

Alternativ civil användning av militära bergrum

Ulrika Almqvist

copyright © Ulrika Almqvist LTH

Institution för byggvetenskaper
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00 Lund

ISRN LUTVDG/TVBP—105406-SE

Alternativ civil användning av militära bergum

Alternative civilian use of military caverns

Examensarbete utfört av/Master of Science Thesis by:

Ulrika Almqvist, Civilingenjörsutbildning, Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

Handledare/Supervisor:

Stefan Olander, Tekn. Dr., institutionen för byggvetenskaper, Lunds Tekniska Högskola

Ken Ejderhamn, Affärschef, Fortifikationsverket

Examinator/Examiner: Anne Landin, Byggproduktion, LTH

Opponent/Opponent: Frida Granbom, Karin Irestål, Emeli Ljunghusen

Nyckelord:

Fastighetsutveckling, fastighet, bergum, alternativ användning, civil markanvändning, militär markanvändning

Keywords:

Property development, property, caverns, alternative use, civil land use, military land use

Abstract

Propertydevelopment means that the land use change or intensify. A property is unique in its physical and its geographical location, because of this, the process in propertydevelopment must be adapted to the objects conditions. For the process to be initiated, requires the developer a certain demand and/or a profit potential. The work can be divided into these following steps, they do not have to be in the following order and some steps may be performed in parallel: initialization, evaluation, acquisition, design, permits and laws, conduct, management or sales. One of the main steps, which form the basis for a number of crucial decisions, is evaluation. This step may include a market analysis and a financial analysis.

In the process of property development there are many decisions and events that have to be coordinated and there are several stakeholders and actors involved. The stakeholders who usually are present in the process are: property owners and developers, real estate developers, municipalities and government agencies, contractors, consultants, financiers, neighbors, associations, local residents and right owners.

The purpose of this study is to see how one cavern, which previously has been used for military purposes, can be changed for civil use. The study also includes what measures need to be taken and who the objects stakeholders are. Changes in Sweden's security policy are one of the reasons why military properties are being sold. Before a sale of a property it is necessary to clarify the object's condition and standard, after that can future alternatives be proposed. Swedish Fortifications Agency mission, after a dismissal from Swedish Armed Forces, is to dismantle and sell, the alternative is to lease, the land in question. The object that is being examined in this study is located in Sundbyberg, Sweden.

The study is qualitative, which means that focus is on to describe, interpret and provide insight. The report is based on information from literature and a case study based partly on interviews with six people.

What the cavern will be used for in the future, depends on the local plan and if there are any suitable buyers or tenants on the market. If the Swedish Fortifications Agency decides to lease the cavern instead of selling it, there must be a purpose to promote a robust society. In the Analyze chapter, there are a number of scenarios that describe how the cavern can be used in the future, some options are more realistic than others and some requires a major reconstruction and others less.

Sammanfattning

Fastighetsutveckling innebär att markanvändningen förändras eller intensifieras. En fastighet är unik genom dess fysiska egenskaper och dess geografiska läge, på grund utav detta måste processen vid fastighetsutveckling anpassas efter objektets förutsättningar. För att processen vid fastighetsförädling eller fastighetsutveckling skall initieras krävs det att en viss efterfråga samt vinstpotential finns. Arbetet kan delas in i följande steg, dessa behöver ej ske i följande ordning och vissa kan utföras parallellt; initiering, utvärdering, förvärv, projektering, tillstånd och lagstiftning, uppförande, förvaltning eller försäljning. Ett av de viktigaste stegen, som ligger till grund för flera avgörande beslut, är utvärderingen. Detta steg kan innehålla en marknadsanalys, behovsanalys och en finansiellanalys.

Vid fastighetsutveckling är det många beslut och händelser som skall samordnas samtidigt som det finns flera intressenter och aktörer som är delaktiga i processen. De aktörer som vanligtvis är aktuella vid fastighetsutveckling är; fastighetsägare och byggherrar, fastighetsutvecklaren, kommun och myndigheter, byggtreprenörer, konsulter, finansiärer, grannar, intresseorganisationer, kommuninvånare samt rättighetshavare i fastigheter.

Syftet med denna studie är att se vilka förädlingsmöjligheter ett bergum som tidigare använts för militärt ändamål har, samt vilka åtgärder som behöver vidtas vid förädlingen och vilka objektets intressenter är. Utveckling av militära anläggningar beror på förändringar inom Sveriges säkerhetspolitik. Vid en avyttring är det första steget att klarlägga objektets skick och standard därefter kan förslag, som utgår ifrån objektets förutsättningar, på framtida användningar tas fram. En av Fortifikationsverkets uppgifter är att, efter en uppsägning från försvaret, utveckla och sälja alternativt hyra ut marken i fråga. Bergummet som studerats ligger i Sundbybergs kommun.

Studien är kvalitativ, vilket innebär att fokus ligger på att beskriva, tolka och ge insikt. Motsatsen till en kvalitativ undersökning är en kvantitativ undersökning, vilket snarare beskriver genom "hårddata" dvs. studien baseras på siffror eller liknande. Denna undersökning baseras på information från litteratur samt en fallstudie som bland annat bygger på intervjuer med sex personer.

Vad bergummet kommer att användas för i framtiden beror på detaljplan och om det finns några lämpliga hyresgäster eller köpare på marknaden. Om Fortifikationsverket beslutar sig för att hyra ut bergummet istället för att sälja det måste ändamålet vara något som främjar ett robust samhälle. I kapitel 6 finns ett antal scenarier som beskriver hur bergummet kan användas i framtiden, vissa alternativ är mer realistiska än andra och vissa kräver en omfattande ombyggnation andra mindre.

Förord

Detta examensarbete är den avslutande delen av mina studier på Civilingenjörsprogrammet inom Lantmäteri på Lunds Tekniska Högskola (LTH). Arbetet har utförts på avdelningen för Byggproduktion som tillhör institutionen för Byggvetenskap på LTH i samarbete med Fortifikationsverket. Arbetet är på 30 högskolepoäng, vilket motsvarar en termins heltidsstudier. Examensarbetet har gett mig en fördjupad kunskap inom fastighetsutveckling samt hur det går till vid avveckling av mark som tidigare använts för militära ändamål. I samband med framställandet av detta examensarbete har jag även lärt mig hur ett större arbete bör planeras och struktureras för att det skall kunna slutföras på ett bra sätt.

I samband med denna studie har jag fått träffa många trevliga och hjälpsamma människor. Jag vill framföra ett tack till min handledare Stefan Olander på avdelningen för Byggproduktioner som lyssnat och kommit med tips och råd under arbetets gång. Jag vill även tacka Ken Ejderhamn på Fortifikationsverket som tagit sig tid och varit till stor hjälp under arbetets gång. Slutligen vill jag även rikta ett tack till övriga personer som ställt upp på att bli intervjuade på Sundbybergs kommun, Skanska och Fortifikationsverket. Det är nu med delade känslor som jag lämnar in min rapport. Det ska bli spännande att få komma ut i arbetslivet samtidigt som jag kommer att sakna studentlivet eftersom jag haft så roliga år på LTH.

Lund den 25 augusti 2010.

Ulrika Almqvist

Innehållsförteckning

1 Inledning	15
1.1 Bakgrund.....	15
1.2 Syfte	16
1.3 Avgränsningar.....	16
1.4 Målgrupp.....	16
1.5 Disposition	17
2. Metod	19
2.1 Metod för vetenskapliga studier.....	19
2.2 Insamling av information.....	19
2.2.1 Litteraturstudie.....	20
2.2.2 Fallstudie.....	20
2.2.3 Intervjuer.....	21
2.2.4 Styrkor och svagheter.....	22
2.2.5 Dokument.....	22
3. Fastighetsutveckling och förädlingsprocessen.....	25
3.1 Processen vid fastighetsutveckling	25
3.1.1 Initiering.....	25
3.1.2 Utvärdering	25
3.1.3 Förvärv	26
3.1.4 Projektering.....	26
3.1.5 Tillstånd och lagstiftning	26
3.1.6 Uppförande	30
3.1.7 Produktanvändning	30
3.1.8 Förvaltning eller försäljning.....	30
3.1.9 Praktiskt exempel, Skanska Fastigheter	31
3.2 Aktörer	32
3.2.1 Intressentanalys.....	32
3.2.2 Fastighetsägare och byggherrar.....	33
3.2.3 Fastighetsutvecklaren.....	34
3.2.4 Kommun och myndigheter.....	34
3.2.5 Byggtreprenörer	35

Alternativ civil användning av militära bergum

3.2.6	Konsulter.....	35
3.2.7	Finansiärer.....	35
3.2.8	Grannar, intresseorganisationer, kommuninvånare.....	35
3.2.9	Rättighetshavare i fastigheter.....	35
3.3	Fastighetsvärdering.....	35
3.3.1	Generellt.....	35
3.3.2	Bergummet värde.....	37
3.4	Nya användningsändamål för att motverka vakans.....	38
3.5	Flexibilitet.....	41
4.	Fortifikationsverket.....	45
4.1	Uppdrag och syfte.....	45
4.2	Fortifikationsverkets framtid och historik.....	46
4.3	Förädlingsprocessen.....	48
4.3.1	Intervju med Affärschefen på Fortifikationsverket.....	48
4.3.2	Intervju med Projektledare på Fortifikationsverket.....	49
5.	Bergummet i Sundbybergs kommun.....	51
5.1	Objektbeskrivning.....	51
5.1.1	Allmänt.....	51
5.1.2	Naturvårdsbestämmelser.....	53
5.1.3	Servitut.....	53
5.2	Ortsanalys.....	55
5.2.1	Allmänt.....	55
5.2.2	Infrastruktur.....	56
5.2.3	Fastighetsförutsättningar.....	57
5.2.4	Översikts- och detaljplan.....	57
5.3	Tillgångar på fastigheten.....	58
5.4	Miljöbeskrivning.....	58
5.5	Yttre skyddsbeskrivning.....	59
5.5.1	Skydd och säkerhet - generellt.....	59
5.5.2	Skydds- och sårbarhetsanalys.....	61
5.5.3	Risk och konsekvens.....	61
5.5.4	Skydd och sårbarheter.....	61
5.5.5	Åtgärder.....	61

5.6 Intervju med Näringsliv och exploateringsdirektören på Sundbybergskommun	62
6. Analys	63
6.1 Fastighetsutveckling.....	63
6.1.1 Förädlingsprocessen.....	63
6.1.2 Aktörer	63
6.1.3 Flexibilitet	64
6.2 Scenarier för anläggningen	65
6.2.1 Scenario 1 – Igenfyllnad och försegling	65
6.2.2 Scenario 2 – Långtidslager.....	66
6.2.3 Scenario 3 – Serverhall	67
6.2.4 Scenario 4 – Småindustri	68
6.2.5 Scenario 5 – Upplevelsecenter- kultur och nöjen.....	68
6.2.6 Scenario 6 – Idrott.....	70
6.2.6 Scenario 7 – Kolumbarium	71
6.2.7 Scenario 8 – Forsknings och utbildningsverksamhet.....	72
6.2.8 Scenario 9 – Science Center.....	73
6.2.9 Scenario 10 – Livsmedel, Saluhall.....	74
7. Slutsats	77
7.1 Fortsatta studier.....	78
8. Källförteckning	81
8.1 Tryckta källor.....	81
8.2 Internet källor.....	82

1 Inledning

I detta inledande kapitel presenteras bakgrunden för ämnet, dess syfte, avgränsning samt den disposition som gäller för arbetet.

