷⁵ Ekonomihandbok, Helsingborgs Stad, kap 6.3.

Huvudgrupp – Slag-grupp - Slag

1	Inkomster av varor och tjänster
2	Övriga inkomster
3	Utgifter för arbetskraft
4	Utgifter för egna fastigheter och förhyrda lokaler
5	Entreprenader och köp av huvudverksamhet samt konsulttjänster
6	Materiel m.m.
7	Övriga tjänster och material
8	Bidrag och transfereringar
9	Ränteutgifter m.m.

I MEX verksamhet är det främst inom huvudgrupperna 1, 4 och 9 kostnader och intäkter konteras, framförallt inom slaggruppen 471 – husbyggnadsentreprenader. MEX har inom sin förvaltning ytterligare specificerat slagstrukturen inom gruppen 471, husbyggnadsentreprenader, se nedan.

4710	Råmark
4711	Inköp av fastighet allmän plats
4712	Marknadsföring
4713	Uppfyllnadsarbete, rivningar
4714	Gator, belysning
4715	Parker
4716	SBK, Planarbete, industriprog.
4717	Administration
6811	Fastighetsbildning
6812	Lagfart

Specificeringen av slag för de olika kostnaderna och intäkterna görs av den projektansvarige vid kontering av fakturor. Det är alltså olika personer som gör detta vid olika projekt och som alltid när det är flera inblandade på samma arbetsuppgift förekommer det variationer i hur arbetet genomförs. Förutom att det sker på olika sätt har man tidigare inte i så stor utsträckning varit så detaljerad med specificeringen av slag som man borde. I redovisningen för Ramlösagården finns därför många poster som varken förklarats närmare med text eller med exakt kontoslag. Följden av detta är att man kan summera kostnader och intäkter för projektet som helhet och se hela resultatet, men man kan inte gå ner på detaljnivå och se vad olika delar av projektet som t.ex. gatorna har kostat. Vid en jämförelse med det budgeterade kan man se om man kalkylerat rätt eller fel men man kan inte på ett enkelt sätt se vilka poster man missbedömt.

7 Analys

I detta kapitel jämför vi den teori vi läst med kartläggningen av MEX och hur de i dagsläget arbetar med upprättande av exploateringskalkyler och utvärdering. Analysen ligger sedan till grund för byggandet av den slutgiltiga kalkylmodellen.

7.1 Jämförelse teori - empiri

Hur MEX arbetar och upprättar exploateringskalkyler skiljer sig något ifrån hur ett sådant arbete beskrivs i litteraturen. Som vanligt är verkligheten komplex och teorin inte helt tillämpbar i praktiken. Vid en jämförelse mellan den teoretiska exploateringskalkylen och den kalkyl som är hämtad från MEX ser man att det är skillnad på vilka poster som tas upp.

Teori	Helsingborgs Stad
Kostnader Mark Trafikanläggningar Grönytor VA-anläggningar Administration Övrigt Ränta och kostnadsuppräknings Summa	Kostnader Markkostnad Lokalgata inkl belysning GC-vägar inkl belysning Park och lekplats Miljöstationer och del i kabel TV Detaljplan och trafikutredning Fastighetsbildning Generalplanekostnader Markundersökningar Arkeologiska undersökningar Administration Räntekostnader Oförutsedda kostnader Summa
Intäkter Tomtförsäljning Planavgift Exploateringsersättning Gatukostnadsersättning VA-avgift Summa	Intäkter Försäljning av småhustomter Försäljning av tomtmark för grupphus Försäljning av tomtmark för skola/idrott/särskilt boende Försäljning av industrimark (Areal x m2 pris) Exploateringsbidrag från exploatör Summa

Tabell 7.1 Jämförelse mellan upplägget på teoretiska och MEX exploateringskalkyler.

Som berörts i avsnitt 6.4.1 och 6.4.2 tar inte MEX upp kostnader och intäkter för VA-anläggningar och administration i samband med upprättande av detaljplan i sin kalkyl. Orsaken till detta är MEX placering i kommunens organisation och vilket arbetsområde de har. Vidare är summeringen i posterna något olika och i Helsingborg har man valt att redovisa fler kostnader och intäkter separat vilket leder till det större antalet poster i kalkylen.

Eftersom den modell för att upprätta exploateringskalkyler vi avser att ta fram i detta examensarbete skall användas av MEX väljer vi av naturliga skäl det upplägg på exploateringskalkylen som Helsingborg idag använder sig av.

7.2 Nulägesanalys och förbättringspotentialer

När vi inledde studien av MEX slogs vi av hur svårt det var att tolka deras exploateringskalkyl och vi saknade också en redovisning av hur siffrorna uppskattats för att kunna bedöma noggrannheten av dem. Vidare saknade vi sådan allmän information om projektet som inte direkt används i kalkylen, men som är relevant för att förstå sammanhanget runt om och för att bedöma kalkylens riktighet. Sådan information anser vi vara det som i avsnitt 4.1 refereras till som grundläggande förutsättningar. Efter diskussion med tjänstemän⁷⁶ på MEX kom vi fram till att alla de grundläggande uppgifter som tas upp i litteraturen inte är helt nödvändiga men sådant som område, areal, startår för utbyggnad, kalkyltidpunkt, exploateringstid, projektnummer och handläggare kan vara bra information att visa på ett presentationsblad.

Vidare saknas också en redovisning av när i tiden som kostnader och intäkter uppstår för att se hur projektets ekonomi förändras. En sådan redovisning behövs också för att kunna bedöma de räntekostnader som uppstår till följd av att kostnader och intäkter uppkommer vid olika tidpunkter.

Vi saknar också en redovisning av vilka antaganden och beräkningar som ligger till grund för kalkylen. Detta för att möjligheten att göra en noggrann utvärdering, och utifrån den förbättra sitt arbetssätt, ökar om man kan gå tillbaks och se vilka antaganden och beräkningar som gjorts. I stället för att bara se en sammanställning av beräknade kostnader och intäkter önskar vi därför att man utför beräkningar i samma Excel-dokument och att dessa finns färdiguppställda för att utgöra en hjälp vid kalkylarbetet.

I arbetet med att upprätta en exploateringskalkylmodell är det främst tre saker vi vill förbättra noggrannheten på och förenkla jämfört med hur det fungerar idag. Dessa tre områden är:

- Förenkla och förbättra beräkningen av kostnaden för lokalgator och cykelvägar.
- Göra det möjligt att på ett enkelt sätt utföra en känslighetsanalys av projektet.
- Hitta ett enkelt sätt att med hjälp av exploateringskalkylen göra en utvärdering av exploateringen.

7.2.1 Kostnadsbedömning lokalgata

Utbyggnaden av gatunätet utgör en stor del av de kostnader som MEX har i och med markexploatering och hur den beräknas är därför mycket viktig. Kostnaden är svår att schablonisera till en kostnad per löpmeter eftersom gatornas utförande varierar med avseende på bredd, planteringar längs sidorna, gångvägar, cykelvägar, kantsten, beläggning, m.m. och därmed också anläggningskostnaden. Då det är tidskrävande att beräkna kostnaden för gator med olika utföranden inom ett område och pussla samman komponenterna vill vi därför skapa en beräkningsgrund där man på ett enkelt sätt kan beräkna en sammanlagd kostnad för ett flertal gator med olika utföranden.

⁷⁶ Dick Johansson och Bo Agardh, MEX.

För upplägget av en sådan beräkningsmall i Excel har vi följande lösningsförslag:

- Färdiga typsektioner
- Lego

Färdiga typsektioner

Med utgångspunkt i hur Helsingborgs Stad tidigare byggt ut gator vid exploateringar, utformas ett antal standardtyper av lokalgator där vi beräknar mängder och kostnader per löpmeter. I denna löpmeterkostnad är inräknat kostnaden för GC-väg, plantering med träd och körbana, se bild 7.1. I detta ingår beräkningar för schaktning, förstärkningslager, bärlager, toppbeläggning, rännstens- och nedstigningsbrunnar för dag- respektive spillvatten och gatubelysning. Variationer mellan typsektioner kan förekomma med avseende på plantering, GC-väg, körbanans bredd, förekomst av kantsten etc. Här finns naturligtvis en begränsning på hur stort antal olika typsektioner som skall upprättas i modellen och vi har resonerat kring den frågan med Dick Johansson, MEX och Roland Nilsson på Tekniska Förvaltningen.

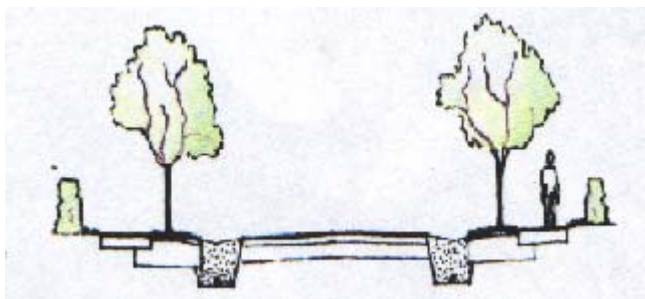


Bild 7.1 Typsektion. Källa: Detaljplan över Ramlösagården.

Lego

Legolösningen innebär att man vid upprättandet av exploateringskalkylen själv pusslar ihop beräkningen av de gator som skall byggas. Antalet variationer är inte som i fallet med typsektioner begränsat men kostnadsberäkningen innebär i gengäld en större arbetsinsats. Legobitarna består av summerade kostnader för exempelvis kostnaden per kvadratmeter körbana, plantering, GC-väg etc.

Jämförelse mellan färdiga typsektioner och lego

	Fördelar	Nackdelar
Färdiga typsektioner	Stor tidsbesparing, endast längduppgifter för varje gatutyp matas in. Enkelt att förstå och använda. Det är möjligt att i efterhand konstruera och lägga till nya gatutyper.	Ganska liten flexibilitet med förutbestämda utformningar. Prisuppgifterna är en färskvara och måste hämtas manuellt från KP-fakta när de utkommer med nya aktuella prisuppgifter varje år.
Lego	Flexibel modell då den inte är låst vid förutbestämda utformningar.	Mer arbete måste utföras varje gång en kalkyl upprättas. Prisuppgifterna är en färskvara och måste hämtas manuellt från KP-fakta när de utkommer med nya aktuella prisuppgifter varje år.

Tabell 7.2 Jämförelse mellan beräkningsalternativen.

Båda lösningarna har fördelar och nackdelar och vi anser att lösningen med färdiga typsektioner är den bättre av de två, detta på grund av att den är enklare att använda och innebär en betydligt större tidsbesparing. Typsektionerna och hur kostnadsberäkningen görs förklaras närmare i avsnitt 8.4.5.

7.2.2 Övriga kostnadsbedömningar

En stor del av kostnadsbedömningarna görs idag som grova uppskattningar grundade på tidigare erfarenheter. Detta gäller exempelvis fastighetsbildning, markundersökning, arkeologiska undersökningar, trafikutredning och administration. Att på detta sätt ”plocka siffror ur luften” ökar osäkerheten i kalkylen, men i många fall är det ändå det enda sättet att göra en bedömning.

Generalplanekostnader

Generalplanekostnader tas upp till den del av större trafikanläggningar som skall bekostas av det enskilda projektet. I den slutgiltiga kalkylen kommer enbart en klumpsumma att finnas för posten generalplanekostnader. Detta beror på att beräkningen av generalplanekostnader är en hel vetenskap i sig och ligger utanför examensarbetets syfte och mål. Det är dock viktigt att poängtera vikten av att inte använda generalplanekostnaden enbart som en balanserande faktor för att få en exploateringskalkyl att gå ”plus minus noll”.

Park

Kostnaden för utbyggnad av parkstråk och grönytor beror på områdets yta, vilken typ av planteringar som skall göras och vilken utrustning såsom lekplatser och annat som skall inrättas.

Administration

Administrationskostnader uppstår till följd av den tid handläggare på MEX arbetar med den aktuella exploateringen. Bedömningen av hur lång tid som kommer att gå åt är naturligtvis svårt att göra och man får då lita till tidigare erfarenheter.