1.1 Bakgrund

Fortifikationsverket är Sveriges största fastighetsägare, deras uppdrag är att äga och förvalta Försvarmaktens fastigheter (Fortifikationsverket, 2009a). Förändringar inom säkerhetspolitiken har medfört att Fortifikationsverket säljer och avvecklar fastigheter som Försvarmakten inte längre har behov av. Under vissa perioder i den Svenska historien exproprierades och förvärvades mark för militära ändamål men idag, då det råder stabilare förhållanden i denna del av världen, behövs denna mark inte längre. Vissa anläggningar har medfört stora kostnader att uppföra, dessa anläggningar kan orsaka höga kostnader för att återställa marken i ursprungligt skick. Ett alternativ till rivning är att anpassa anläggningen för andra ändamål och hyresgäster (intervju med Stefan Magnusson). Vid en avyttring tar Fortifikationsverket fram ett antal förslag på ändamål som är möjliga för anläggningen, som inomhusgolfbana. Detta görs för att det underlättar försäljningsförfarandet (Fortifikationsverket, 2009b). De senaste åren har man bland annat kunnat se annonser i dagstidningar samt andra medier angående försäljning av bergum som tidigare använts för militära ändamål (Sveriges Radio, 2008).

Det första steget vid avyttring eller i förädlingsprocessen är att klarlägga objektets standard och skick samt om det finns några rättigheter som belastar eller är till förmån för objektet och vad den eventuella detaljplanen anger. Avyttringsprocessen ser olika ut och beror på objektets skick och hur den har använts. Utifrån det grundläggande arbetet kan förslag för en framtida användning tas fram, i detta skede är det nästan enbart fantasin som sätter gränser till vad som är möjligt. När processen slutligen lett fram till att objektet kan läggas ut till försäljning, sker marknadsföringen och annonseringen av objektet på Fortifikationsverkets hemsida, i tidningar, dessutom sker en aktiv selektering av marknadsföring till den eller de delmarknader som grundas på förslagen. Därefter gäller det att hitta den rätta köparen som kan se objektets potential och att denne även har medel att investera (intervju med Ken Ejderhamn).

Försäljningen sker enligt förordningen om överlåtelse av statens fasta egendom (1996:1 190). Enligt denna förordning skall andra myndigheter tillfrågas i första hand, ifall de är intresserade av objektet, därefter tillfrågas berörd kommun om de är i behov utav området för deras verksamhet. Om annan myndighet eller kommunen inte är intresserad av fastigheten skall försäljning ske på den öppna marknaden. Vid en försäljning av mark skall försäljningsförfarandet alltid genomföras affärsmässigt.

1.2 Syfte

Det övergripande syftet med denna studie är att ta fram förslag på hur ett bergum, som tidigare använts för militärt ändamål, kan förädlas. För att uppnå detta syfte har följande frågeställningar formulerats:

Vilka förädlingsmöjligheter har ett bergum för civilanvändning?

Vilka åtgärder behöver vidtas för att förädla fastigheten till lämpligt ändamål?

Vilka är objektets intressenter på fastighetsmarknaden?

1.3 Avgränsningar

Rapportens huvudsakliga syfte är att beskriva en fastighets förmåga att förändras och användas på andra sätt. Fastighetsutveckling och förädling av en fastighet kan oftast ske på fler än ett sätt beroende på dess förutsättningar och vilket mål som är satt. Denna studie fokuserar på förädlingsprocessen av ett område som tidigare använts för militära ändamål men som nu skall förädlas mot civilanvändning. Följden av förändringar inom säkerhetspolitiken är att behovet av militära anläggningar inte längre är lika stort. Denna fallstudie fokuserar på ett enda objekt, nämligen ett bergum i Sundbyberg. I dagsläget är det Fortifikationsverket som äger fastigheten.

I denna studie har jag valt att inte undersöka fler än ett objekt. Följden av det valet är att jag istället kunnat fokusera och fått en djupare kunskap om just detta objekt.

Rapportens teoridel beskriver de aktörer som är vanligt förekommande vid fastighetsutveckling, vilka delmoment som ingår i processen, hur fastigheter värderas samt den lagstiftning som berörs. En del av rapporten beskriver även vad som gör en lokal flexibel samt vilken betydelse flexibilitet har.

1.4 Målgrupp

Rapporten vänder sig främst till fastighetsutvecklare som arbetar eller är intresserade av den förädlingsprocess som föreligger vid försäljning av statligt ägd mark. Rapporten vänder sig även till studenter inom Lantmäteri eller andra liknande utbildningar inom samhällsutveckling och som är intresserade av ämnet.

1.5 Disposition

Kapitel 1 Inledning

I det inledande kapitlet beskrivs rapportens bakgrund och syfte. Vidare redogörs dess avgränsningar, målgrupp samt rapportens disposition.

Kapitel 2 Metod

I detta kapitel redogörs först en övergripande beskrivning av vetenskaplig metod och därefter förklaras tillvägagångssättet för denna studie.

Kapitel 3 Fastighetsutveckling och förädlingsprocessen

I detta kapitel beskrivs de grundläggande stegen i fastighetsutvecklings- och förädlingsprocessen. Kapitlet innehåller även en redogörelse över vilka lagar och regler som måste beaktas vid fastighetsutveckling.

Kapitel 4 Fortifikationsverket

I detta kapitel redogörs Fortifikationsverkets uppdrag och arbete dessutom ges en bakgrund till varför anläggningar som tidigare använts för militära ändamål avyttras och säljs.

Kapitel 5 Bergummet i Sundbybergs kommun

I detta kapitel beskrivs det objekt som utgör fallstudien i denna rapport. Fallstudiens upplägg följer enligt en rapport som tidigare gjorts av Fortifikationsverket. Kapitlet innehåller en beskrivning av objektets förutsättningar.

Kapitel 6 Analys

Detta kapitel baseras på kunskap från litteraturstudien och fallstudien. Vilka hinder och möjligheter som föreligger samt vilka åtgärder som behöver vidtas vid förädling av ett bergum samt vilken betydelse anläggningens läge och utformning har vid förädling och på flexibilitet. Ett antal scenarier för framtida användning framställs.

Kapitel 7 Slutsats

I detta kapitel finns de slutsatser som studien lett fram till och som återanknyter till studiens syfte. Kapitlet inkluderar även ett förslag på framtida studier i ämnet.

2. Metod

I kapitlet redogörs först de generella grunderna för vetenskapliga metoder, därefter beskrivs de val av metod och tillvägagångssätt i detta examensarbete.

2.1 Metod för vetenskapliga studier

Ett vetenskapligt arbete börjar med ett ämnesval, därefter formuleras ett syfte och en problemformulering. Problemformuleringen kan sedan omformuleras och preciseras under arbetets gång. När detta är gjort är det lämpligt att göra en disposition över arbetet. Dispositionen fungerar som ett hjälpmedel för att strukturera och organisera arbetet (Ejvegård, 2009).

Alla vetenskapliga arbeten som rapporter och projektarbeten skall vara sakliga, objektiva och balanserade. Med saklighet menas att det är primärkällan som uppgifter och fakta skall hämtas från i första hand, det vill säga den ursprungliga texten, och inte sekundärkällan. En sekundärkälla kan till exempel vara ett referat. Risken och sannolikheten för felaktigheter blir större ju längre ifrån primärkällan uppgiften kommer ifrån. Huvudregeln är att i första hand ta primärkällan och i andra hand ta sekundärkällan. Med objektivitet menas att författaren alltid bör beakta flera olika synvinklar och om en åsikt skall återges bör det också noteras att det just är en åsikt som refereras. Saklighet och objektivitet ingår i begreppet balans. En rapport bör vara balanserad, vilket innebär att det inte enbart ges utrymme för en persons åsikt och att onödigt mycket plats inte ges till oväsentliga detaljer och resonemang (Ejvegård, 2009).

Ett arbete kan grunda sig på kvalitativa data eller kvantitativa data eller en kombination utav dessa. Kvantitativa data, så kallad hårddata, är data som är mer precis och består av siffror som ger svar på frågan ”hur många”. Kvalitativa data eller mjukdata som det också kallas, är mer sensibel data och svarar på frågan ”varför”. Dessa olika data kompletterar varandra och en kombination av hårddata och mjukdata är att föredra (Svenning, 2003). Upplägget på denna rapport följer enligt en rapport från Fortifikationsverket, vars syfte är att ta fram ett antal förslag på användningsområden för att bergtrum i Taxinge.

2.2 Insamling av information

Insamling av information till ett arbete kan ske på flera olika sätt, till exempel kan skriftliga eller muntliga källor användas. Information kan även utläsas ifrån statistik, litteratur, offentligt material, intervjuer och enkäter. I detta examensarbete har litteraturstudier, intervjuer och en fallstudie gjorts.

2.2.1 Litteraturstudie

All forskning bör baseras eller ta hänsyn till tidigare framställda arbeten inom området. Utan hänsyn till teori och forskning kan till exempel kopior av tidigare undersökningar utföras eller att misstagen upprepas på nytt (Merriam, 1994). Litteraturstudien gjordes för att få en bakgrund till ämnet. Med litteratur avses tryckt material som böcker, artiklar och uppsatser men även det material som finns på internet (Ejvegård 2009). Den litteratur som varit till hjälp i denna studie har hämtats efter sökning i Lunds universitets biblioteks databas LOVISA.

2.2.2 Fallstudie

En fallstudie är en undersökning av en företeelse. Företeelsen kan till exempel vara en händelse eller som i detta fall en fastighet. Syftet med en fallstudie är att utifrån ett fall, kunna dra slutsatser och beskriva helheten (Merriam, 1994). Vid forskning och framställandet av en vetenskaplig rapport kan man gå flera vägar för att nå sitt mål, en av dessa är att använda sig av ett eller flera fallstudieobjekt (Yin, 2002). Andra metoder vid framställandet av en vetenskaplig rapport kan till exempel vara att forskaren använder sig utav experimentellforskning eller Surveyundersökningar. Experimentellforskning går ut på att forskaren manipulerar och ändrar sitt material för att kunna ta reda på dess orsak, verkan och relationer. Surveyundersökningar innebär att forskaren utför intervjuer och/eller enkätundersökningar, skillnaden från fallstudien är dock att ett fåtal variabler mäts med hjälp av flera intervjuer eller enkätundersökningar. Vid en fallstudie mäts några stycken alternativt alla variabler som berör objektet (Merriam, 1994). Varje sätt eller strategi har olika styrkor och svagheter. Den strategi som väljs beror på följande tre förutsättningar (Yin, 2002):

- Typ av frågeställning.
- Vilken kontroll utredaren har över den faktiska händelsen.
- Vilket fokus utredningen har på samtida och historiska fenomen.

Generellt är valet av metoden fallstudien lämpligt då frågorna som skall besvaras är av typen ”hur” och ”varför”, samt då utredaren har lite kontroll över objektet och då fokus ligger på att utreda samtida fenomen inom en reell miljö. En fallstudie kan vara förklarande, undersökande samt beskrivande. Viss kritik som funnits till metoden fallstudie, vilket författaren Robert K. Yin ej håller med om, har varit att den enbart som metod är undersökande och inte beskrivande samt att det genom en fallstudie ej går att testa en teori (Yin, 2002).

Denna rapports fallstudie är av kvalitativ art, vilket innebär att rapportens syfte är att ge insikt, upptäckt och tolkning snarare än en hypotesprövning. En kvalitativ fallstudie kan definieras som ”en helhetsinriktad beskrivning och analys av en enda enhet eller företeelse” (Merriam, 1994).

Fallstudien i rapporten går ut på att undersöka vilka civila användningsändamål ett bergum har. Detta bergum har tidigare använts av försvaret och det uppfördes på 1940-talet. Eftersom det är intressant utifrån rapportens syfte att studera

militäranläggningar som försvaret inte längre har behov av passar objektet bra. De framtida möjliga användningsändamålen som finns för bergummet i Sundbyberg kan appliceras på liknande bergum eller anläggningar. Bergummet ligger huvudsakligen inom fastigheten Sundbyberg 2:74 men en mindre del ligger inom Sundbyberg 2:44. Fastigheten ligger nära större vägar och kollektivtrafiknätet är väl fungerande vilket kan vara viktigt för framtida nya ägare eller hyresgäster.

I samband med rapporten har 10 stycken framtida scenarier för bergummet framställts. Dessa 10 användningsändamål är baserade på den kunskap som erhållits från ortsanalysen och objektsanalysen. Inspiration till dessa har även hämtats utifrån vad som gjorts med tidigare bergum, intervjuer och litteratur.

2.2.3 Intervjuer

Intervjuer har gjorts för att få information om vissa frågor. Det finns olika metoder för intervjuer, sättet frågorna ställs och hur svaren antecknas skiljer dessa åt. Alltså om intervjun är direkt eller indirekt eller om flera personer intervjuas samtidigt. Frågor och svar kan vara av systematisk eller osystematisk karaktär.

Då en intervjuare ställer systematiska frågor innebär detta att denne använder sig utav ett frågeformulär, det vill säga att de är strikt formulerade. Systematiska svar är då det finns fasta svarsalternativ. Då både frågor och svar är systematiska är intervjun utav en strukturerad karaktär. Intervjuer utav ostrukturerad karaktär innebär att frågor formuleras efter hand som intervju fortgår och svaren antecknas efterhand så noggrant som möjligt, svaren struktureras sedan i efterhand. En ostrukturerad intervju skjuter upp systematiseringen till bearbetningsfasen (Svenning, 2003).

Inför intervjuerna till denna rapport hade ett antal frågeställningar formulerats i förväg. Nedan följer en beskrivning av de personer som intervjuades och i vilket syfte som de intervjuades för.

- Ken Ejderhamn, Affärschef på Fortifikationsverket, intervjuades för att få kunskap om hur Fortifikationsverket arbetar vid förädling av områden som tidigare använts för militära ändamål men som nu skall användas för civiltändamål. Intervjun genomfördes via telefon 2010-05-31.
- Lars- Herman Larsson, Näringsliv och Exploateringsdirektör på Sundbybergs kommun, intervjuades för att få kunskap om vad kommunen har för planer för Miloområdet samt för att få ta del av kommunens syn på en förädling av bergummet. Intervjun genomfördes 2010-05-25.
- Stefan Magnusson, Markdirektör på Fortifikationsverket, intervjuades för att få kunskap och en bakgrund till varför avveckling och förädling av militär mark sker. Intervjun genomfördes 2010-06-01.

- Inger Olsson, Affärsutvecklingschef, Skanska Fastigheter, intervjuades för att få kunskap om hur ett kommersiellt bolag agerar vid fastighetsutveckling samt för att få hennes syn på bergummet förädlingsmöjligheter. Intervjun genomfördes 2010-05-27.
- Karl- Martin Svärd, Projektledare på Fortifikationsverket, intervjuades för att få kunskap om hur det går till vid en förädling av mark som använts för militära ändamål samt hur det har gått till vid tidigare förädlingsprojekt. Intervjun genomfördes 2010-05-24.
- Henrik Thernlund, Säkerhetschef/ IT-säkerhetschef/ Signalskyddschef på Fortifikationsverket, intervjuades för att få kunskap om bergummet nuvarande skydd samt vilka åtgärder som behöver vidtas samt för att få veta hur Fortifikationsverket arbetar i olika säkerhetsfrågor. Intervjun genomfördes 2010-05-25.

2.2.4 Styrkor och svagheter

Vid framställandet av en rapport som baseras på fallstudieforskning och information från dokument och litteratur finns det en risk för att felaktiga slutsatser dras. Liksom vid intervjuerna är det författaren som behandlar och tolkar vad som sagts, vilket läsaren bör vara medveten om (Merriam, 1994).

Vid alla typ av forskning är det viktigt att forskaren uppmärksammar eller ser över vilken dess validitet och reliabilitet materialet har. En rapportens validitet beror på om resultat stämmer överens med verkligheten. För att en forskare skall kunna säkerställa rapportens validitet kan denne till exempel samarbeta med flera forskare, ta del av den forskning som redan finns och/eller se till att observationen sker över en längre tid för att kunna bekräfta sitt resultat. Reliabiliteten beskriver om resultatet kan upprepas, det vill säga om undersökningen görs på nytt, kommer den att ge samma resultat. Sammanfattningsvis går det ej att ha ett resultat som har validitet utan reliabilitet, om validitet ökar gör reliabiliteten detsamma (Merriam, 1994).

Genom att studien omfattas av enbart ett fallstudieobjekt är fördelen att utrymme ges för en fördjupning i ämnet och för objektets förutsättningar, nackdelen är att studien kan bli något begränsad. Tjänstemän från Fortifikationsverket, Skanska och Sundbybergs kommun har intervjuats för att få en ökad förståelse för objektet samt ämnet fastighetsutveckling och förädlingsprocessen. De har givit en god bild utifrån deras perspektiv och synvinkel. Det är dock viktigt att poängtera att alla fastigheter och objekt är unika och har olika förutsättningar, vilket även sätter sin prägel och påverkar processen vid förädling och fastighetsutveckling.

2.2.5 Dokument

Nedan följer en förteckning av de dokument som använts under fallstudien. Dessa dokument är källor som ligger till grund för kapitel 5 – Bergummet i Sundbybergs kommun.

- **Beskrivning och framtida användning - rapport.** En utvecklingsplan för bergummet i Milot Stora Ursvik, Sundbyberg. Framtagen av Sundbybergs stad, Fortifikationsverket, NAI Svefa och QPG.
- **Detaljplan för Stora Ursvik etapp 1b i Sundbyberg.** Detaljplanen vann laga kraft 2005-09-22.
- **Fördjupad översiktsplan för Sundbyberg stad, fördjupning för delen Stora Ursvik.** Antagen av kommunfullmäktige juni 2003.
- **Miljöutredning av Structor Miljöteknik.** En miljöutredning av bergummet i Sundbyberg, upprättad av Structor Miljöteknik på uppdrag av Fortifikationsverket.
- **MILOT, Ursvik, Idéskiss för alternativ markanvändning.** Skissen är framtagen, i november 2009, av Grontmij AB på uppdrag av Fortifikationsverket.
- **Planprogram för Miloområdet, Milstensvägen 138 (Sundbyberg 2:74 samt del av Sundbyberg 2:44).** Upprättad av Stadsbyggnads- och Miljöförvaltningen 2009-04-27, dnr.750/ 2007 – 214.
- **Taxinge, Förslag till användningsområde.** Rapport utförd av Fortifikationsverket, 2009-03-26. Innehåller objektsbeskrivning och förslag till användningsområden och åtgärder för ett bergum i Nykvarnskommun.
- **Utdrag ur fastighetsregistret Sundbyberg 2:74 i Sundbybergs kommun.** Allmän fastighetsinformation från Lantmäterimyndigheten, 2010-04-13. Fastigheten består av ett markområde på ungefär 16,8 hektar. Lagfaren ägare är Fortifikationsverket.
- **Utdrag ur fastighetsregistret Sundbyberg 2:44, i Sundbybergs kommun.** Allmän fastighetsinformation från Lantmäterimyndigheten, 2010-04-13. Fastigheten består av ett markområde på ungefär 141,9 hektar. Lagfaren ägare är Vasakronan AB.
- **Värdebedömning avseende del av fastigheten Sundbyberg 2:74 – ”3D-fastigheten Bergummet”, Sundbybergs stad.** Värdeutlåtandet är från 2007-10-17 och är gjort av FS Fastighetsstrategi AB, Katrin Nordén.
- **Översiktplan 2010, Sundbybergs stad.** Översiktsplanen innehåller kommunens grundläggande inställning till mark- och vattenanvändning samt hur kommunens utveckling och bevarande av olika områden skall ske. Planen ska fungera som ett vägledande dokument vid beslut om mark- och vattenanvändning och andra samhällsfrågor.