7.2.3 Ränta och osäkerhet

För att beräkna räntan som belöper på projektet behöver man se när i tiden kostnader och intäkter beräknas uppkomma. En uppställning som visar projektets ekonomi över tiden, liknande en kassaflödesanalys, är nödvändigt för att uppskatta räntekostnaden. Ränteberäkningen är också en bra grund för att göra en känslighetsanalys i form av ett antagande om ett ändrat ränteläge. Vidare kan man även använda uppställningen till att simulera effekterna av att tomtförsäljningarna av någon anledning skjuts på framtiden.

7.2.4 Utvärdering

Som vi tagit upp i avsnitt 6.5 gör MEX idag inga noggranna utvärderingar av ekonomin i genomförda exploateringsprojekt. De anser själva att det är något de behöver bli bättre på, men tycker inte att tiden räcker till. Den uppföljning som görs idag är de sammanställningar av nedlagda kostnader och inkomna intäkter som upprättas inför varje bokslut.

Det är som vi behandlat i kapitel 5 viktigt att utvärdera genomförda projekt för att skapa sig ett bättre hum om vad det kostar och därmed ta hjälp av det vid senare arbete. Då alla kostnader och intäkter är konterade på respektive projekt och

specificerade enligt den slaglista⁷⁷ kommunens förvaltningar använder sig av är det relativt enkelt att sammanställa kostnader och intäkter inom varje projekt. För att arbetet skall gå så smidigt som möjligt och ske på bästa sätt är det dock bra om man inom MEX bestämmer sig för hur posterna skall sammanställas inför jämförelsen. För att arbetet med utvärderingar skall ge ett så bra resultat som möjligt är det viktigt att arbetet utförs på samma sätt varje gång. Det vill säga att en utvärdering av projekt A görs på samma sätt som en utvärdering av projekt B vilket möjliggör en jämförelse projekten emellan.

För att kunna avgöra vilka poster man missbedömt och vilka antaganden som varit felaktiga är det viktigt att sammanställningen av faktiska kostnader och intäkter i utvärderingen stämmer någorlunda överens med hur man sammanställt och presenterat kostnader och intäkter i exploateringskalkylen, så att man inte ”jämför äpplen och päron”. Hundraprocentig noggrannhet är dock svårt att uppnå då det vid genomförandet uppstår en mängd kostnader som är svåra att hänföra till någon av de poster som finns i exploateringskalkylen. I tabellen nedan visas hur konteringen av kostnaderna i ett exploateringsprojekt avviker från posterna i exploateringskalkylen.

Konto-slag	Kostnadsposter enligt slaglista	Kostnadsposter enligt exploateringskalkyl
471	Husbyggnadsentreprenad	
4710	Råmark	
4711	Inköp av fastighet allmän plats	Markkostnad
4712	Marknadsföring	
4713	Uppfyllnadsarbete, rivningar	Lokalgata inkl. belysning
4714	Gator, belysning	GC-vägar inkl. belysning
		Park och lekplats
4715	Parker	Detaljplan och trafikutredning
4716	SBK, Planarbete, industriprog.	Markundersökningar
		Arkeologiska undersökningar
4717	Administration	Administration
475	Konsulter	
6811	Fastighetsbildning	Fastighetsbildning
6812	Lagfart	
		Miljöstationer och del i kabel-TV
		Generalplanekostnader
581	Övriga konsulter	Räntekostnader
915	Aktiverad ränta	
Konto-slag	Intäktsposter enligt slaglista	Intäktsposter enligt exploateringskalkyl
145	Försäljning av tomtmark	Försäljning av småhustomter
		Försäljning av tomtmark för grupphus
		Försäljning av tomtmark för skola/idrott/särskilt boende
		Försäljning av industrimark
		Exploateringsbidrag

Tabell 7.3 Jämförelse mellan exploateringskalkylens poster och kontoslagen i bokföringen. Uppgifterna är hämtade från projektet Ramlösagården.

Förutom de kostnader som redovisas i tabell 7.3 ovan förekommer i slaglistan även konsumtionsavgifter som redovisas i tabell 7.4. Dessa kostnader är däremot att klassa som driftskostnader och skall därför inte tas med i jämförelsen med exploateringskalkylen eftersom den inte avser ett driftsskede.

⁷⁷ Presenteras utförligare i avsnitt 6.5.

431	El
4381	Anslutningsavgifter fjärrvärme
4382	Anslutningsavgifter VA
4383	Anslutningsavgifter el
433	Renhållning sotning
499	Övriga fastighets- och lokalutgifter
744	Konstorstjänster

Tabell 7.4 Exempel på driftskostnader i slaglista.

När man vid en utvärdering finner betydande skillnader mellan bedömd och faktisk kostnad/intäkt är det som vi nämnt tidigare också bra om man i exploateringskalkylen kan se vilka antaganden och beräkningar som ligger till grund för bedömningen, så att man kan förändra och förbättra arbetssättet i framtiden.

Med hänsyn till att medarbetarna på MEX själva tycker att tiden är alltför knapp för att jämföra kalkylen med det verkliga utfallet är vårt mål att förenkla arbetet så långt det är möjligt och att den mesta informationen genereras automatiskt och att både kalkylarbetet och den senare jämförelsen och utvärderingen görs i samma dokument.

7.2.5 Sammanfattning förbättringspotentialer

Följande punkter sammanfattar det vi utgår ifrån vid arbetet med att ta fram en kalkylmodell.

- Göra kalkylen lättare att tolka.
- Se vilka antaganden och beräkningar som gjorts i kalkylarbetet.
- Förenkla och förbättra beräkningen av kostnaden för lokalator och cykelvägar.
- Göra det möjligt att på ett enkelt sätt utföra en känslighetsanalys av projektet.
- Hitta ett enkelt sätt att med hjälp av exploateringskalkylen göra en utvärdering av exploateringen.

8 Kalkylmodell

I detta kapitel presenteras den kalkylmodell som skapats för Mark- och Exploateringsenheten i Helsingborgs Stad. Modellen har skapats utifrån MEX behov och förutsättningar, dessutom kommenteras och motiveras modellens uppbyggnad och användningsområde.

8.1 Uppdraget

Uppdraget och syftet till detta examensarbete är som i tidigare nämnts att undersöka om det är möjligt att konstruera en standardiserad modell/mall som kan användas vid upprättande av exploateringskalkyler samt vid ekonomisk utvärdering av exploateringsprojekt.

Då initiativet till examensarbetet tagits av Mark- och Exploateringsenheten i Helsingborgs Stad har kalkylmodellen skapats utifrån Helsingborgs Stads organisation och MEX sätt att arbeta.

8.2 Målgrupp och användningsområde

Modellen är tänkt att användas för att göra ekonomiska kalkyler i olika skeden i och med markexploatering samt fungera som ett instrument för utvärdering och erfarenhetsåterföring av genomförda projekt. I arbetet med modellen har vi som nämnts i inledande kapitel, avgränsat oss till att se till de behov och den användning som MEX har, men det är också möjligt att flera ”fraktioner” av kommunen såsom, VA-enheten och Tekniska Förvaltningen som också är inblandade i bebyggelse-exploatering kan ha nytta av den.

8.3 Förutsättningar

Kalkylmodellen är konstruerad i Microsoft Excel och bygger på enkla matematiska beräkningar. Att modellen byggts i just Excel var en av förutsättningarna då MEX använder programmet dagligen i den nuvarande verksamheten och tjänstemännen således är väl insatta i programmet och dess funktioner.

Vidare har vi utgått från hur MEX nuvarande exploateringskalkyl ser ut samt använt oss av samma kostnads- och intäktsposter som grund och efterhand ökat detaljeringsgraden för att få en mer noggrann kalkyl. Antalet kalkylblad och vilken information de skall innehålla har vi kommit fram till genom diskussion med anställda vid MEX. De prisuppgifter som använts är främst baserade på, som nämnts i tidigare kapitel, à-priser från programmet KP-fakta⁷⁸ och anses av MEX ge fullgoda à-prisuppgifter.

8.4 Arbetsbladen

Vi har valt att använda oss av ett flertal kalkylblad i arbetsboken för att kalkylen skall vara lättförståelig och enkel att använda. Genom att utnyttja flera blad blir inte de enskilda bladen så stora och svåra att hantera. Detta ger en bra överblick över kalkylen samtidigt som man kan öka noggrannheten genom att gå igenom posterna på en mer detaljerad nivå. Målet med modellen är också att den ska vara relativt lätt för en utomstående person att sätta sig in i exploateringsprojektet och vi väljer därför

⁷⁸[http:// www.kpsystem.se](http://www.kpsystem.se)

också att lägga in sådan information om exploateringen som inte direkt är av ekonomisk karaktär i ett presentationsblad. Bild 8.1 nedan visar kalkylbladen och är hämtad från kalkylmodellen. Arbetsbladen har vi kallat följande:

- Presentation
- Exploateringskalkyl
- Markägande
- Lokalgator
- Park och lekplats
- Kostnader
- Intäkter
- Ränta och osäkerhet
- Utvärdering

Presentation / Exploateringskalkyl / Markägande / Lokalgator / Park och lekplats / Kostnader / Intäkter / Ränta och osäkerhet / Utvärdering /


Bild 8.1 Bilden visar vilka kalkylbladen i den slutgiltiga Excel-modellen är.

8.4.1 Presentation

I arbetsbokens första blad vilken redovisas i bild 8.2 finns övergripande uppgifter om projektet så att den som öppnar arbetsboken enkelt kan få grepp om innehållet i dokumentet. När kalkylen är färdig kan man också enkelt skriva ut bladet för att använda som försättsblad till exploateringskalkylen. Uppgifterna som finns på bladet är till exempel vilken detaljplan som gäller, vem som är projektansvarig, vilka exploatörer som är inblandade, vilken internränta som använts, planerad byggstart och exploateringstid. En eventuell kartbild över exploateringsområdet kan också infogas om sådan finns att tillgå. Andra speciella förutsättningar kan skrivas in som kommentarer och resultatet av en eventuell känslighetsanalys kan visas.

Exploateringskalkyl Ramlösagården

Kalkyltyp	Exploateringskalkyl
Planområde	Ramlösagården
Areal (ha)	21
Bebyggelse	Bostadsbebyggelse, främst småhus
Projektansvarig	Dick Johansson
Detaljplan	
Exploatör(er)	Skanska
Projektnummer	
Datum vid upprättande av kalkyl (värde tidpunkt)	2005-03-14
Exploateringstid	
Byggstart	1998
Etapper	
Kostnad	28 470 000 kr
Intäkt	28 660 000 kr
Kommentar	



Känslighetsanalys			
	Kostnader	Intäkter	Resultat
Enligt exploateringskalkyl	28 470 000	28 660 000	190 000
Internränta 7%	24 670 000	22 760 000	-1 910 000
Kostnadspåslag 10%	26 224 000	22 760 000	-3 464 000
Intäktsminskning 10%	23 840 000	20 484 000	-3 356 000

Bild 8.2 Det första bladet i exploateringskalkylen kallat "Presentation" har som uppgift att ge en snabb överblick över exploateringsprojektets "grunder" som kostnader, intäkter, projektansvarig, bebyggelse etc.

8.4.2 Exploateringskalkyl

Exploateringskalkylen är i princip resultatet av Excel-modellen och skall i praktiken se ut som den gjort tidigare i MEX arbete. Kalkylen är en mycket enkel uppställning av kostnader och intäkter som är en summering av övriga mer detaljerade arbetsblad. Kalkylen blir i utskrivet skick ungefär en A4-sida som på ett överskådligt sätt redovisar projektets ekonomi.

Detta kalkylblad är i modellen låst för redigering och skall agera som ett ”tittskåp”, d.v.s. här skall det inte matas in några data utan uppgifterna här genereras automatiskt från de andra bladen. Hyperlänkar har lagts till så att det snabbt går att klicka på en post och se från vilket kalkylblad data kommer. I bild 8.3 visas sammanställningen i blad 2, Exploateringskalkyl.