3. Fastighetsutveckling och förädlingsprocessen

3.1 Processen vid fastighetsutveckling

En fastighet är unik med dess fysiska egenskaper och dess geografiska läge. Därav blir också förloppet vid fastighetsutveckling mer eller mindre unikt. På grund utav detta bör processen vid fastighetsutveckling anpassas efter de förutsättningar som finns i varje enskilt fall. Processen består av många aktiviteter och aktörer, dessa styrs av olika rättsliga regelsystem. För att processen ska bli lönsam och effektiv måste regelsystemet, aktiviteter och aktörer samordnas på ett bra sätt (Karlbro, 2007).

Fastighetsutveckling kan göras på både obebyggd mark och bebyggd mark. På bebyggd mark innebär fastighetsutvecklingen för det mesta att det sker en förnyelse eller förtätning av befintlig bebyggelse. Om objektet i fråga, som skall förädlas, avser bebyggd mark kan de befintliga byggnaderna och andra anläggningar lägga restriktioner för den nya markanvändningen (Karlbro, 2007). Fastighetsutveckling är alltså en process som innebär att markanvändningen förändras eller intensifieras. Fastighetsutvecklingsprocessen kan delas in i ett antal olika steg, de behöver ej utföras i den ordning som följer nedan, utan flera av stegen kan utföras samtidigt (Cadman och Topping, 2002). Dessa steg är:

3.1.1 Initiering

För att processen, som leder till att fastighetsutveckling initieras, skall starta, krävs det att något av de följande tre alternativen föreligger. Alternativ 1 är att en fastighet eller en bit mark inte längre anses användas på ett lämpligt sätt. Alternativ 2 är att marken ej anses användas tillräckligt effektivt. Alternativ 3 är att efterfrågan på en viss användning är större än den nuvarande. En initiering kräver en viss efterfråga och en vinstpotential. Initieringen av fastighetsutveckling kan göras av vilken aktör som helst och denna behöver egentligen inte vara med i resterande steg. Aktören kan antingen vara någon som letar mark för ett visst syfte eller någon som vill ha ut en högre vinst än den nuvarande (Cadman och Topping, 2002).

3.1.2 Utvärdering

Utvärderingen är ett av de viktigaste stegen då det ligger till grund för flera beslut och avgör för hur processen kommer att fortskrida. Detta steg kan innehålla en marknadsanalys, en behovsanalys och en finansiell analys (Cadman och Topping, 2002).

En marknadsanalys kan omfattas av en omvärlds- och en ortsanalys. Syftet med en omvärldsanalys är att beskriva faktorer och förhållanden som påverkar fastighetsmarknaden generellt. En sådan faktor kan vara av samhällsekonomisk typ, vissa påverkar fastighetsmarknaden direkt och vissa påverkar fastighetsmarknaden indirekt. Direktpåverkande faktorer kan vara inflation och räntenivån. En påverkande faktor som är indirekt, kan till exempel vara konjunktur, BNP och sysselsättning. En

ortsanalys är en analys av orten, detta sker oftast på kommunnivå. Den analysen brukar bland annat även innehålla en beskrivning av ortens läge, yta, antal invånare, dess karaktär samt näringslivssammansättningen på orten (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2004).

En behovsanalys innebär att en utvärdering sker över vilka användningsändamål en fastighet eller en plats har. I denna analys kan behovet utav handel, kontor eller bostäder på platsen utvärderas. En finansiell analys innebär att kostnaderna för projektet beräknas och uppskattas, dessutom bör en riskanalys göras. En utvärdering av projektet bör göras innan några åtaganden eller kontrakt skrivits under, då detta kan medföra att fastighetsutvecklaren binder sig till att genomföra projektet (Cadman och Topping, 2002). En utvärdering bör även göras i slutet av processen för att bland annat hitta förbättringar i arbetet och utveckla nya samarbetsformer. Detta kan därefter ligga till grund för kommande projekt (Dunkers, 2008).

3.1.3 Förvärv

Om fastighetsutvecklaren inte äger marken vid initiering utan ska förvärva marken i ett senare läge krävs en del förberedelser. Dessa förberedelser kan till exempel vara en fastighetsrättslig utredning. En fastighetsrättslig utredning anger och klarlägger vem den nuvarande fastighetsägaren är, vilka rättigheter som eventuellt är till förmån för fastigheten och vilka rättigheter som eventuellt belastar den. Dessutom bör en undersökning av marken genomföras, dvs. de geologiska förutsättningarna bör utredas, om marken är förorenad och om det finns fornlämningar. Fastighetsutvecklaren bör även i detta steg se över finansieringen av projektet, vilket inkluderar både de kortfristiga och långfristiga kostnaderna (Cadman och Topping, 2002).

3.1.4 Projektering

Begreppet projektering innebär att en byggnad eller anläggning, som uppfyller byggherrens krav och mål, skapas. Kraven och önskemålen finns specificerade i ett byggnadsprogram. Redovisning av byggnaden eller anläggningen sker i form av ritningar och beskrivning. Ritningen och beskrivningen ligger därefter till grund för uppförandet av byggnadsverket (Nordstrand, 2008). Projekteringsprocessen löper parallellt med flera av de andra stegen och bli mer och mer detaljerade mot slutet. I början, vid initieringen, kan det vara så att arbetet sker utifrån flera olika idéer, innan allt är fastställt. Projekteringsplanerna bör dock vara så detaljerade så att en ungefärlig beräkning utav kostnaderna kan göras (Cadman och Topping, 2002).

3.1.5 Tillstånd och lagstiftning

Om marken ska bebyggas eller om det skall ske en annan typ av förändring av markanvändningen, kan olika typer av tillstånd krävas, detta är reglerat i lagstiftningen. Dessa olika typer av regleringar finns bland annat till för att minska miljöstörningar, olämplig utformning av byggnader eller för att värdefull natur inte

ska exploateras i onödan. Regleringarna finns även till för att samordna byggandet av VA-system och infrastruktur (Karlbro, 2007).

Vid fastighetsutveckling berörs ett flertal olika lagar och förordningar, till exempel Plan- och bygglagen och Fastighetsbildningslagen. Den lagstiftning som berörs vid förädling av anläggningar för militärt ändamål beskrivs nedan.

Fastighetsbildningslagen (1970:988, FBL) – Fastighetsbildning är en åtgärd som medför att fastighetsindelningen förändras. Genom fastighetsbildning kan även servitut bildas, ändras eller upphöra. Dessutom kan samfälligheter bildas samt byggnader eller anläggningar som hör till en fastighet kan överföras till en annan (Karlbro, 2007). Förändringar i fastighetsindelningen utförs oftast genom en förrättning som handläggs av statliga eller kommunala Lantmäterimyndigheten. Andra sätt som kan förändra fastighetsindelningen kan vara genom markinlösen enligt PBL. Markinlösen kan ske av område som är utsatt som allmänplatsmark enligt detaljplan (Julstad, 2007).

Fastighetsbildning omfattar både ombildning och nybildning utav fastigheter. Enligt 2 kap. 1§ FBL sker ombildning av fastigheter genom fastighetsreglering och nybildning av fastigheter sker genom avstyckning, klyvning eller sammanläggning. Enligt 3 kap. 1§ får fastighetsbildning ske om fastigheten som bildas är varaktigt lämpad för sitt ändamål. För att få bilda en tredimensionellfastighet eller ett tredimensionellt fastighetsutrymme måste åtgärden vara lämpligare än alla andra åtgärder samt rekvisiten i FBL 3:1a vara uppfyllda.

Förordning med instruktion för Fortifikationsverket (SFS, 2007:752) – Förordningen anger vilka uppgifter Fortifikationsverket har. De har bland annat ansvaret för att förvalta fastigheter avsedda för försvarsändamål samt på uppdrag från Försvarsmakten får de genomföra utvecklingsprojekt avseende skydds- och anläggningsteknik.

Förordning om förvaltning av statliga fastigheter, m.m. (SFS, 1993:527) – Förordningen gäller för de myndigheter som regeringen beslutat skall förvalta fastigheter. Andra myndigheter får inte förvärva eller förvalta fastigheter. Förordningen anger hur förvaltningen skall ske, bland annat skall fastigheterna förvaltas så att dess värde bibehålls eller ökar.

Förordningen om överlåtelse av statens fasta egendom (SFS, 1996:1190) – Enligt bestämmelserna i denna förordning skall avyttring av fastigheter ske. Då det är bestämt att en avyttring skall ske, i detta fall efter en uppsägning från Försvarsmakten, görs en undersökning om någon annan myndighet är intresserad av området, i så fall görs en överföring till denna myndighet. Om annan myndighet ej är intresserad av marken tillfrågas den kommun där fastigheten finns om de är i behov utav området för någon utav deras verksamheter. I de fall då varken annan myndighet eller kommunen inte är intresserad av fastigheten säljs den på öppna marknaden. Vid en försäljning av mark skall försäljningsförfarandet alltid genomföras affärsmässigt.

Förordning om överlåtelse av statens lösa egendom (SFS, 1996:1191) – Förordningen gäller vid försäljning och byte av statens lösa egendom. Liksom vid överlåtelse av statens fasta egendom skall försäljningen genomföras affärsmässigt.

Lag om kulturminnen m.m. (1988:950, KML) – Lagens bestämmelser finns till för att skydda Sveriges kulturmiljö. Riksantikvarieämbetet har huvudansvaret för kulturvården men Länsstyrelsen ansvarar på länsnivå. Fasta fornlämningar och fornfynd är olika typer av fornminnen. Bestämmelserna i KML om fornlämningar kan ha stor betydelse vid planläggning av bebyggelse eller vid anläggning av vägar (Julstad, 2007). Fasta fornlämningar definieras i 2 kapitlet 1§ KML, bland annat är gravar, ruiner, resta stenar, lämningar av bostäder, boplatser och arbetsplatser exempel på fasta fornlämningar. Enligt 2 kapitlet 6§ är det ”förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning”. Länsstyrelsen kan ge tillstånd till borttagande av fornlämning, detta ges om fornlämningen ”medför hinder och olägenhet som inte står i rimligt förhållande till fornlämningens betydelse”, tillståndet kan förenas med villkor, KML 2 kapitel 12 – 13 §§.