Exploateringskalkyl Ramlösagården

Kostnader

Markkostnad	2 800 000 kr
Lokalgata inkl belysning	8 600 000 kr
GC-vägar inkl belysning	1 100 000 kr
Park och lekplats	2 500 000 kr
Miljöstationer och del i kabel TV	1 600 000 kr
Detaljplan och trafikutredning	170 000 kr
Fastighetsbildning	300 000 kr
Generalplanekostnader	5 000 000 kr
Markundersökningar	100 000 kr
Arkeologiska undersökningar	2 650 000 kr
Konsulter	- kr
Administration	500 000 kr
Räntekostnader	1 650 000 kr
Oförutsedda kostnader	1 500 000 kr
Summa	28 470 000 kr

Intäkter

Försäljning av småhustomter	11 400 000 kr
Försäljning av tomtmark för grupphus	3 000 000 kr
Försäljning av tomtmark för skola/idrott/särskilt boende	1 500 000 kr
Försäljning av industrimark (Areal x m2 pris)	5 760 000 kr
Exploateringsbidrag från exploatör	7 000 000 kr
Summa	28 660 000 kr

Bild 8.3 Detta är den ”slutgiltiga” exploateringskalkylen och det blad som används vid kommunfullmäktigebeslut om exploateringen skall komma till stånd.

8.4.3 Markägande

MEX har i sitt tidigare arbete till exploateringskalkylen bifogat en förteckning över markägoförhållandena före och efter exploateringen. Markägoförhållanden inom planområdet finns med eftersom det många gånger vid utbyggnad av ett planområde finns fler än en markägare inblandad. Uppgifterna används inte vid några beräkningar i kalkylen och det är inte byggrätternas storlek som redovisas utan endast arealuppgifter för markanvändningen enligt plan. Härnedan i bild 8.4 visas blad 3, Markägoförhållande.

Markägoförhållande	Ramlösagården	
Nuvarande markägoförhållanden		
Helsingborgs stad	142 000	m ²
Exploatör 1	63 000	m ²
Exploatör 2	-	m ²
Exploatör 3	-	m ²
Totalareal	205 000	m²
Fördelning av markägande i enlighet med detaljplan och exploateringsavtal		
Helsingborgs stad (kvartersmark)		
Skola eller särskilt boende	5 700	m ²
Skol och idrottsverksamhet	11 000	m ²
Friliggande bostadshus	36 600	m ²
Radhus		m ²
Kedjehus		m ²
Gruppshus	7 800	m ²
Kontor/hantverk	28 800	m ²
Kvartersgata/miljöstation	3 000	m ²
Summa	92 900	m²
Exploatör 1 (kvartersmark)		
Friliggande bostadshus	7 300	m ²
Gruppshus	26 700	m ²
Kvartersgata/miljöstation	7 200	m ²
Summa	41 200	m²
Allmän plats		
Lokalgata	24 500	m ²
GC-väg	6 900	m ²
Park/dagvatten	39 500	m ²
Summa	70 900	m²
Totalareal	205 000	m²

Bild 8.4 Detta blad visar markägoförhållandet mellan kommun och eventuella exploatörer.

8.4.4 Lokalgator

Under bladet Lokalgator beräknas kostnaden för utbyggnaden av gator inom exploateringsområdet. Det är inte helt enkelt att beräkna kostnaden för gator då många olika utformningar på gator finns. Gatugestaltningen beror till stor del på områdets karaktär och självklart vilket syfte gatan skall ha. Gator inom ett bostadsområde ser förhållandevis ombonade ut om man jämför dem mot en gata inom ett industriområde. Gatukostnaden beror på gatans längd och bredd, om gång- och cykelvägar skall löpa längs den, om träd eller andra slags planteringar finns etc.

Att beräkna kostnaden för en gata är i sig inte helt oproblematiskt, än värre blir det att beräkna kostnaden för alla gator som kan komma att byggas inom ett nytt bostads- eller verksamhetsområde i och med en nyexploatering. I kapitel 7 diskuterade vi hur man på ett så enkelt sätt som möjligt kan räkna ut den totala gatukostnaden och de båda alternativen är följande:

- Färdiga typsektioner
- Lego

Motivering av val

För att komma fram till vilket av förslagen som gav bäst resultat och samtidigt var enklast och lättast att förstå diskuterade vi de alternativa lösningarna med de personer som skall komma att använda sig av lösningsförslaget. För att få ytterligare expertis inom området diskuterades alternativen även med tjänstemän på Tekniska Förvaltningen. Lösningen som vi valde att fortsätta med är det första alternativet med färdiga typsektioner. Att vi valde bort legolösningen beror på att den inte motsvarade våra krav på enkelhet vid användandet.⁷⁹

Alternativet med färdiga typsektioner innebär att vi valt ut ett antal vanligt förekommande utformningar av lokalgator och ställt upp en noggrann beräkning av anläggningskostnaden. Bild 8.5 nedan är ett utdrag från bladet lokalgator som visar de à-prisuppgifter som används vid beräkning av anläggningskostnaderna för lokalgator.

Lokalgator inkl belysning		Ramlösagården	
Lokalgator inom området exkl. VSD och belysning			6 963 000 kr
Lokalgator inom området inkl. VSD och belysning			8 622 000 kr
GC-vägar inom området vid gata			1 130 000 kr
Totalsumma lokalgator, gc-vägar exkl. VSD och belysning			8 093 000 kr
Totalsumma lokalgator, gc-vägar inkl. VSD och belysning			9 752 000 kr

à-prislista från KP-fakta 2004-01-01		à-priser enligt Tekniska Förv.	
Överbyggnad körbana			
Schakt gata 70 cm	55 kr /m ²	65 kr /m ² (65 cm)	
Förstärkningslager	69 kr /m ²	82 kr /m ²	
Bärlager	55 kr /m ²	85 kr /m ² (20 cm)	
AG gata	57 kr /m ²	75 kr /m ²	
Topp gata	43 kr /m ²	90 kr /m ²	
Kantsten	327 kr /m	240 kr /m	
Plantering			
Gräs	72 kr /m ²	XX kr	
Träd cc 10	3 000 kr /st	3 000 kr /st (500 kr/m cc 6 m)	
Matjord		35 kr 30 cm matjord	
GC			
Schakt gc 30 cm	32 kr /m ²	50 kr	
Bärlager 30 cm	80 kr /m ²	117 kr 27,5 cm	
Topp gc	47 kr /m ²	64 kr 2,5 cm	
Beläggning plattor	80 kr /m ²		
VSD och belysning			
Ledningar VSD	1 223 kr /m		
RB	12 464 kr /st		
NB	18 370 kr /st		
Belysning	9 199 kr /st		
Belysning exklusiv	13 000 kr /st		

Information om beräkningarna
VSD och Belysning beräknas automatiskt utifrån den totala gatulängden.
Observera att det finns dolda rader i vardera typsektion som specificerar överbyggnaden
Om kansten inte skall räknas med i gatukostnaden måste formeln för mängden sättas t
Observera att en kostnad för toppbeläggning med plattor finns med i uppställningen för
men denna kostnad är inte med i summeringen. Summeringen ändras manuellt om
toppbeläggningen består av plattor istället för asfalt.

VSD och belysning			
Total gatulängd hela området		2 060 m	
	Mängd	à-pris	Summa
Ledningar VSD	0 m	1 223 kr	- kr
RB cc 25	82,4 st	12 464 kr	1 027 034 kr
NB cc 80	0 st	18 370 kr	- kr
Belysning cc 30 m	69 st	9 199 kr	631 646 kr
			1 659 000 kr
Med exklusiv armatur	0 st	13 000 kr	1 920 000 kr

Bild 8.5 I vänstra delen av bilden ses den ruta som svarar för alla à-priser som fås från KP-fakta.

Prisuppgifterna är som nämnts i tidigare kapitel hämtade från KP-fakta men kan självklart baseras på erfarenhet eller hämtas från dylikt program. Uppdatering bör göras så ofta som prisuppgifter i programmet där de hämtats ifrån förnyas och detta görs då i den vänstra rutan i bild 8.5. Som en jämförelse har vi även lagt till Tekniska Förvaltningens ”erfarenhetspriser”.

⁷⁹ Se avsnitt 7.2.1.

Typ C1 - GC, plantering, gata, plantering, GC			3 683 000 kr
Längd	960 m	löpmeterpris	3 836 kr
Bredd körbana	6 m		
Bredd gc-väg	1,5 m		
Bredd plantering	3 m		
Överbyggnad	Mängd	å-pris	Summa
Schakt gata 70 cm	5760 m ²	55 kr	319 277 kr
Förstärkningslager	5760 m ²	69 kr	394 675 kr
Bärlager	5760 m ²	55 kr	314 208 kr
AG gata	5760 m ²	57 kr	328 320 kr
Topp gata	5760 m ²	43 kr	247 680 kr
Kantsten	1920 m	327 kr	627 840 kr
Plantering			
Gräs	5760 m ²	72 kr	415 296 kr
Träd cc 10m	192 st	3 000 kr	576 000 kr
Summa körbana, plantering			3 223 000 kr
GC-väg			
Schakt 30cm	2880 m ²	32 kr	93 110 kr
Bärlager 30cm	2880 m ²	80 kr	231 811 kr
Topp <500 (60 ABT 8)	2880 m ²	47 kr	135 360 kr
Beläggning plattor	2880 m ²	80 kr	230 400 kr
Summa GC-väg			460 000 kr

Bild 8.6 Här visas en typsektion som innehåller en körbana med plantering och GC-väg på båda sidor av den. Detta är en förhållandevis vanlig gatutformning inom bostadsområden.

Arbetsgång

När projektansvarig skall beräkna gatukostnader måste självklart illustrationsskiss eller detaljplan finnas till hands för att det skall vara möjligt att se gestaltningen av gatorna. Anläggning av gator är en stor del av exploateringskostnaderna och denna kostnad varierar med hur gatorna utformas. Gatans bredd och förekomst av planteringar och GC-vägar samt exklusiva material fördyrar anläggningskostnaden.

Vi rekommenderar följande arbetsgång:

- Identifiera vilka gator som skall byggas genom att se på illustrationsskiss eller detaljplan alternativt prata med planarkitekten.
- Undersöka om typsektionerna är applicerbara på gatugestaltningen
- Om ja, så räknas längd och bredd på gatorna samt eventuella planteringar och GC-vägar.
- Mata in data i arbetsblad Lokalgator.
- Om det inte finns någon typsektion som stämmer överens med illustrationsskiss eller detaljplan får man helt enkelt skapa en ny. Detta görs genom att kopiera en gammal som förhoppningsvis överensstämmer till största delen och modifiera den till en ny typsektion.

I bild 8.7 illustreras två typsektioner, A samt B. Namnen kan självklart ändras till egna namn exempelvis utifrån vad som har angetts i detaljplan eller enbart efter tycke och smak. Typsektionerna är egentligen fyra stycken till antalet och heter A1, A2, B1 och B2. Typsektion A1 och A2 är identiska med varandra och detsamma gäller för sektion B1 och B2. Anledningar till att det finns två versioner av en och samma typsektion är att det inom ett exploateringsområde kan finnas gator som är identiska med varandra fast med mindre avvikelser, t.ex. vad gäller bredd eller förekomst av kantsten.