Lag om stadsbudgeten (1996:1059) – Enligt lagen skall verksamheter som sköts av regeringen, domstol och de förvaltningsmyndigheter som lyder under regeringen sträva efter hög effektivitet och god hushållning. Lagen tar bland annat upp vad som gäller då regeringen anvisar om anslag, hur investeringar skall finansieras samt bestämmelser kring överlåtelse av statens fasta egendom.

Lagen om skydd av samhällsviktiga anläggningar (1990:217) – Denna lag medför att det råder tillträdesförbud och fotograferingsförbud vid vissa anläggningar. Detta innebär att försvaret till exempel får beslagta kameror i förebyggande syfte.

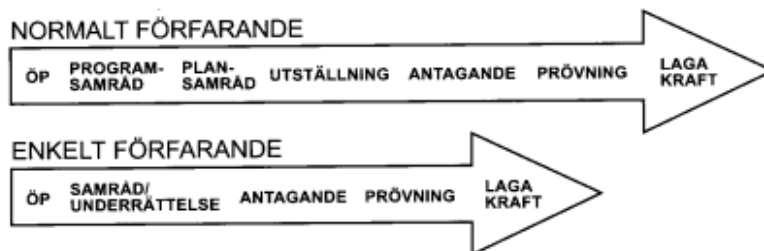
Miljöbalken (MB) – Syftet med Miljöbalken är enligt MB 1:1 att främja en hållbar utveckling. MB innehåller allmänna hänsynsregler för att skydda miljön, bestämmelser för hushållning av mark- och vattenområden, bestämmelser om miljökonsekvensbeskrivningar samt bestämmelser för områdes- och tillståndsplikt. Vid prövning av om vissa åtgärder eller ändringar i markanvändning skall få ske, krävs det att tillståndsprövningen sker parallellt mellan PBL och MB. I de fall då marken är förorenad vilket den kan vara i gamla industrilokaler och områden, gäller bestämmelserna i 10 kapitlet MB. Den som är ansvarig för sanering av sådan mark är verksamhetsutövaren enligt MB 10:2. Verksamhetsutövaren är den eller de personer som, genom sin verksamhet, orsakat föroreningen. Om verksamhetsutövaren inte kan utföra eller bekosta en sanering kan, enligt MB 10:3, fastighetsägaren bli ansvarig.

Offentlighet och sekretesslagen (2009:400) – Sekretess råder för uppgifter som behandlar verksamheter som bland annat ska försvara landet. Därav kan vissa anläggningar skyddas genom att de hemlighålls.

Plan och bygglagen (1987:10, PBL) – innehåller regler för hur planer upprättas, hur markens användning ska bevaras, plangenomförande och tillstånd för uppförande av

byggnader och anläggningar. Kommunen har planmonopol dvs. det är bara kommunen som har rätt att upprätta planer. Dock bör det tilläggas att även om de har planmonopol måste hänsyn och anpassning ske till annan lagstiftning och annan planering på regional och central nivå, som vid upprättande av vägplaner. Till exempel kan inte vattenområden som enligt detaljplan har ändamålet hamnplats påbörja bygget på direkten eftersom det krävs särskilt tillstånd för att få bygga i vatten. Enligt PBL ansvarar berörd kommun för att upprätta följande planformer: översiktsplan, detaljplan, områdesbestämmelser, fastighetsplan och regionplan (Julstad, 2007). Enligt 7 kap. PBL upprättas regionplaner då mark- och vattenanvändningen berör flera kommuner.

Regler för hur planer skall upprättas anges i Plan- och bygglagen, dock får varje kommun sätta upp regler för hur nämnd- och förvaltningsrutinerna skall gå till. En detaljplan har två mål, det ena målet är att ärendet skall behandlas så enkelt och effektivt som möjligt och det andra målet är att alla berörda är garanterade en möjlighet att få påverka planens utformning och genomförande. En detaljplan kan upprättas genom "normalt planförfarande" eller genom "enkelt planförfarande" (Boverket, 2004), se figur 3.1. Enligt PBL 5:28 får "enkelt planförfarande" tillämpas om detaljplanen är av begränsad betydelse för allmänheten.



Figur 3.1. Planprocessen vid enkelt resp. normalt planförfarande (Boverket, 2004).

Enligt PBL 5:18 skall en detaljplan grundas på ett planprogram, när det inte anses onödigt, programmet anger detaljplanens utgångspunkter och mål. Efter att planprogrammet är framtaget sker samråd med myndigheter, sakägare och andra berörda.

Säkerhetsskyddslagen (1996:627) – Lagen gäller bland annat för verksamheter inom staten, kommuner och myndigheter. Lagen anger att personer som deltar eller ska delta i verksamhet som har betydelse för rikets säkerhet får säkerhetsprövas. Säkerhetsprövningen innebär att en registerkontroll utförs samt en särskild personutredning görs.

Säkerhetsskyddsförordningen (SFS, 1996:633) – förordningen anger bestämmelserna till säkerhetsskyddslagen (1996:627).

3.1.6 Uppförande

Förarbetet till projektet är klart när följande är fastställt: vad skall göras, på vilken fastighet, till vilken kostnad och när det hela skall vara färdigställt. Vid denna tidpunkt är det svårt och kostsamt att ändra något och därför är det av stor vikt att tidigare arbete är noggrant utfört. Målet med utförandet är att projektet ska bli färdigställt enligt tidsplanen och inom den budget som är fastställd utan att kvalitén försämras (Cadman och Topping, 2002).

Själva byggprocessen och uppförandet börjar med att byggherren tydliggör sina behov och krav. En byggherre kan vara en privatperson, ett företag eller en organisation. Efter att kraven och behoven är klarlagda börjar byggprojektet. Nästa steg i processen är produktbestämning eller projektering, vilket omfattar att beslut fattas angående konstruktion och utseende, dvs. storlek, uppvärmningssystem, material mm. Slutprodukten av detta steg är ritningar och beskrivningar, vilket även kan benämnas som bygghandlingar. Efter projektering kan själva produktframställningen börja, alltså byggproduktionen. Byggandet kan utföras av olika entreprenörer. Vilken entreprenadform som projektet verkställs genom beslutar byggherren (Nordstrand, 2008).

3.1.7 Produktanvändning

Det sista steget i byggprocessen är produktanvändningen, detta steg startar då produkten börjar användas av dess brukare. Under produktanvändningen krävs det att dess förvaltare utför lämpliga underhålls- och drift- åtgärder för att produkten ska fungera enligt standard och enligt de uppsatta målen som finns för byggnaden/anläggningen (Nordstrand, 2008).

3.1.8 Förvaltning eller försäljning

I tidigt stadium brukar fastighetsutvecklaren besluta om fastigheten skall behållas och förvaltas i egen regi eller om den skall säljas då projektet är slutfört. Om fastigheten skall säljas bör även ett beslut tas angående i vilket skede en försäljning skall ske (Cadman och Topping, 2002).

Stadiet då en byggnad eller anläggning befinner sig i förvaltningsskedet är den i särklass längsta under dess livscykel. Vid en beräkning av en byggnads eller anläggnings livscykelkostnad utgör kostnaderna för förvaltningsfasen den dominerande delen. Därav bör det redan i ett tidigt stadium beräknas vad en byggnad eller anläggning kostar i drift och underhåll (Nordstrand, 2008).

Förr var begreppen nybyggnad, tillbyggnad, ombyggnad och ändring av byggnad skilda från varandra enligt Plan- och bygglagen. Efter år 1995 är ombyggnadsbegreppet borttaget och enbart ändring av byggnad kvarstår. Begreppet ändring av byggnad innefattar en förändring av dess konstruktion, funktion eller utseende. Vid en ändring av byggnad eller anläggning ingår oftast samma skeden i byggprocessen som vid nybyggnad, dvs. förstudie, program, projektering, upphandling och produktion (Nordstrand, 2008).

3.1.9 Praktiskt exempel, Skanska Fastigheter

Texten är baserad på en intervju med Inger Olsson, som är Affärsutvecklingschef på Skanska Fastigheter. Skanska Fastigheters arbetsuppgifter är att bygga och skapa samt utveckla fastigheter. Eftersom ett byggprojekt tar relativt lång tid, är det viktigt att i förväg veta vad efterfrågan kommer att vara i framtiden, detta görs genom analyser av olika marknader samt ständiga kontakter med företag och organisationer. Skanska arbetar inte för att äga fastigheter långsiktigt utan deras mål är att fastighetsbeståndet skall behållas på en jämn nivå. Därav säljs det lika mycket fastigheter som det förvärvas. Arbetet går ut på att hitta nya tomter som antingen kan vara icke-bebyggda eller bebyggda. I de fall fastigheten är bebyggd, rivs denna oftast. Alternativet till rivning är att byggnaden byggs om.

Eftersom Skanska är ett så pass stort bolag medför det att de har en stor kompetens som gör att de kan utveckla en komplicerad och komplex fastighet eller byggnad menar Inger Olsson. Exempel på en komplex fastighet kan vara en fastighet som ligger nära en järnväg. Exempel på en komplex byggnad kan vara en som går över en väg. Processen vid fastighetsutveckling sker i fem steg, varav varje steg utförs av olika avdelningar, deras arbete kan ibland även överlappa varandra.

Affärsutveckling - Deras uppgift är att hitta projekten samt upprätta avtal för köp och detaljplan.

Produktutveckling – Denna avdelning träder in vid själva genomförandet av projektet, bygglov är sökt och handlingar som formar projektet är framtagna.

Marknad och uthyrning – Denna avdelning har hand om kontakter med företag och organisationer som kan vara potentiella hyresgäster. Till exempel har de kontakt med stora företag som Ericsson och ÅF men även offentliga företag.

Fastighetsutveckling och Förvaltning – Huset är byggt och hyresgästen har flyttat in, deras uppgift är bland annat att följa upp om de miljökrav som är uppsatta för byggnaden uppnås.

Transaktion – Avdelningen har hand om försäljningen av fastigheten till investerarmarknaden, vanligt förekommande är att köparen är ett svenskt eller ett utländskt pensionsbolag.

Företaget har ett mål med fastighetsutvecklingen, vilket är att skapa mervärde. Det sker genom att:

- Skapa värde för kunden/ hyresgästen för att denna ska välja just Skanska.
- Skapa värde för samhället genom att göra det bra för allmänheten och kommuninvånarna.
- Skapa värde så att investerare anser att det är en lönsam affär.
- Skapa värde för Skanskas aktieägare.

Utöver de finansiella målen har de fem stycken kvalitativa mål, visionen ”Five Zeros”, deras syfte är att uppnå:

- Noll förlustskapande projekt
- Noll olyckor
- Noll miljöincidenter
- Noll etiska överträdelser
- Noll defekter

Skanska finansierar alla sina projekt själva. De vill helst träda in i projektet innan detaljplan upprättats, eftersom det gör att de blir mer delaktiga och formen för projektet är mer flexibelt samt eftersom de självklart anser att de den rätta kompetensen som behövs om vad som efterfrågas på marknaden. De vill vara en del i samhällsbygget, Inger Olsson påpekar att det är viktigt med kombinationen av bostäder och kontor. Annars bildas så kallade sovstäder som är tomma på dagen och områden med kontor som är tomma på kvällar och helger. En stad byggs genom att integrerar kontor, handel och bostäder, kombinationen av dem blir mer värdefullt.

Även om Inger Olsson främst arbetar med kontor och bostäder anser och tror hon att en datacentral eller en central för logistik nog är det mest lämpliga ändamålet för bergummet. För att kunna göra något överhuvudtaget tror hon att det krävs en viss investering och bergummet värde bygger på dess användbarhet. Vad gäller frågan om Skanska skulle vara intresserade av att ta sig an enbart ett bergum är nog tveksamt i så fall är marken mycket mer intressant.

3.2 Aktörer

Vid fastighetsutveckling är det många beslut och aktiviteter som ska samordnas, processen inkluderar även många aktörer och intressenter. Vanligtvis har dessa aktörer olika perspektiv och åsikter, vilket inflytande de olika aktörerna har är olika från fall till fall (Cadman och Topping, 2002). Nedan följer en beskrivning av de aktörer och intressenter som är vanliga i samband med fastighetsutveckling och förädling av fastigheter, nedan finns även en redogörelse över vilken betydelse en intressentanalys har.

3.2.1 Intressentanalys

Vid förädling av fastigheter eller vid andra typer av byggprojekt bör en intressentanalys genomföras. En intressent kan definieras som en person eller en grupp som har ett egenintresse i projektet eller i den miljö som projektet befinner sig i. Definitionen av en intressent kan även vara att det är en eller flera individer eller organisationer som är aktivt deltagande i projektet eller att de har intressen som berörs av projektet. För att begränsa denna definition kan det även tilläggas att en intressent har ett eller flera av följande egenskaper: makt, legitimitet och vikt (Olander, 2006).

Intressenterna kan därefter delas upp i två huvudgrupper, de kan antingen vara delaktiga i genomförandet, så kallade interna intressenter, alternativt kan de påverkas av projektet på något sätt, dessa kallas för externa intressenter. De interna intressenterna utgår från projektet som en enhet. Det är till exempel dess ägare, kunder, finansiärer och anställda. De externa intressenternas påverkan och roll är svårare att identifiera och förutse. Dessa externa intressenter kan vara lokala och nationella myndigheter och organisationer, lokala föreningar, fastighetsägare, grannar och media (Olander, 2006).

När ett projekt skall genomföras uppkommer effekter som antingen kan vara positiva eller negativa för de externa intressenterna. Positiva effekter, vid ett vägbygge, kan vara bättre kommunikationer för trafikanterna. De negativa effekterna med en ny väg kan vara att en högre bullernivå uppkommer, då den nya vägen medför att fler trafikanter väljer det alternativet. Det är projektledarens roll att väga samman effekterna så att så många externa krav och behov tillgodoses samtidigt som projektets syfte fortfarande uppnås. Svårigheten i detta är att hitta det utrymme som är förhandlingsbart och som innehåller så många som möjligt av intressenternas krav. Rollen som projektledare ställer därför krav på förståelse om hur teknik, miljö, samhälle och människor interagerar. Dessutom kan de externa intressenterna vara en tillgång i planeringsfasen då dessa kan ha annan kunskap om miljön och närområdet än de interna (Olander, 2006).

Vid en externintressentanalys bör följande komponenter beaktas (Olander, 2006):

- Identifiering av intressenterna
- Vilka krav och behov intressenterna har.
- Hur intressenterna kan påverka projektet.
- Vilka alternativ i genomförande projektet har.
- Vilken utsträckning av acceptans intressenterna har.

Genom att göra en intressentanalys förbereds projektledaren för vilka konflikter som kan dyka upp och vissa konflikter kan till och med undvikas. Det räcker alltså inte att enbart identifiera de externa intressenterna utan det bör även beaktas vilken dynamik och vilken makt det finns mellan de interna och externa intressenterna. Aspekter som bör beaktas är bland annat hur viktigt det är för varje intressent att få igenom sin åsikt och göra sitt behov hört, samt kommer de att göra detta och har de makt nog att få igenom sin röst (Olander, 2006).

3.2.2 Fastighetsägare och byggherrar

Fastighetsägaren har en central roll. Vanligtvis är det fastighetsägaren som initierar till fastighetsutveckling, då denne antingen vill sälja och/eller förbättra värdet på fastigheten. Fastighetsutveckling kan ske utan fastighetsägarens samtycke, genom så kallad expropriation, dock försvåras processen betydligt i dessa situationer (Cadman och Topping, 2002).

Expropriation sker enligt Expropriationslagen (1972:719, ExL). Enligt lagen får en fastighet, som inte tillhör staten, tas i anspråk med äganderätt, nyttjanderätt eller servitut. Även särskilda rättigheter i fastigheten, till exempel servitut och nyttjanderätt, får upphävas eller ändras genom expropriation. I princip har vem som helst rätt att exproprieras mark men i de fall det görs av någon annan person, organisation eller verksamhet än staten, kommunen, landstingskommunen eller kommunalförbundet måste ”den exproprierande på ett betryggande sätt kan svara för att den exproprierade egendomen kommer att användas för avsett ändamål (Sjödén, Ekbäck, Kalbro och Norell, 2007). Expropriation är dock en ganska ovanlig företeelse.

Fastighetsägaren kan vara den samme som byggherren, dvs. den som beställer aktiviteten. Fastighetsägaren/byggherren kan vara en enskild person, ett företag eller ett offentligt organ (Kalbro, 2007).

3.2.3 Fastighetsutvecklaren

Fastighetsutvecklarens syfte är oftast att få ut en vinst åt företaget och driva processen framåt. Vissa fastighetsutvecklare specialiserar sig på olika typer av marknader till exempel kontor eller industri, de kan även specialisera sig på en viss geografisk marknad. Det underlättar samordningen av aktörer om fastighetsutvecklaren känner till förutsättningarna på den marknad som denne agerar på (Cadman och Topping, 2002).

3.2.4 Kommun och myndigheter

Kommunen ansvarar för markanvändningen vid ändamål som skolor, daghem, miljö- och hälsoskydd. Kommunen har planmonopol vilket har stor betydelse i exploateringsprocessen, liksom deras roll vid tillståndsprövning av bygglov, rivningslov och marklov. Kommunen ansvarar också för den tekniska infrastrukturen som gator, vatten och avlopp. Kommunen kan även vara med i processen som markägare eller byggherre. Kommunens olika roller har både positiva och negativa effekter, dels kan det underlätta en samordning av olika aktiviteter men det kan också bidra till konflikter då det finns olika kommunala intressen. Olika kommuner agerar även på olika sätt då alla kommuner har olika förutsättningar och målsättningar (Kalbro, 2007).

Om flera kommuner berörs, skall Länsstyrelsen agera som samordnare. Länsstyrelsens roll är att se till att riksintressen inte motverkas. Lantmäterimyndigheter, statliga och kommunala, fattar beslut i fastighetsfrågor som fastighetsbildning och bildandet av gemensamhetsanläggningar. Tillståndsbeslut i exploateringsprocessen kan överklagas, dessa överprövas oftast av en domstol (Kalbro, 2007).

3.2.5 Byggentreprenörer

Byggentreprenören är den aktör som utför byggnaden eller anläggningen. Val av entreprenör görs efter en avvägning mellan lägsta bud och kvalitet (Karlbro, 2007).

3.2.6 Konsulter

De flesta fastighetsutvecklare har inte råd eller möjlighet att ha experter inom processens alla områden därför anställs konsulter. Exempel på konsulter med specialistkompetens kan vara samhällsplanerare, projektörer, arkitekter, geotekniker, lantmätare, jurister och ekonomer (Cadman och Topping, 2002).

3.2.7 Finansiärer

Vid fastighetsutveckling krävs oftast stora insatser av kapital och inom fastighets- och byggbranschen deltar ett flertal kreditinstitut. Vissa kreditinstitut är specialiserade på lån med fastigheter som säkerhet (Karlbro, 2007).

3.2.8 Grannar, intresseorganisationer, kommuninvånare

Markexploateringsprocessen kan påverkas både positivt och negativt beroende på grannar, intresseorganisationer och kommuninvånarens inställning. Till exempel kan en negativ inställning innebära att tagna beslut överklagas och processen tar längre tid än planerat. Dessutom kan en exploatering påverka grannar, intresseorganisationer och kommuninvånare positivt och negativt. Dessa aktörer kan påverkas negativt genom att bullernivån höjs på grund av ökad trafikmängd, men de kan också påverkas positivt genom att servicenivån höjs i området (Cadman och Topping, 2002).

3.2.9 Rättighetshavare i fastigheter

Förutom fastighetsägaren kan det finnas andra rättighetshavare i fastigheten, som nyttjanderättshavare, arrendatorer, hyresgäster och bostadsrättshavare (Karlbro, 2007).