Typsektioner		Typerna X1 och X2 är identiska men man kan variera likadana typsektioner med avseende på t.ex. bredd, toppbeläggning, kantsten etc.			
Typ A1 - enbart gata					
Längd		m	löpmeterpris		#Division/0!
Bredd		m			
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	0 m2		55 kr	-	kr
Förstärkningslager 40 cm	0 m2		69 kr	-	kr
Bärlager 20 cm	0 m2		55 kr	-	kr
AG gata	0 m2		57 kr	-	kr
Topp gata	0 m2		43 kr	-	kr
Kantsten	0 m		327 kr	-	kr
Summa körbana					- kr
Typ A2 - enbart gata					
Längd		m	löpmeterpris		#Division/0!
Bredd		m			
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa	
Schakt gata 70cm	0 m2		55 kr	-	kr
Förstärkningslager	0 m2		69 kr	-	kr
Bärlager	0 m2		55 kr	-	kr
AG gata	0 m2		57 kr	-	kr
Topp gata	0 m2		43 kr	-	kr
Kantsten	0 m		327 kr	-	kr
Summa körbana					- kr
Typ B1 - gata, plantering, GC					
Längd	625 m		löpmeterpris		2 377 000 kr
Bredd	8 m				3 003 kr
Bredd gc-väg	3,5 m				
Bredd plantering	5 m				
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	5000 m2		55 kr	277 150 kr	
Förstärkningslager	5000 m2		69 kr	342 600 kr	
Bärlager	5000 m2		55 kr	272 750 kr	
AG gata	5000 m2		57 kr	285 000 kr	
Topp gata	5000 m2		43 kr	215 000 kr	
Kantsten	1250 m		327 kr	408 750 kr	
Plantering					
Gräs	3125 m2		72 kr	225 313 kr	
Träd cc 10m	0 st		3 000 kr	-	kr
Summa körbana, plantering					2 027 000 kr
GC-väg					
Schakt 30cm	2187,5 m2		32 kr	70 722 kr	
Bärlager 30cm	2187,5 m2		80 kr	176 072 kr	
Topp <500 (60 ABT 8)	2187,5 m2		47 kr	102 813 kr	
Beläggning plattor	2187,5 m2		80 kr	175 000 kr	
Summa GC-väg					350 000 kr
Typ B2 - gata, plantering, GC					
Längd		m	löpmeterpris		#Division/0!
Bredd		m			
Bredd gc-väg		m			
Bredd plantering		m			
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	0 m2		55 kr	-	kr
Förstärkningslager	0 m2		69 kr	-	kr
Bärlager	0 m2		55 kr	-	kr
AG gata	0 m2		57 kr	-	kr
Topp gata	0 m2		43 kr	-	kr
Kantsten	0 m		327 kr	-	kr
Plantering					
Gräs	0 m2		72 kr	-	kr
Träd cc 10m	0 st		3 000 kr	-	kr
Summa körbana, plantering					- kr
GC-väg					
Schakt 30cm	0 m2		32 kr	-	kr
Bärlager 30cm	0 m2		80 kr	-	kr
Topp <500 (60 ABT 8)	0 m2		47 kr	-	kr
Beläggning plattor	0 m2		80 kr	-	kr
Summa GC-väg					- kr

Bild 8.7 Fyra typsektioner där vi kan se att A1 och A2 är identiska med varandra och det gäller även B1 och B2.

8.4.5 Park och lekplats

I bladet park och lekplats beräknas, som titelnamnet uttrycker, kostnaden för anläggande av allmän platsmark som parker, lekplatser, GC-vägar och andra anläggningar som hör hemma i park eller på en lekplats. I bild 8.8 ges ett förslag till vad vi ansett skall finnas med men också lämnat öppning för andra objekt.

Park och lekplats		Ramlösagården	
Summa park och lek		2 375 900 kr	
Summa GC-vägar inom grönområde/park		110 276 kr	
Totalsumma		2 486 176 kr	

Beräkning av GC-väggkostnad grönområde/park inklusive belysning			
Typ GC 1		110 276 kr	
Längd	230 m	löpmetrpris	479 kr
Bredd	3 m		
	Mängd	Kostnad	Summa
Schakt gc 30 cm	690 m2	32 kr	22 308 kr
Bärlager 30 cm	690 m2	80 kr	55 538 kr
Topp (60 ABT 8)	690 m2	47 kr	32 430 kr
Belysning cc 30	8 st	9 199 kr	70 524 kr
Summa			110 276 kr

Typ GC 2		- kr	
Längd	m	löpmetrpris	#Division/0!
Bredd	m		
	Mängd	Kostnad	Summa
Schakt gc 30 cm	0 m2	32 kr	- kr
Bärlager 30cm	0 m2	80 kr	- kr
Topp (60 ABT 8)	0 m2	47 kr	- kr
Belysning cc 30	0 st	- kr	- kr
Summa			- kr

Beräkning av kostnad för grönområden/parkmark och områdesspecifika anläggningar plus lekplats								
Park	Typ	Kostnad	Procent	Antal	Enhet	å-pris	Kommentar	Datum
4715	Träd	20 000 kr	1%	20	st	1 000 kr		
	Buskar	200 kr	0%	5	st	40 kr		
	Parkmark	2 340 000 kr	94%	32 500	m ²	72 kr		
	Bänkar	10 000 kr	0%	5	st	2 000 kr		
	Parkbelysning	- kr	0%	0	st	500 kr		
	Papperskorgar	2 500 kr	0%	5		500 kr		
	X	- kr	0%	0		- kr		
	Y	- kr	0%	0		- kr		
	Summa		2 372 700 kr	95%				
Lek	Typ	Kostnad	Procent	Antal	Enhet	å-pris	Kommentar	Datum
4715	Bollplan	- kr	0%	0	m ²	200 kr		
	Klätterställning	2 000 kr	0%	2	st	1 000 kr		
	Gungor	1 200 kr	0%	3	st	400 kr		
	Sandlåda	- kr	0%	0	st	1 200 kr		
	Rutschbana	- kr	0%	0	st	33 000 kr		
	X	- kr	0%	0		- kr		
	Y	- kr	0%	0		- kr		
	Z	- kr	0%	0		- kr		
Summa		3 200 kr	0%					

Bild 8.8 Bladet för uträkning av kostnader för anläggande av park och lekplats.

Som i bladet Lokalgator hämtas även här kostnadsuppgifter från KP-fakta. Ett indataområde finns där å-priserna skrivs in och även här behöver dessa uppdateras fortlöpande. Svårigheten med att generalisera kostnader för park och lekplats är speciellt att lekplatsanordningar som rutschkanor, gungställningar m.fl. kan variera i utformning och således i pris.

8.4.6 Kostnader

Detta blad är en sammanställning av de kostnader som exploateringsprojektet medför. Här beräknas de kostnader som inte behöver ett eget kalkylblad, t.ex. kostnad för fastighetsbildning, arkeologiska undersökningar och trafikutredning. Dessa kostnader baseras på enkla beräkningar som t.ex. timmar multiplicerat med timkostnad och antal multiplicerat med ett styckpris. Kostnader för lokalgator, GC-vägar, park och lekplats samt räntekostnader beräknas i andra blad men genereras per automatik in i detta blad för att få en totalsumma över alla kostnader. Vid sidan av beräkningarna finns utrymme för kommentarer där det kan anges varifrån uppgifter kommer samt vilket datum uppgifterna erhållits, se bild 8.9.

Kostnader		Ramlösagården						
Konto- slag	Kostnadposter	Uppskattad kostnad	Procent	Antal	Enhet	Timkostnad/ Styckkostnad	Kommentar	Datum
4710	Markkostnad	2 800 000 kr	10%	142000	m ²	20 kr		
471, 4714	Lokalagata inkl belysning	8 600 000 kr	30%				Beräknas i blad "Lokalagator"	
4715	GC-vågar inkl belysning	1 100 000 kr	4%				Beräknas i blad "Lokalagator"	
4715	Park och lekplats	2 500 000 kr	9%				Beräknas i blad "Park och lekplats"	
471	Miljöstationer	1 000 000 kr	4%	2	st	500 000 kr		
471	Del i kabel TV	600 000 kr	2%	1	st	600 000 kr		
4716	Detaljplan	100 000 kr	0%	1	h	100 000 kr	Kostnadsuppgift från stadsbyggnadskontoret	2005-01-05
4716	Trafikutredning	70 000 kr	0%	1	h	70 000 kr		
6811	Fastighetsbildning	300 000 kr	1%	1	h	300 000 kr	Uppgift från lentmäteriet	
	Generalplane-kostnader	5 000 000 kr	18%	1		5 000 000 kr		
4711	Markundersökningar	100 000 kr	0%	1	h	100 000 kr	Uppgift från Johan Hellidén AB	
4711	Arkeologiska undersökningar	2 650 000 kr	9%	1	h	2 650 000 kr		
475	Konsulter	- kr	0%	50	h	- kr		
5792	Administration	500 000 kr	2%	500	h	1 000 kr		
915	Räntekostnader	1 650 000 kr	6%				Beräknas i blad "Ränta och osäkerhet"	
	Oförutsedda kostnader	1 500 000 kr	5%			1 500 000 kr		
	Summa kostnader	28 470 000 kr	100%					
	Summa intäkter	28 660 000 kr						
	Netto	190 000 kr						

Figur 8.9 Här räknas "enkla" kostnader ut som fastighetsbildning, markundersökningar etc.

8.4.7 Intäkter

MEX strävar efter full kostnadstäckning vilket innebär att tomtpriiser inte subventioneras med skattemedel utan skall sättas så högt/lågt att de täcker exploateringskostnaderna. Tomtpriiserna räknas fram av MEX men måste godkännas genom ett försäljningsbemyndigande av kommunfullmäktige. Priset sätts på olika grunder beroende på om det är småhustomter som säljs via stadens tomtkö eller mark som säljs till byggherre. Försäljningspris till byggherre beror på vilken upplåtelseform som skall gälla i "sista ledet". Byggs det hyresrätter tar staden ut ett lägre pris per BTA än om det rörs sig om bostadsrätter. Bild 8.10 visar bladet Intäkter.

Intäkter		Ramlösagården					
Konto- slag	Intäktsposter	Typ	Antal	Priser	Uppskattad intäkt	Kommentar	
145	Exploateringsbidrag				7 000 000 kr	Uppskattning / enligt avtal	
145	Försäljning av småhustomter				11 400 000 kr		
	grundpris		40 st	230 000 kr / tomt			
	rörligt pris		60 m ²	36 600 kr / m ²			
145	Försäljning av tomtmark				10 260 000 kr		
	Friliggande				- kr		
	grundpris			kr / tomt			
	rörligt pris			kr / m ²			
	Radhus	AR			- kr		
	grundpris			kr / tomt			
	rörligt pris			kr / m ²			
	Radhus	BR			- kr		
	grundpris			kr / tomt			
	rörligt pris			kr / m ²			
	Radhus	HR			- kr		
	grundpris			kr / tomt			
	rörligt pris			kr / m ²			
	Flerfamiljshus	BR			- kr		
	grundpris			kr / lgh			
	rörligt pris			kr / m ²			
	Flerfamiljshus	HR			- kr		
	grundpris			kr / lgh			
	rörligt pris			kr / m ²			
145	Tomtmark för grupphus				3 000 000 kr		
145	Tomtmark för skola/drott/särskilt boende				1 500 000 kr		
145	Industrimark		28 800 m ² BTA	200 kr / m ²	5 760 000 kr	kr / m ² BTA	
					Summa	28 660 000 kr	

Bild 8.10 I intäktssbladet beräknas som namnet uttrycker det försäljningsintäkterna.

8.4.8 Ränta och osäkerhet

Här upprättas en enkel kassaflödesanalys av exploateringen ur MEX synvinkel. Posterna är desamma som i exploateringskalkylen, men här anges vid vilken tidpunkt kostnader och intäkter uppstår och med hjälp av kommunens internränta beräknas den räntekostnad som belastar projektet. Bild 8.11 nedan visar ränteberäkningen.

Ränta och osäkerhet Ramlösagården										
		Internränta 5%								
		kalkylår 2005								
År	Kontoslager	Kostnadsposter	Totalbelopp	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Kontroll- 2004 summa
4710	Markkostnad		2 800 000	420 000						420 000
471, 4714	Lokalgrata inkl belysning		8 600 000			2 866 667	2 866 667	2 866 667		8 600 000
4715	GC-vägar inkl belysning		1 100 000		1 100 000					1 100 000
471, 4715	Park och lekplats		2 500 000				250 000			250 000
471	Miljöstationer		1 000 000					1 000 000		1 000 000
471	Kabel-TV		600 000					600 000		600 000
4716	Detaljplan		100 000			100 000				100 000
4716	Trafikutredning		70 000	70 000						70 000
6811	Fastighetsbildning		300 000			300 000				300 000
	Generalplanekostnader		5 000 000		5 000 000					5 000 000
4711	Markundersökningar		100 000	100 000	0					100 000
4711	Arkeologiska undersökningar		2 650 000	2 650 000						2 650 000
475	Konsulter		0							0
5792	Administration		500 000	0					500 000	500 000
	Oförutsedda kostnader		1 500 000			375 000	375 000	375 000	375 000	1 500 000
145	Försäljning av småhustomter		11 400 000			0	1 000 000	4 000 000	3 250 000	0
145	Försäljning av tomtmark		10 260 000			4 510 000		4 000 000		8 510 000
145	Försäljning av tomtmark för s		1 500 000						0	0
145	Försäljning av industrimark		5 760 000							0
145	Exploateringsbidrag		7 000 000			3 000 000	1 000 000		2 000 000	6 000 000
	Summa kostnader		26 820 000	3 240 000	6 100 000	3 641 667	3 491 667	4 841 667	375 000	500 000
	Summa intäkter		35 920 000	0	0	7 510 000	2 000 000	8 000 000	5 250 000	0
	Netto		-9 100 000	3 240 000	6 100 000	-3 868 333	1 491 667	-3 158 333	-4 875 000	500 000
	Ränta			81 000	318 550	390 269	350 366	326 218	141 695	39 405
										1 650 000

8.11 Ränteberäkning

En känslighetsanalys kan göras genom att internräntan ändras, kostnader och intäkter ökas respektive minskas med en viss procentsats. Det är även möjligt att se effekterna av en förskjutning i tiden av kostnader och intäkter.