3.3 Fastighetsvärdering

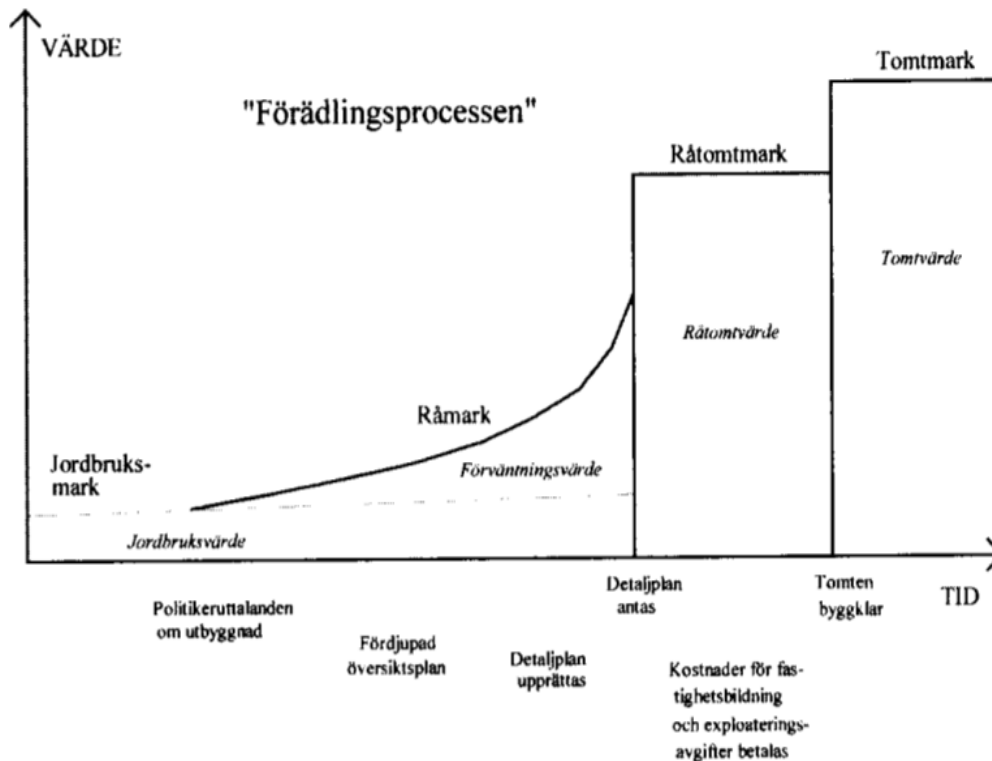
3.3.1 Generellt

Vid fastighetsutveckling aktualiseras oftast frågan vad fastighetens värde är. Definitionen för marknadsvärde är att det är värde, som är det mest sannolika priset, vid en försäljning vid ett visst tillfälle på en fri och öppen marknad. För att ett värde på en fastighet skall finnas krävs följande förutsättningar, vilka även utgör värdeteorins kärna (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008). *Behov* som tillfredställs och som finns hos den brukare som använder fastigheten. *Nytta* som fastigheten genererar till ägaren eller brukaren. Rätt att enbart som fastighetsägare eller den som brukar fastigheten att *disponera* marken. Rätt att *överlåta* fastigheten. Att fastigheten är *begränsad i sin omfattning*, dvs. det är klart definierat var fastighetsgränsen finns (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008).

Värdet på fastigheten skapas av de intressenter som agerar på marknaden, på grund av att individer har olika nyttofunktioner kommer den individ med högst individuellt värde att få köpa fastigheten. Vilken typ av värdering som väljs beror på anledningen till värderingen, dvs. värderingssituationen beror på beslutssituationen. Dessa värderingssituationer kan delas upp i överlåtelse- och innehavssituation. Vid en överlåtelsesituation handlar det om att bedöma vad ägaren får vid en försäljning, ett så kallat marknadsvärde, och vid en innehavssituation handlar det om att bedöma framtida nyttor i form av nettointäkter, så kallat avkastningsvärde (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008).

Efter att syftet med värderingen är uppklarad, dvs. om avkastningsvärdet eller marknadsvärdet skall bedömas, kan värderingsmetod väljas. Det finns tre huvudmetoder: *ortsprismetoden*, *nuvärdesmetoden* och *produktionskostnadsmetoden*. Ortsprismetoden bygger på en jämförelse med likartade fastigheter. Nuvärdesmetoden innebär att fastighetens förväntade avkastning bedöms. Vid tillämpning av produktionskostnadsmetoden beräknas kostnaden för att producera en likadan byggnad, i samma skick och standard, som den som finns på fastigheten, samt beräknas tomtmarkens värde (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008).

Vid exploatering av fastigheter förändras fastighetens värde över tiden, se figur 3.2. Innan tanken på förädlingen vidtar och innan en idé om exploatering uppkommit bestäms värdet efter pågående markanvändning. När det uppkommer en förväntning om ändring i markanvändning, uppstår ett förväntningsvärde. Förväntningsvärde finns för råmark, det är mark som inte omfattas av detaljplan men där det finns förväntning om att få bygga. Förväntningsvärde kan bildas av att kommunen går ut med att en exploatering skall få ske, men det kan även uppkomma av andra mer osäkra bedömningar om att få bygga (Karlbro, 2007).



Figur 3.2, Markens värdeutvecklingen under förädlingsprocessen (Karlbro, 2007)

Då en detaljplan antagits sker ytterligare en värdeökning och marken övergår från att vara råmark till råtomtmark. Därefter tillkommer avgifter för gata, VA och fastighetsbildning innan tomten är byggklar. När de avgifterna är erlagda, bygglov beviljats samt bebyggelsen är klar uppnås den slutliga värdenivån för fastigheten (Karlbro, 2007).

Slutsatsen av detta är att det ur en ekonomisk synvinkel är mest fördelaktigt att förvärva fastigheten tidigt, helst innan detaljplan upprättats. Dock är risken och osäkerheten större om exploitören förvärvar fastigheten före detaljplanen upprättats, eftersom denne inte har någon användning av marken om en exploatering ej får ske.

3.3.2 Bergtrumets värde

För att kunna värdera bergtrummet bör dess ändamål och typ fastställas. Vid värdering med hjälp av ortsprismetoden krävs en viss tillgång på jämförelseobjekt. Har det sålts tillräckligt många objekt på marknaden inom det område som objektet befinner sig i och om dessa försäljningsobjekt är av samma typ som värderingsobjektet är detta en bra metod. Saknas jämförelseobjekt är det bättre att använda sig av värderingsmetoderna avkastningsvärdering eller produktionskostnadsvärdering. Vid

individuell avkastningsvärdering används nuvärdesmetoden (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008).

För att kunna jämföra jämförelseobjekten med värderingsobjektet bör dess pris normeras, detta kan göras med hjälp av taxeringsvärdet, area eller hyra. Jämförelseobjekten måste vara från samma delmarknad som värderingsobjektet och köpen får inte heller vara för gamla. Om något jämförelseobjekt avviker för mycket från de övriga bör det gallras bort, dock är det omöjligt att få jämförelseobjekt som är identiska med värderingsobjektet. Då priserna förändras över tiden bör pristrender analyseras och tas med i beräkningen (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008). Eftersom det kan vara svårt att hitta jämförelseobjekt av typen bergum kan jämförelseobjekt av andra typer användas, även om detta inte är helt likvärdigt. Bergummet skulle till exempel kunna jämföras med lagerlokaler i Stockholms ytterområden (Nordén, 2007).

I dagsläget genererar bergummet inga intäkter och har därför inget avkastningsvärde. För att kunna beräkna dess nuvärde finns det två metoder, Cash-flowmetoden och intäkts/kostnadsmetoden. Vid värderingen med Cash-flowmetoden beräknas de löpande betalningsströmmarna över en viss period. Kalkylperiodens in- och utbetalningar prognostiseras för varje år. Ett netto beräknas samt restvärdet bedöms vid kalkylperiodens slut. Nettot diskonteras till värdetidpunkten liksom restvärdet. Vid intäkts/kostnadsmetoden förenklas beräkningen genom att enbart se till driftnettot år 1. Skillnaden mellan dessa metoder är att i Cash-flowmetoden uppskattas in- och utbetalningar löpande för varje år under kalkylperioden medan den andra metoden använder sig utav samma driftnetto under kalkylperioden (Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet, 2008). För att kunna beräkna ett nuvärde måste även i denna metod dess framtida ändamål bestämmas. Framtida hyror kan uppskattas genom att likställa bergummet med en annan typ av lokal. Vilken typ som väljs avgör dess värde, därav är värderingen osäker innan detaljplan och andra beslut är tagna.

3.4 Nya användningsändamål för att motverka vakans

Inom såväl industrisektorn som i den offentliga sektorn sker strukturförändringar över tiden, i samband med detta frigörs markområden och byggnader för nya ändamål (Landstingsförbundet, 1997). Detta gör att efterfrågan på en viss typ av lokal varierar, med ekonomikonjunkturen och flyttströmmar, dessutom förändras verksamheters krav på lokaler över tiden. Dessa förändringar kan vara svåra att beräkna och förutse vid planering på långsikt, samtidigt som det kan bli dyrt med tomma lokaler och att bygga nytt för att efterfrågan förändrats (Dunkars, 2008). Förädling och utveckling av fastigheter och lokaler består av ett flöde av processer, varav ingångsfaktorerna består av ursprunglig verksamhet, fastighetsägare, hyresgäster, kunder, intresseorganisationer, massmedia och myndigheter. Processerna leder ibland till ägarbyte och ny användning. Processen då vakanta lokaler skall förändras för att kunna användas för något annat ändamål, kan delas upp i följande delar (Landstingsförbundet, 1997):

- Strategisk planering, marknadsföring, uthyrning och försäljning.
- Förhandling av hyres och köpekontrakt med hyresgäster och köpare.
- Kontakt med intresseorganisationer.
- Kontakt med massmedia.
- Förhandling och diskussion med kommun och myndigheter, detta gäller främst näringslivs- och planfrågor.

Därefter tillkommer faktorer som är av juridisk, politisk, fysiskt rumslig, ekonomisk, social samt ekologisk karaktär som kan påverka processen både positivt som negativt (Landstingsförbundet, 1997). Dock har alla projekt och fastigheter olika förutsättningar och mål, därför blir arbetet mot förändrat användningsändamål olika utformat för varje projekt.