Känslighetsanalys										
		Kostnader		Intäkter		Resultat				
		Enligt exploateringskalkyl		7%		10%				
		Internränta		Kostnadspåslag		Intäktsminskning				
		7%		10%		10%				
			28 470 000	28 660 000	190 000					
			24 670 000	22 760 000	-1 910 000					
			26 224 000	22 760 000	-3 464 000					
			23 840 000	20 484 000	-3 356 000					

År	Kontoslager	Kostnadsposter	Totalbelopp	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Kontroll- 2004 summa
4710	Markkostnad		2 800 000	420 000		0		0		420 000
471, 4714	Lokalgrata inkl belysning		8 600 000			2 866 667	2 866 667	2 866 667		8 600 000
4715	GC-vägar inkl belysning		1 100 000		1 100 000					1 100 000
471, 4715	Park och lekplats		2 500 000				250 000			250 000
471	Miljöstationer		1 000 000					1 000 000		1 000 000
471	Kabel-TV		600 000					600 000		600 000
4716	Detaljplan		100 000			100 000				100 000
4716	Trafikutredning		70 000	70 000						70 000
6811	Fastighetsbildning		300 000			300 000				300 000
	Generalplanekostnader		5 000 000		5 000 000					5 000 000
4711	Markundersökningar		100 000	100 000	0					100 000
4711	Arkeologiska undersökningar		2 650 000	2 650 000						2 650 000
475	Konsulter		0							0
5792	Administration		500 000	0					500 000	500 000
	Oförutsedda kostnader		1 500 000			375 000	375 000	375 000	375 000	1 500 000
145	Försäljning av småhustomter		11 400 000			0	1 000 000	4 000 000	3 250 000	0
145	Försäljning av tomtmark		10 260 000			4 510 000		4 000 000		8 510 000
145	Försäljning av tomtmark för s		1 500 000						0	0
145	Försäljning av industrimark		5 760 000							0
145	Exploateringsbidrag		7 000 000			3 000 000	1 000 000		2 000 000	6 000 000
	Summa kostnader		26 820 000	3 240 000	6 100 000	3 641 667	3 491 667	4 841 667	375 000	500 000
	Summa intäkter		35 920 000	0	0	7 510 000	2 000 000	8 000 000	5 250 000	0
	Netto		-9 100 000	3 240 000	6 100 000	-3 868 333	1 491 667	-3 158 333	-4 875 000	500 000
	Ränta			113 400	448 238	557 723	513 580	491 198	244 415	108 399
										2 480 000

Bild 8.12 Förslag på hur en känslighetsanalys skulle kunna se ut.

8.4.9 Utvärdering

Kalkylbladet kallat Utvärdering, se bild 8.13, är i grunden en kopia av exploateringskalkylen och de tidigare uppskattade kostnaderna och intäkterna finns färdiga från början. Bladet är utökat med en spalt där de faktiskt nedlagda kostnaderna årligen matas in och avvikelser från uppskattad kostnad beräknas. Avvikelseerna åskådliggörs i diagram för att visualisera deras inbördes storlek, se bild 8.14.

Kontoslag Kostnadsposter		Beräknad kostnad	Summering per kontoslag	Procent	Faktiskt kostnad	Procent	Avvikelse	1998	1999	2000	2001
4710	Merkkostnad	2 800 000	2 800 000	12%	222 461	1%	-2 577 539				
471, 4714	Lokalgrata inkl belysning	8 600 000	12 200 000	52%	12 434 521	64%	234 521			36 910	314 033
4715	GC-vägar inkl belysning	1 100 000		0%	0	0%	0				
471, 4715	Park och lekplats	2 500 000		0%	0	0%	0				
471	Miljöstationer och del i kabel TV	1 600 000	1 600 000	7%	1 855 745	10%	255 745				444 656
4716	Detaljplan och trafikutredning	170 000	170 000	1%	241 540	1%	71 540			17 700	160 000
6811	Fastighetsbildning	300 000	300 000	1%	451 082	2%	151 082				7 859
	Generalplanekostnader	5 000 000		0%	0	0%	0				
4711	Markundersökningar	100 000		0%	0	0%	0				
4711	Arkeologiska undersökningar	2 650 000	2 750 000	12%	2 656 972	14%	-93 028		209 125	1 805 191	642 656
475	Konsulter	0	0		346 660	2%	346 660		2 600	31 157	1 485
5792	Administration	500 000	500 000	2%	1 029 227	5%	529 227	10 566	147 978	169 964	178 621
915	Räntekostnader	1 650 000	1 650 000	7%	107 582	1%	-1 542 418		2 755	66 371	181 083
	Oförutsedda kostnader	1 500 000	1 500 000	6%	3 500	0%	-1 496 500				
	Summa	28 470 000	23 470 000	100%	19 349 290	100%	-4 120 710 kr	10 566	362 458	2 127 293	1 930 405

Kontoslag	Intäktsposter	Beräknad intäkt	Summering per kontoslag	Procent	Faktiskt intäkt	Procent	Avvikelse	1998	1999	2000	2001
145	Småhusomter	11 400 000	28 660 000	100%	22 921 400	100%	-5 738 600				3 500 000
145	Tomtmark för grupphus	3 000 000		0%	0	0%	0				
145	Tomtmark, skola/drott/särskilt boen	1 500 000		0%	0	0%	0				
145	Industrimark (Areal x m2 pris)	5 760 000		0%	0	0%	0				
145	Exploateringsbidrag	7 000 000		0%	0	0%	0				
	Summa	28 660 000	28 660 000	100%	22 921 400	100%	-5 738 600 kr	0	0	0	3 500 000
	Netto	-190 000						10 566	362 458	2 127 293	-1 569 595

Beräknat utfall		Faktiskt utfall	
Summa utg.	28 470 000 kr	Summa utg.	19 349 290 kr
Summa ink.	28 660 000 kr	Summa ink.	22 921 400 kr
Resultat	-190 000 kr	Resultat	-3 572 110 kr

Bild 8.13 Denna bild visar hur utvärderingsbladet ser ut. Observera att kalkylbladet är något beskuret i bildens högerkant.

Syftet med att göra en utvärdering är för att se hur de uppskattade kostnaderna och intäkterna motsvarar de faktiska kostnaderna när en exploatering är slutförd. Meningen med utvärderingen är inte att den enbart skall användas då en exploatering är genomförd. Vi menar att den projektansvarige fortlöpande under projektets gång, exempelvis i samband med bokslut, skall mata in uppgifter om hittills nedlagda kostnader och inkomna intäkter.

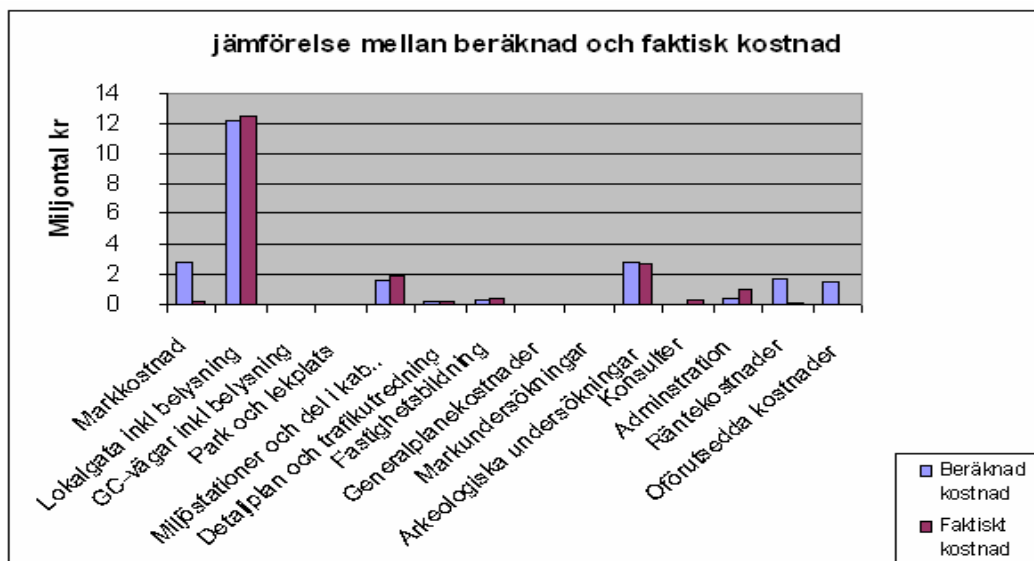


Bild 8.14 Diagram från kalkylbladet Utvärdering som visar en jämförelse mellan beräknad och faktisk kostnad.

9 Slutsats och diskussion

Detta examensarbete består av en teoretisk och en praktisk del. I den teoretiska delen har vi fördjupat oss i ämnet markexploatering och då i synnerhet upprättande av exploateringskalkyler och deras användning för senare utvärdering. Det praktiska arbetet har bestått av litteraturstudier och studier av hur man i Helsingborgs Stad i dagsläget arbetar med exploateringskalkyler. Utifrån detta har vi konstruerat en modell i Excel att följa vid sådant kalkylarbete. Den modell vi tagit fram är tänkt att vara en hjälp i att bedöma de kostnader och intäkter som kan förväntas uppstå till följd av en exploatering och på ett enkelt sätt sammanställa dessa uppgifter i en exploateringskalkyl. Vi har också avsett att modellen skall innebära en standardisering av arbetet så att det utförs på samma sätt oavsett vem som utför det.

Målet med detta examensarbete kan sammanfattas i följande punkter:

- Förenkling av arbetet
- Uppskatta kostnader
- Redskap för utvärdering

9.1 Har vi nått målet?

9.1.1 Förenkling av arbetet

I startskedet i modellbyggandet, eller i tankegången kring hur den slutgiltiga modellen skulle komma att se ut, ville vi ha så få arbetsblad som möjligt i den. Efterhand märkte vi dock att det var enklare med fler blad som vart och ett var relativt begränsade än med ett färre antal blad som istället var mycket omfattande. Modellen med sina nio arbetsblad blev slutligen betydligt större än vad vi först räknat med, men vi tror däremot att det inte innebär några problem att orientera sig i den, då vi har ansträngt oss för att dela in arbetsbladen så logiskt som möjligt. Excel-modellen innebär en förenkling av arbetet såtillvida att beräkningarna har relativt stor noggrannhet samt att det i efterhand är lätt att tolka hur modellen är uppbyggd.

9.1.2 Uppskatta kostnader

Att ställa upp enkla beräkningar för att uppskatta kostnader och intäkter trodde vi inte skulle innebära några större problem. Dessvärre var det inte så lätt som vi först hade tänkt oss och särskilt gatorna var problematiska att ställa upp en bra beräkningsgång för. Problemen består, som vi tagit upp i kapitel 7 och 8, i att gatorna varierar i sin utformning och att priserna förändras över tiden och måste ajourhållas. Vi har i vår beräkningsmodell gjort vissa generaliseringar, t.ex. har vi antagit att alla gator har samma schaktdjup och materialval i förstärkningslager och bärlager samt likadan belysning. Det vi anser vara bra med den gatukostnadsmodell vi skapat är att den är så enkel att använda. Det enda man behöver göra vid kostnadsberäkningen är att välja den eller de typsektioner som bäst stämmer överens med de gator som skall byggas och sedan mata in uppgifter om längd och bredd på gata och eventuella GC-vägar. Summeringen av gatukostnaden och införandet av denna i exploateringskalkylen sker automatiskt.

Vad gäller övriga kostnadsbedömningar i modellen är många av dem av ett sådant slag att de inte kan uppskattas med hjälp av beräkningar, utan man måste lita till tidigare erfarenheter eller prisuppgifter som hämtas utifrån. Det gäller t.ex. kostnader

för fastighetsbildning, arkeologiska undersökningar och planavgift. Kostnaderna för anläggning av park och räntekostnadens storlek är de enda förutom gatukostnaden som hämtas genom beräkningar och de övriga uppgifterna matas in i ett utgiftsblad. Det vi anser att vi har förbättrat med uppskattningen av dessa övriga kostnader är att en redovisning görs av vilka antaganden som ligger till grund för siffrorna så att man kan skapa sig en uppfattning om deras riktighet.

9.1.3 Redskap för utvärdering

När vi testkörde utvärderingen med uppgifterna från Ramlösagården blev överensstämmelsen mellan de uppskattade och de faktiska kostnaderna ganska dålig. Detta har flera orsaker, varav den främsta är att de poster som används vid kontering inte stämmer överens med de poster som används i exploateringskalkylen. Följden av denna avvikelse är att en automatisk summering av nedlagda kostnader försvåras, liksom arbetet med att sedan mata in uppgifterna i utvärderingen. Vidare är fakturorna från Tekniska Förvaltningen inte specificerade med avseende på vilken anläggning som kostat vad. Tekniska Förvaltningen ansvarar för anläggandet av gata och park som utgör en mycket stor del av den totala kostnaden⁸⁰. När denna kostnad sedan faktureras till MEX specificeras det inte närmare vilken del av kostnaderna som härrör från vilken anläggning, vilket naturligtvis leder till problem vid en senare utvärdering⁸¹.

Vi tror ändå att vår modell kan utgöra ett redskap att använda vid utvärderingar, men det är viktigt att vara medveten om vilka begränsningar redskapet har så att siffrorna tolkas rätt.

9.2 Allmänna förslag till förändringar i MEX arbetsätt

Det är främst när man vill använda kalkylmodellen som redskap för utvärdering som vissa ändringar bör göras i MEX nuvarande sätt att arbeta. Det som i nuläget orsakar problem är att posterna i kalkylen inte motsvarar de kontoslag som används för att specificera de nedlagda kostnaderna, se tabell 7.3. Om posterna i kalkylen ändras så att de motsvarar de kontoslag som idag används för att specificera de nedlagda kostnaderna vid konteringen, underlättas arbetet med att under och efter en exploatering utvärdera projektets ekonomi avsevärt. Det innebär också större möjligheter att skaffa sig kunskap om kostnadernas storlek, då man enkelt kan gå tillbaka till en utvärdering av ett tidigare projekt för att ta reda på hur mycket till exempel fastighetsbildningen har kostat och om det är en sådan uppgift som man vanligtvis missbedömer. Vid nämnda kontering bör också läggas mer tid på att specificeringen blir rätt och vi anser att gemensamma riktlinjer för specificeringen bör utformas inom enheten så att det alltid sker på samma sätt och att det förenklas. Om arbetet genomgående utförs på samma sätt ökar möjligheterna att med gott resultat kunna jämföra olika projekt med varandra.

Vi föreslår att en översyn görs både av exploateringskalkyl och slaglista och att någon av dem, eventuellt båda, omarbetas så att posterna i dem helt stämmer överens med varandra. I dagsläget anser vi att fördelar och nackdelar finns hos båda. Några exempel på bra poster i slaglistan som saknas i exploateringskalkylen är; Råmark, Inköp av fastighet allmän plats och Uppfyllnadsarbete rivningar, som idag täcks av

⁸⁰ I exploateringskalkylen för Ramlösagården uppskattades kostnaden för gata, GC-vägar och park till 13 Mkr av totalt 28 Mkr.

⁸¹ Detta tas också upp i avsnitt 5.1.

posten Markkostnad i exploateringskalkylen. Motsvarande bra poster i exploateringskalkylen som saknas i slaglistan är till exempel; Detaljplan och trafikutredning, Markundersökningar och Arkeologiska undersökningar. Vidare saknar vi ett kontoslag för exploateringsbidrag så att man kan urskilja detta från övriga försäljningsintäkter.

9.3 Slutkläm

Med denna studie har vi kommit fram till att det är möjligt att konstruera en standardiserad modell att använda vid upprättande av exploateringskalkyler och vid ekonomisk utvärdering av genomförda exploateringsprojekt. Det förslag vi presenterar i detta arbete är kanske inte tillämpbar i alla lägen och kan eventuellt behöva modifieras något vid användandet. Vi tror emellertid att den kan agera som språngbräda för vidare utveckling av en formaliserad exploateringskalkyl samt i ett utvärderingsskede.

Excel är ett mycket omfattande program och vi har bara skummat lite på ytan. Om vi hade haft större kunskaper i Excel hade arbetet helt säkert gått betydligt smidigare och snabbare. Det kanske skulle vara möjligt att direkt importera uppgifter från bokföringssystemet så att man inte behöver lägga ner det arbetet manuellt.

Det har varit roligt att arbeta med modellen i Excel men det har naturligtvis inte gått helt smärtfritt. De problem och svårigheter vi stött på är främst relaterade till hur man på bästa sätt kan beräkna kostnaden för utbyggnaden av gator och till hur man kan använda sig av exploateringskalkylen för att göra en utvärdering av ett projekt. Det har blivit mycket funderande, testande och förkastande men till slut har vi nått fram till en modell som vi själva är nöjda med.

Tack för oss!

Källförteckning

Tryckt material

Böcker

Björklund, M. & Paulsson, U. (2003), *Seminarieboken – att skriva, presentera och opponera*, Studentlitteratur, Lund, ISBN 91-44-04125-X.

Kalbro, Thomas (2002), *Markexploatering*, Norstedts Juridik, Stockholm, ISBN 91-39-20310-7.

Rienecker, Lotte & Stray Jörgensen, Peter (2002), *Att skriva en bra uppsats*, Liber Förlag, Malmö, ISBN 91-4706-217-7.

Ulfvarson Östlund, Maria (2002), *Avtal för markexploatering*, KTH, Stockholm, ISBN 91-7774-058-0.

Rapporter

Frykberg, Karin & Svensson, Martin (1992), *Exploateringsverksamheten i kommunerna*, LMV-rapport 1992:3, Lantmäteriverket, ISBN 91-7774-036-x.

Larsson, Hans (1995), *Totalekonomisk utvärdering i ett tidigt skede av planer för ändrad markanvändning*, LMV-rapport 1995:7, ISBN 91-7774-057-2.

Larsson, Hans & Sothell, Björn (1995), *Planvinstanlys och planutlåtande*, LMV-rapport 1995:8, ISBN 91-7678-313-8.

Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – exempel, LMV-rapport 1988:17, Lantmäteriverket, ISBN 91-7774-040-8.

Utvärdering av ekonomiska konsekvenser vid planering och genomförande av detaljplaner – metoder, LMV-rapport 1989:6, Lantmäteriverket, ISBN 91-7774-021-1.

Rådet för kommunal redovisning (2003), *Redovisning av kommunal markexploatering*, Mixi Print AB, Olofström.

Övriga källor

Destination Helsingborg oktober 2004

Helsingborgs Stad, Ekonomihandbok, kap 6.3

Helsingborgs Stad, Mark- och Exploateringsenhetens budget 2005

Helsingborgs Stad, Detaljplan Ramlösagården

Elektroniska källor

www.torsby.se

www.helsingborg.se

www.kpsystem.se

www.campus.hbg.lu.se

Muntliga källor

Dick Johansson, 1:e markingenjör, Mark- och Exploateringsenheten,
Helsingborgs Stad, 11 oktober, 2004.

Bo Agardh, Exploateringsingenjör, Mark- och Exploateringsenheten,
Helsingborgs Stad, 11 oktober, 2004.

Roland Nilsson, Sektionschef nybyggnadssektionen, Tekniska Förvaltningen,
Helsingborgs Stad, 20 september, 2004.

Bilaga A

CD-rom innehållande:

Kalkylmodell exploateringskalkyl.xls

Kalkylmodell Ramlösagården.xls

Bilaga B

Kalkylmodell Ramlösagården i utskrivet format:

Sid 1 Presentation

Sid 2 Exploateringskalkyl

Sid 3 Markägoförhållande

Sid 4 Lokalgata

Sid 7 Park och Lekplats

Sid 9 Kostnader

Sid 10 Intäkter

Sid 12 Ränta och osäkerhet

Sid 14 Utvärdering

Exploateringskalkyl Ramlösagården

Kalkyltyp Exploateringskalkyl
Planområde Ramlösagården
Areal (ha) 21
Bebyggelse Bostadsbebyggelse, främst småhus
Projektansvarig Dick Johansson
Detaljplan
Exploator(er) Skanska

Projektnummer 95313 / 95132

Datum vid upprättande av kalkyl (värde tidpunkt) 2005-03-14

Exploateringstid

Byggstart 1998
Etapper

Kostnad 28 470 000 kr
Intäkt 28 660 000 kr

Kommentar



Känslighetsanalys

		Kostnader	Intäkter	Resultat
Enligt exploateringskalkyl		28 470 000	28 660 000	190 000
	Internränta 7%	24 670 000	22 760 000	-1 910 000
	Kostnadspåslag 10%	26 224 000	22 760 000	-3 464 000
	Intäktsminskning 10%	23 840 000	20 484 000	-3 356 000

Exploateringskalkyl Ramlösagården

Kostnader

Markkostnad	2 800 000 kr
Lokalgata inkl belysning	8 600 000 kr
GC-vägar inkl belysning	1 100 000 kr
Park och lekplats	2 500 000 kr
Miljöstationer och del i kabel TV	1 600 000 kr
Detaljplan och trafikutredning	170 000 kr
Fastighetsbildning	300 000 kr
Generalplane Kostnader	5 000 000 kr
Markundersökningar	100 000 kr
Arkeologiska undersökningar	2 650 000 kr
Konsulter	- kr
Administration	500 000 kr
Räntekostnader	1 650 000 kr
Oförutsedda kostnader	1 500 000 kr
Summa	28 470 000 kr

Intäkter

Försäljning av småhustomter	11 400 000 kr
Försäljning av tomtmark för grupphus	3 000 000 kr
Försäljning av tomtmark för skola/idrott/särskilt boende	1 500 000 kr
Försäljning av industrimark (Areal x m2 pris)	5 760 000 kr
Exploateringsbidrag från exploatör	7 000 000 kr
Summa	28 660 000 kr

Markägoförhållande	Ramlösagården	
---------------------------	----------------------	--

Nuvarande markägoförhållanden

Helsingborgs stad	142 000	m ²
Exploatör 1	63 000	m ²
Exploatör 2	-	m ²
Exploatör 3	-	m ²
Totalareal	205 000	m²

Fördelning av markägande i enlighet med detaljplan och exploateringsavtal

Helsingborgs stad (kvartersmark)

Skola eller särskilt boende	5 700	m ²
Skol och idrottsverksamhet	11 000	m ²
Friliggande bostadshus	36 600	m ²
Radhus		m ²
Kedjehus		m ²
Grupphus	7 800	m ²
Kontor/hantverk	28 800	m ²
Kvartersgata/miljöstation	3 000	m ²
Summa	92 900	m²

Exploatör 1 (kvartersmark)

Friliggande bostadshus	7 300	m ²
Grupphus	26 700	m ²
Kvartersgata/miljöstation	7 200	m ²
Summa	41 200	m²

Allmän plats

Lokalgata	24 500	m ²
GC-väg	6 900	m ²
Park/dagvatten	39 500	m ²
Summa	70 900	m²
Totalareal	205 000	m²

Lokalgator inkl belysning Ramlösagården

Lokalgator inom området exkl. VSD och belysning	6 963 000 kr
Lokalgator inom området inkl. VSD och belysning	8 622 000 kr
GC-vägar inom området vid gata	1 130 000 kr
<hr/>	
Totalsumma lokalgator, gc-vägar exkl. VSD och belysning	8 093 000 kr
Totalsumma lokalgator, gc-vägar inkl. VSD och belysning	9 752 000 kr

å-prislista från KP-fakta	2004-01-01	å-priser enligt Tekniska Förv.
Överbyggnad körbana	Pris	Pris
Schakt gata 70 cm	55 kr /m ²	65 kr /m ² (65 cm)
Förstärkningslager	69 kr /m ²	82 kr /m ²
Bärlager	55 kr /m ²	85 kr /m ² (20 cm)
AG gata	57 kr /m ²	75 kr /m ²
Topp gata	43 kr /m ²	90 kr /m ²
Kantsten	327 kr /m	240 kr /m
Plantering	Pris	Pris
Gräs	72 kr /m ²	XX kr
Träd cc 10	3 000 kr /st	3 000 kr /st (500 kr/lm cc 6 m)
Matjord		35 kr 30 cm matjord
GC	Pris	Pris
Schakt gc 30 cm	32 kr /m ²	50 kr
Bärlager 30 cm	80 kr /m ²	117 kr 27,5 cm
Topp gc	47 kr /m ²	64 kr 2,5 cm
Beläggning plattor	80 kr /m ²	
VSD och belysning	Pris	
Ledningar VSD	1 223 kr /m	
RB	12 464 kr /st	
NB	18 370 kr /st	
Belysning	9 199 kr /st	
Belysning exklusiv	13 000 kr /st	

Information om beräkningarna

VSD och Belysning beräknas automatiskt utifrån den totala gatulängden.
Observera att det finns dolda rader i vardera typsektion som specificerar överbyggnaden.
Om kansten inte skall räknas med i gatukostnaden måste formeln för mängden sättas till noll.
Observera att en kostnad för toppbeläggning med plattor finns med i uppställningen för GC-väg, men denna kostnad är inte med i summeringen. Summeringen ändras manuellt om toppbeläggnigen består av plattor istället för asfalt.

VSD och belysning			
	Mängd	å-pris	Summa
Total gatulängd hela området	2 060 m		
Ledningar VSD	0 m	1 223 kr	- kr
RB cc 25	82,4 st	12 464 kr	1 027 034 kr
NB cc 60	0 st	18 370 kr	- kr
Belysning cc 30 m	69 st	9 199 kr	631 646 kr
			1 659 000 kr
Med exklusiv armatur	0 st	13 000 kr	1 920 000 kr

Typsektioner

Typerna X1 och X2 är identiska men man kan variera likadana typsektioner med avseende på t.ex. bredd, toppbeläggning, kantsten etc.

Typ A1 - enbart gata		- kr
Längd	m	löpmeterpris #Division/0!
Bredd	m	
Summa körbana		- kr

Typ A2 - enbart gata		- kr
Längd	m	löpmeterpris #Division/0!
Bredd	m	
Summa körbana		- kr

Typ B1 - gata, plantering, GC				2 377 000 kr
Längd	625 m	löpmeterpris	3 803 kr	
Bredd	8 m			
Bredd gc-väg	3,5 m			
Bredd plantering	5 m			
Överbyggnad	Mängd	å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	5000 m2	55 kr	277 150 kr	
Förstärkningslager	5000 m2	69 kr	342 600 kr	
Bärlager	5000 m2	55 kr	272 750 kr	
AG gata	5000 m2	57 kr	285 000 kr	
Topp gata	5000 m2	43 kr	215 000 kr	
Kantsten	1250 m	327 kr	408 750 kr	
Plantering				
Gräs	3125 m2	72 kr	225 313 kr	
Träd cc 10m	0 st	3 000 kr	- kr	
Summa körbana, plantering			2 027 000 kr	
GC-väg				
Schakt 30cm	2187,5 m2	32 kr	70 722 kr	
Bärlager 30cm	2187,5 m2	80 kr	176 072 kr	
Topp <500 (60 ABT 8)	2187,5 m2	47 kr	102 813 kr	
Beläggning plattor	2187,5 m2	80 kr	175 000 kr	
Summa GC-väg			350 000 kr	

Typ B2 - gata, plantering, GC				- kr
Längd		löpmeterpris	#Division/0!	
Bredd				
Bredd gc-väg				
Bredd plantering				
Överbyggnad	Mängd	å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	0 m2	55 kr	- kr	
Förstärkningslager	0 m2	69 kr	- kr	
Bärlager	0 m2	55 kr	- kr	
AG gata	0 m2	57 kr	- kr	
Topp gata	0 m2	43 kr	- kr	
Kantsten	0 m	327 kr	- kr	
Plantering				
Gräs	0 m2	72 kr	- kr	
Träd cc 10m	0 st	3 000 kr	- kr	
Summa körbana, plantering			- kr	
GC-väg				
Schakt 30cm	0 m2	32 kr	- kr	
Bärlager 30cm	0 m2	80 kr	- kr	
Topp <500 (60 ABT 8)	0 m2	47 kr	- kr	
Beläggning plattor	0 m2	80 kr	- kr	
Summa GC-väg			- kr	

Typ C1 - GC, plantering, gata, plantering, GC				3 683 000 kr
Längd	960 m	löpmeterpris	3 836 kr	
Bredd körbana	6 m			
Bredd gc-väg	1,5 m			
Bredd plantering	3 m			
Överbyggnad	Mängd	å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	5760 m2	55 kr	319 277 kr	
Förstärkningslager	5760 m2	69 kr	394 675 kr	
Bärlager	5760 m2	55 kr	314 208 kr	
AG gata	5760 m2	57 kr	328 320 kr	
Topp gata	5760 m2	43 kr	247 680 kr	
Kantsten	1920 m	327 kr	627 840 kr	
Plantering				
Gräs	5760 m2	72 kr	415 296 kr	
Träd cc 10m	192 st	3 000 kr	576 000 kr	
Summa körbana, plantering			3 223 000 kr	
GC-väg				
Schakt 30cm	2880 m2	32 kr	93 110 kr	
Bärlager 30cm	2880 m2	80 kr	231 811 kr	
Topp <500 (60 ABT 8)	2880 m2	47 kr	135 360 kr	
Beläggning plattor	2880 m2	80 kr	230 400 kr	
Summa GC-väg			460 000 kr	

Typ C2 - GC, plantering, gata, plantering, GC				1 555 000 kr
Längd	360 m	löpmeterpris	4 319 kr	
Bredd körbana	7 m			
Bredd gc-väg	1,5 m			
Bredd plantering	4,4 m			
Överbyggnad	Mängd	å-pris	Summa	
Schakt gata 70 cm	2520 m2	55 kr	139 684 kr	
Förstärkningslager	2520 m2	69 kr	172 670 kr	
Bärlager	2520 m2	55 kr	137 466 kr	
AG gata	2520 m2	57 kr	143 640 kr	
Topp gata	2520 m2	43 kr	108 360 kr	
Kantsten	720 m	327 kr	235 440 kr	
Plantering				
Gräs	3168 m2	72 kr	228 413 kr	
Träd cc 10m	72 st	3 000 kr	216 000 kr	
Summa körbana, plantering			1 382 000 kr	
GC-väg				
Schakt 30cm	1080 m2	32 kr	34 916 kr	
Bärlager 30cm	1080 m2	80 kr	86 929 kr	
Topp <500 (60 ABT 8)	1080 m2	47 kr	50 760 kr	
Beläggning plattor	1080 m2	80 kr	86 400 kr	
Summa GC-väg			173 000 kr	

Typ D1 - plantering, gata, plantering				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana, plantering				- kr

Typ D2 - plantering, gata, plantering				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana, plantering				- kr

Typ E1 - plantering, verksamhetsgata utan kantsten, plantering				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana				- kr

Typ E2 - plantering, verksamhetsgata utan kantsten, plantering				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana				- kr

Typ F1 - GC, plantering, gata, plantering, GC				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd gc-väg		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana, plantering				- kr
Summa GC-väg				- kr

Typ F2 - GC, plantering, gata, plantering, GC				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd gc-väg		m		
Bredd plantering		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Summa körbana, plantering				- kr
Summa GC-väg				- kr

Typ G1 - körbana, GC				478 000 kr
Längd	115	m	löpmeterpris	4 157 kr
Bredd	8	m		
Bredd gc-väg	3,5	m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Schakt gata 70cm	920 m2		55 kr	50 996 kr
Förstärkningslager	920 m2		69 kr	63 038 kr
Bärlager	920 m2		55 kr	50 186 kr
AG gata	920 m2		57 kr	52 440 kr
Topp gata	920 m2		43 kr	39 560 kr
Kantsten	230 m		327 kr	75 210 kr
Summa körbana				331 000 kr
GC-väg				
Schakt 30cm	920 m2		32 kr	29 744 kr
Bärlager 30cm	920 m2		80 kr	74 051 kr
Topp <500 (60 ABT 8)	920 m2		47 kr	43 240 kr
Beläggning plattor	920 m2		80 kr	73 600 kr
Summa GC-väg				147 000 kr

Typ G2 - körbana, GC				- kr
Längd		m	löpmeterpris	#Division/0!
Bredd		m		
Bredd gc-väg		m		
Överbyggnad	Mängd		å-pris	Summa
Schakt gata 70cm	0 m2		55 kr	- kr
Förstärkningslager	0 m2		69 kr	- kr
Bärlager	0 m2		55 kr	- kr
AG gata	0 m2		57 kr	- kr
Topp gata	0 m2		43 kr	- kr
Kantsten	0 m		327 kr	- kr
Summa körbana				- kr
GC-väg				
Schakt 30cm	0 m2		32 kr	- kr
Bärlager 30cm	0 m2		80 kr	- kr
Topp <500 (60 ABT 8)	0 m2		47 kr	- kr
Beläggning plattor	0 m2		80 kr	- kr
Summa GC-väg				- kr

Park och lekplats Ramlösagården

Summa park och lek	2 375 900 kr
Summa GC-vägar inom grönområde/park	110 276 kr
Totalsumma	2 486 176 kr

å-prislista från KP-fakta		Datum	å-prislista från KP-fakta		Datum
Park	Pris	Enhet	Lekanordningar	Pris	Enhet
Parkmark	72 kr	m ²	Bollplan	200 kr	m ²
Träd	1 000 kr	st	Klätterställning	1 000 kr	st
Buskar	40 kr	st	Gungor	400 kr	st
Bänkar	2 000 kr	st	Sandlåda	1 200 kr	st
Parkbelysning	500 kr	st	Rutschbana	33 000 kr	st
Papperskorgar	500 kr	st	X	- kr	
X	- kr		Y	- kr	
Y	- kr		Z	- kr	
Z					

Beräkning av GC-vägst kostnad grönområde/park inklusive belysning

Typ GC 1				110 276 kr
Längd	230 m	löpmetrpris	479 kr	
Bredd	3 m			
	Mängd	Kostnad	Summa	
Schakt gc 30 cm	690 m2	32 kr	22 308 kr	
Bärlager 30 cm	690 m2	80 kr	55 538 kr	
Topp (60 ABT 8)	690 m2	47 kr	32 430 kr	
Belysning cc 30	8 st	9 199 kr	70 524 kr	
Summa			110 276 kr	

Typ GC 2				- kr
Längd	m	löpmetrpris	#Division/0!	
Bredd	m			
	Mängd	Kostnad	Summa	
Schakt gc 30 cm	0 m2	32 kr	- kr	
Bärlager 30cm	0 m2	80 kr	- kr	
Topp (60 ABT 8)	0 m2	47 kr	- kr	
Belysning cc 30	0 st	- kr	- kr	
Summa			- kr	

Beräkning av kostnad för grönområden/parkmark och områdesspecifika anläggningar plus lekplats

Park	Typ	Kostnad	Procent	Antal	Enhet	å-pris	Kommentar	Datum
4715	Träd	20 000 kr	1%	20	st	1 000 kr		
	Buskar	200 kr	0%	5	st	40 kr		
	Parkmark	2 340 000 kr	94%	32 500	m ²	72 kr		
	Bänkar	10 000 kr	0%	5	st	2 000 kr		
	Parkbelysning	- kr	0%	0	st	500 kr		
	Papperskorgar	2 500 kr	0%	5		500 kr		
	X	- kr	0%	0		- kr		
	Y	- kr	0%	0		- kr		
Summa		2 372 700 kr	95%					

Lek	Typ	Kostnad	Procent	Antal	Enhet	å-pris	Kommentar	Datum
4715	Bollplan	- kr	0%	0	m ²	200 kr		
	Klätterställning	2 000 kr	0%	2	st	1 000 kr		
	Gungor	1 200 kr	0%	3	st	400 kr		
	Sandlåda	- kr	0%	0	st	1 200 kr		
	Rutschbana	- kr	0%	0	st	33 000 kr		
	X	- kr	0%	0		- kr		
	Y	- kr	0%	0		- kr		
	Z	- kr	0%	0		- kr		
Summa		3 200 kr	0%					

Kostnader Ramlösagården

Konto- slag	Kostnadposter	Uppskattad kostnad	Procent	Antal	Enhet	Timkostnad/ Styckkostnad	Kommentar	Datum
4710	Markkostnad	2 800 000 kr	10%	142000	m2	20 kr		
471, 4714	Lokalgata inkl belysning	8 600 000 kr	30%	Beräknas i blad "Lokalgator"				
4715	GC-vägar inkl belysning	1 100 000 kr	4%	Beräknas i blad "Lokalgator"				
4715	Park och lekplats	2 500 000 kr	9%	Beräknas i blad "Park och lekplats"				
471	Miljöstationer	1 000 000 kr	4%	2	st	500 000 kr		
471	Del i kabel TV	600 000 kr	2%	1	st	600 000 kr		
4716	Detaljplan	100 000 kr	0%	1	h	100 000 kr	Kostnadsuppgift från stadsbyggnadskontoret	2005-01-05
4716	Trafikutredning	70 000 kr	0%	1	h	70 000 kr		
6811	Fastighetsbildning	300 000 kr	1%	1	h	300 000 kr	Uppgift från lantmäteriet	
	Generalplanekostnader	5 000 000 kr	18%	1		5 000 000 kr		
4711	Markundersökningar	100 000 kr	0%	1	h	100 000 kr	Uppgift från Johan Helldén AB	
4711	Arkeologiska undersökningar	2 650 000 kr	9%	1	h	2 650 000 kr		
475	Konsulter	- kr	0%	50	h	- kr		
5792	Adminstration	500 000 kr	2%	500	h	1 000 kr		
915	Räntekostnader	1 650 000 kr	6%	Beräknas i blad "Ränta och osäkerhet"				
	Oförutsedda kostnader	1 500 000 kr	5%			1 500 000 kr		
Summa kostnader		28 470 000 kr	100%					
Summa intäkter		28 660 000 kr						
Netto		190 000 kr						

Intäkter Ramlösagården

Konto- slag	Intäktsposter	Typ	Antal	Priser	Uppskattad intäkt	Kommentar
145	Exploateringsbidrag				7 000 000 kr	<i>Uppskattning / enligt avtal</i>
145	Försäljning av småhustomter				11 400 000 kr	
	grundpris		40 st	230 000 kr / tomt		
	rörligt pris		60 m ²	36 600 kr / m ²		
145	Försäljning av tomtmark				10 260 000 kr	
	Friliggande				- kr	
	grundpris		st	kr / tomt		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
	Radhus	ÅR			- kr	
	grundpris		st	kr / tomt		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
	Radhus	BR			- kr	
	grundpris		st	kr / tomt		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
	Radhus	HR			- kr	
	grundpris		st	kr / tomt		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
	Flerfamiljshus	BR			- kr	
	grundpris		st	kr /lgh		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
	Flerfamiljshus	HR			- kr	
	grundpris		st	kr /lgh		
	rörligt pris		m ²	kr / m ²		
145	Tomtmark för grupphus		m ²	kr / m ²	3 000 000 kr	
145	Tomtmark för skola/idrott/särskilt boende		m ²	kr / m ²	1 500 000 kr	
145	Industrimark		28 800 m ² BTA	200 kr / m ²	5 760 000 kr	kr / m ² BTA
Summa					28 660 000 kr	

Ränta och osäkerhet Ramlösagården

Internränta 5%
kalkylår 2005

Kontoslag	År Kostnadsposter	Totalbelopp		1	2	3	4	5	Kontroll- 6 summa	
4710	Markkostnad	2 800 000	420 000						420 000	
471, 4714	Lokalgata inkl belysning	8 600 000			2 866 667	2 866 667	2 866 667		8 600 000	
4715	GC-vägar inkl belysning	1 100 000		1 100 000					1 100 000	
471, 4715	Park och lekplats	2 500 000				250 000			250 000	
471	Miljöstationer	1 000 000					1 000 000		1 000 000	
471	Kabel-TV	600 000					600 000		600 000	
4716	Detaljplan	100 000			100 000				100 000	
4716	Trafikutredning	70 000	70 000						70 000	
6811	Fastighetsbildning	300 000			300 000				300 000	
	Generalplanekostnader	5 000 000		5 000 000					5 000 000	
4711	Markundersökningar	100 000	100 000	0					100 000	
4711	Arkeologiska undersökningar	2 650 000	2 650 000						2 650 000	
475	Konsulter	0							0	
5792	Adminstration	500 000	0					500 000	500 000	
	Oförutsedda kostnader	1 500 000			375 000	375 000	375 000	375 000	1 500 000	
145	Försäljning av småhustomter	11 400 000			0	1 000 000	4 000 000	3 250 000	0	
145	Försäljning av tomtmark	10 260 000			4 510 000		4 000 000		8 510 000	
145	Försäljning av tomtmark för sk	1 500 000						0	0	
145	Försäljning av industrimark	5 760 000							0	
145	Exploateringsbidrag	7 000 000			3 000 000	1 000 000		2 000 000	6 000 000	
	Summa kostnader	26 820 000	3 240 000	6 100 000	3 641 667	3 491 667	4 841 667	375 000	500 000	22 190 000
	Summa intäkter	35 920 000	0	0	7 510 000	2 000 000	8 000 000	5 250 000	0	22 760 000
	Netto	-9 100 000	3 240 000	6 100 000	-3 868 333	1 491 667	-3 158 333	-4 875 000	500 000	-570 000
	Ränta		81 000	318 550	390 269	350 366	326 218	141 695	39 405	1 650 000

Känslighetsanalys

				Kostnader	Intäkter	Resultat					
Enligt exploateringskalkyl				28 470 000	28 660 000	190 000					
Internränta		7%		24 670 000	22 760 000	-1 910 000					
Kostnadspåslag		10%		26 224 000	22 760 000	-3 464 000					
Intäktsminskning		10%		23 840 000	20 484 000	-3 356 000					
Kontoslag	År	Kostnadsposter	Totalbelopp	0	1	2	3	4	5	Kontroll- 6 summa	
4710		Markkostnad	2 800 000	420 000		0		0		420 000	
471, 4714		Lokalgata inkl belysning	8 600 000			2 866 667	2 866 667	2 866 667		8 600 000	
4715		GC-vägar inkl belysning	1 100 000		1 100 000					1 100 000	
471, 4715		Park och lekplats	2 500 000				250 000			250 000	
471		Miljöstationer	1 000 000					1 000 000		1 000 000	
471		Kabel-TV	600 000					600 000		600 000	
4716		Detaljplan	100 000			100 000				100 000	
4716		Trafikutredning	70 000	70 000						70 000	
6811		Fastighetsbildning	300 000			300 000				300 000	
		Generalplanekostnader	5 000 000		5 000 000					5 000 000	
4711		Markundersökningar	100 000	100 000	0					100 000	
4711		Arkeologiska undersökningar	2 650 000	2 650 000						2 650 000	
475		Konsulter	0							0	
5792		Administration	500 000	0					500 000	500 000	
		Oförutsedda kostnader	1 500 000			375 000	375 000	375 000	375 000	1 500 000	
145		Försäljning av småhustomter	11 400 000			0	1 000 000	4 000 000	3 250 000	8 250 000	
145		Försäljning av tomtmark	10 260 000			4 510 000		4 000 000		8 510 000	
145		Försäljning av tomtmark för sk	1 500 000						0	0	
145		Försäljning av industrimark	5 760 000							0	
145		Exploateringsbidrag	7 000 000			3 000 000	1 000 000		2 000 000	6 000 000	
		Summa kostnader	26 820 000	3 240 000	6 100 000	3 641 667	3 491 667	4 841 667	375 000	500 000	22 190 000
		Summa intäkter	35 920 000	0	0	7 510 000	2 000 000	8 000 000	5 250 000	0	22 760 000
		Netto	-9 100 000	3 240 000	6 100 000	-3 868 333	1 491 667	-3 158 333	-4 875 000	500 000	-570 000
		Ränta		113 400	448 238	557 723	513 580	491 198	244 415	108 399	2 480 000

Utvärdering Ramlösagården

Kontoslag	Kostnadsposter	Beräknad kostnad	Summering per kontoslag	Procent	Faktiskt kostnad	Procent	Avvikelse	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
4710	Markkostnad	2 800 000	2 800 000	10%	222 461	1%	-2 577 539					222 461		
471, 4714	Lokalgata inkl belysning	8 600 000	12 200 000	43%	12 434 521	64%	234 521			36 910	314 033	10 383 622	911 117	788 839
4715	GC-vågar inkl belysning	1 100 000		0%	0	0%	0							
471, 4715	Park och lekplats	2 500 000		0%	0	0%	0							
471	Miljöstationer och del i kabel TV	1 600 000	1 600 000	6%	1 855 745	10%	255 745				444 658		1 234 632	176 455
4716	Detaljplan och trafikutredning	170 000	170 000	1%	241 540	1%	71 540							
6811	Fastighetsbildning	300 000	300 000	1%	451 082	2%	151 082				7 859	400 886	27 302	15 035
	Generalplanekostnader	5 000 000	5 000 000	18%	0	0%	-5 000 000							
4711	Markundersökningar	100 000		0%	0	0%	0							
4711	Arkeologiska undersökningar	2 650 000	2 750 000	10%	2 656 972	14%	-93 028		209 125	1 805 191	642 656			
475	Konsulter	0	0		346 660	2%	346 660		2 600	31 157	1 485	279 864	31 554	
5792	Administration	500 000	500 000	2%	1 029 227	5%	529 227	10 566	147 978	169 964	178 621	262 580	259 518	
915	Räntekostnader	1 650 000	1 650 000	6%	107 582	1%	-1 542 418		2 755	66 371	181 093	148 856	-146 726	-144 767
	Oförutsedda kostnader	1 500 000	1 500 000	5%	3 500	0%	-1 496 500						3 500	
Summa		28 470 000	28 470 000	100%	19 349 290	100%	-9 120 710 kr	10 566	362 458	2 127 293	1 930 405	11 762 109	2 320 897	835 562

Kontoslag	Intäktsposter	Beräknad intäkt	Summering per kontoslag	Procent	Faktiskt intäkt	Procent	Avvikelse	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
145	Småhustomter	11 400 000	28 660 000	100%	22 921 400	100%	5 738 600				3 500 000	10 599 120	4 122 280	4 700 000
145	Tomtmark för grupphus	3 000 000		0%	0	0%	0							
145	Tomtmark, skola/idrott/särskilt boende	1 500 000		0%	0	0%	0							
145	Industrimark (Areal x m2 pris)	5 760 000		0%	0	0%	0							
145	Exploateringsbidrag	7 000 000		0%	0	0%	0							
Summa		28 660 000	28 660 000	100%	22 921 400	100%	5 738 600	0	0	0	3 500 000	10 599 120	4 122 280	4 700 000
Netto		-190 000						10 566	362 458	2 127 293	-1 569 595	1 162 989	-1 801 383	-3 864 438

Beräknat utfall		Faktiskt utfall	
Kostnader	28 470 000 kr	Kostnader	19 349 290 kr
Intäkter	28 660 000 kr	Intäkter	22 921 400 kr
Resultat	-190 000 kr	Resultat	-3 572 110 kr

Observera att generalplanekostnader inte redovisas i bokföringen och därför inte kommer med bland de faktiska kostnaderna. Om generalplanekostnaderna inte matas in manuellt blir det faktiska utfallet felaktigt.