Landstingsförbundet tog år 1997 fram sju stycken framgångsfaktorer vid förädling, dessa var baserade på ett antal fallstudier. Vissa av dessa fallstudieobjekt utgjordes av nedlagda militärförläggningar, exempel på ett av dessa objekt finns längre ned i texten. Nedan följer de sju framgångsfaktorerna:

1. Personligt engagemang och vikten av att ta tillvara på eldsjälar. Människor som brinner för något har oftast förmågan att få med andra i arbetet och dessa eldsjälar kan genom sitt engagemang få en neråtgående spiral och sjunkande konjunktur att vändas till något positivt.
2. Att processen till att finna en alternativ användning ska få ta tid samt att utvecklingen sker genom en successiv uppgradering. Genom att upprätta en strategi och tänka långsiktigt har det ekonomiska utfallet ofta visat sig mer positivt. Efter ett nedläggningsbeslut har vinsten blivit lägre i de fall då fastighetsägaren så snabbt som möjligt försökt hyra ut eller försökt sälja anläggningen. Medan en strategisk fastighetsplan upprättas kan det ofta vara en fördel att hyra ut lokalen, helst i befintligt skick, med korttidskontrakt. Tomma lokaler kan fara illa, och ge ett dåligt intryck på en eventuell framtida hyresgäst, dessutom minskar driftunderskottet med korttidskontrakten. Först när planen är klar kan renovering och/eller ombyggnation utföras. Genom att låta processen ta tid ges utrymme för att hålla alternativa lösningar öppna till dess att lämplig lösning är funnen.
3. Gör en strategisk analys, med visioner och handlingsplan, av fastighetsbeståndet. Analysen kan göras dels genom en omvärldsanalys och dels genom att analysera det befintliga fastighetsbeståndet. Vid nedläggning av äldre industrier eller militärförläggningar kan de tomma lokalerna ibland ge ett intryck av förfall, i dessa fall gäller det att se potentialen i dess läge och kvalitet. Efter utförd analys kan fastighetens möjligheter utläsas som visar hur beståndet skall anpassas till den nya verksamheten. I flera fall har det visat sig vara en ekonomisk framgång att göra en plan som resulterar i att stora fastigheter delas upp i mindre. Det vill säga fastighetsägaren begär, hos

Lantmäterimyndigheten, att fastigheten styckas upp. Varför en avstyckning skulle ge en större vinst, beror på att det i vissa fall kan vara svårt att hitta en köpare till en stor fastighet eller ett stort byggnadsbestånd.

4. Komplettera den egna organisationen. Ett positivt resultat baseras ofta på en stark ledare och en professionell styrelse och organisation. Liksom krävs det en ansvarig projektledare som driver utvecklingen framåt. Denne kan tillhöra organisationen men kan också vara en konsult. Oftast behövs kompetenser inom fler olika områden, till exempel arkitektur, marknadsföring och ekonomi.
5. Inled dialog med kommunen i ett tidigt skede. Genom att fastighetsägaren kontaktar politiker och tjänstemän inom kommunen redan vid beskedet om nedläggning kan detta skapa en positiv inställning och underlätta i planprocessen.
6. Bedriv aktiv marknadsföring och opinionsbildning. Genom att berätta för massmedia om planer och tankar som finns om framtiden skapas även intresse för det. Frågor som rör näringsliv, nya arbetstillfällen, kulturhistoriska byggnader är ofta av intresse för massmedia vilket också kan resultera i att nya hyresgäster lättare hittas. I vissa fall kan kostnaden för marknadsföring bli dyr, dock beror detta självklart på vilken ambitionsnivå som väljs och vad budgeten tillåter. I andra fall skriver lokalpressen av eget intresse vilket kan medföra att den egna marknadsföringen blir överflödig.
7. Initiera ett planarbete i samverkan med kommunen. Hur planfrågan ska bedrivas ges oftast i samband med upprättandet av den strategiska planen och i flera förädlingsfall behövs inga planförändringar. Upprättandet av planer krävs oftast vid stora förändringar och nyexploatering. Frågor som berör infrastruktur och hur koppling skall ske till omkringliggande bebyggelse behöver ofta redas ut. Har fastighetsägaren tänkt behålla fastigheten bör denna kontakta kommunen då ett samarbete dem emellan är att föredra.

Idéskriften från Landstingsförbundet om alternativ användning av vakanta lokaler baserades på ett antal fallstudieobjekt. Denna tog bland annat upp vad som gjorts vid avveckling av militäranläggningar. Skriften innehöll en beskrivning av hur projektet genomförts samt dess framgångsfaktorer och fallgropar. Ett av objekten i fallstudien var den före detta militäranläggningen T3, Nipan i Sollefteå kommun, som fram till 1994 ägdes av Fortifikationsverket. Anläggningen ligger ca 700 meter från centrum i Sollefteå och omfattar ca 60 hektar mark. Inom området finns ca 46 byggnader med en sammanlagd bruttoarea om 44 000 kvadratmeter. Vissa av byggnaderna var klassade av Riksantikvarieämbetet som byggnadsminne (Landstingsförbundet, 1997).

Anläggningen togs över av Sollefteå kommunen via ett eget fastighetsbolag. I dagsläget är uthyrningsgraden ungefär 95 %. Sammanlagt finns det ett 50-tal företag med ca 540 anställda inom området Nipan (Dagon, 2010). I samband med

nedläggningsbeslutet gjorde Fortifikationsverket ingen värdering av fastigheten utan endast en bedömning utfördes. Denna bedömning tog bland annat hänsyn till de kulturskydd byggnaderna hade. Kommun upprättade heller inte någon värdering utan istället gjordes en beräkning om vad kostnaden för att omvandla fastigheten anpassad för civilanvändning. Den kostnaden beräknades bli ungefär 150 miljoner kronor (Landstingsförbundet, 1997).

Det tog ca 3 år att få det befintliga beståndet nästan helt uthyrt. Lokalerna byggdes om efter att kommunen övertog anläggningen, detta gjordes i samråd med de aktuella hyresgästerna. De första hyresgästerna som etablerade sig i området var bland annat inom telebranschen samt utbildningsföretag med tillhörande elevhotell. De slutsatser, som Landstingsförbundet drog efter denna förädling, var att en av projektets framgångsfaktorer var kommunens positiva inställning, tillsammans med inrättandet av en arbetsgrupp som gjorde att processens utveckling underlättades. En annan framgångsfaktor var att EU-stöd utgick samt att ombyggnationen gjordes efter hyresgästernas synpunkter och deras ekonomiska möjligheter. Projektets fallgropar var att ingen genomgripande plan upprättades från början. De konflikter som uppstod i bland annat trafik- och parkeringsfrågor hade kanske kunnat undvikas om detta gjorts. Frågorna fick istället belysas i detaljplanearbetet vilket gjorde att tidsplanerna påverkades. En annan fallgrop var det faktum att Sollefteå kommun har små resurser, personalmässigt, denna brist hade kunna åtgärdats genom konsultstöd i planprocessen, vilket hade underlättat arbetet (Landstingsförbundet, 1997).

3.5 Flexibilitet

Läget på en fastighet har stor betydelse. Olika lägen lämpar sig för olika verksamheter. Läget kan medföra att objektet blir intressant för flera olika typer av delmarknader på fastighetsmarknaden. För att hitta rätt marknad för vilken en fastighet lämpar sig bör flera olika parametrar analyseras, exempel på detta kan vara (Skanska Commercial Development, 2010):

- Lokala stadsplaner.
- Tillgång till kollektivtrafik.
- Närhet till väg och järnväg.
- Närhet till lokal service.
- En byggnads placering, läge och utformning.
- Tillståndsansökningar och myndighetskontakter.
- Miljöpåverkan.

En byggnad eller anläggning kan vara generell och/eller flexibel. För att definiera innebörden av dessa typer av byggnader eller anläggningar bör först följande begrepp förklaras. En byggnads funktion är knutet till den verksamhet som bedrivs där, sedan kan den ha egenskaper som mer eller mindre är anpassade för verksamhetens funktioner. En byggnads egenskaper är flexibla när de kan anpassas och ändras efter funktion. I de fall egenskaperna kan bestå, dvs. vara oförändrade, för olika typer av funktioner som innehas i byggnaden, är de generella (Ahrbom, 1970).

För det mesta kan en hel byggnad eller en hel anläggning inte inneha egenskaperna flexibel och generell. Vissa egenskaper kan vara knutna till de bärande delarna. Dock kan dessa bärande delar istället utgöras av, pelare, vilket kan göra byggnaden mer flexibel och/eller generell. Delar som inte är av flexibel karaktär kan vara byggnadsknuten eller samhällsknuten, de kan oftast inte eller ytterst lite anpassas efter en förändrad verksamhetsfunktion utan bör därför vara generella (Ahrbom, 1970).

Flexibiliteten ökar med storleken på byggnaden eller anläggningen, eftersom det i en stor byggnad är lättare att uppfylla och se till de krav och behov som individer har. Efterfrågan på flexibilitet varierar, liksom varierar det om det är ekonomiskt lönsamt att göra en byggnad flexibel. Det kan bli en dyr investering om byggnaden eller anläggningen skall vara alltför flexibel. I dessa fall kan det vara att föredra om byggnaden blir mindre flexibel, till en mer rimlig kostnad. Byggnaden kan fortfarande vara flexibel men enbart för verksamheter med liknande behov. Genom att göra en byggnad flexibel kan dessutom tidsbesparing göras då byggnadens eller anläggningens verksamhet inte behöver vara känd vid byggstart (Ahrbom, 1970).

Ett utrymme eller lokal som är generell och flexibel och som lätt kan anpassas efter hyresgästens behov har lägre risk för ökad vakansgrad. En lokal som är anpassad efter sitt ändamål bidrar till en bättre arbetsmiljö som i sin tur leder till att arbetet blir mer effektivt i lokalerna (Dunkars, 2008). Nuförtiden kan det dock vara så att det först efter byggstart klargörs vem hyresgästen är och hur denne skall använda lokalen (Saari, Kruus, Hämäläinen och Kiiras, 1996).

Potentialen och om det överhuvudtaget är möjligt att till exempel bygga om kontor till lägenheter beror på efterfrågan av bostäder, möjligheten att finansiera ombyggnationen, fastighetsägarens inställning till ombyggnationen samt flexibiliteten i planering och möjligheten att lösa tekniska begränsningar (Barlow och Gann, 1995).

I artikeln, som Barlow och Gann skrivit, beskrivs den situation som uppkom runt om i världen i början av 1990-talet då efterfrågan sjönk och ett överskott på kontor uppstod. Enligt författarna var följande tre faktorer anledningen till detta: efterfrågan minskade då flera företag gick i konkurs, hyresgästernas behov av lokaler minskade då de försökte spara pengar för att undvika en konkurs samt hyresgäster i äldre lokaler efterfrågade inte nya lokaler med högre standard då de försökte minska kostnaderna. Dessutom kan kostnader som uppkommer vid en flytt vara ett hinder samt att företagen kan vara låsta till lokaler genom hyresavtal.

Hur enkel eller kostsam en förädling blir beror dessutom på hur byggnaden, som är tänkt för ombyggnation, är konstruerad. Följande faktorer bör beaktas i denna situation (Barlow och Gann, 1996):

Storlek och höjd på byggnaden – kan påverka vilken typ av hyresgäst som kan etablera sig i byggnaden och om det är ekonomiskt gångbart att omvandla byggnaden. Det finns ingen optimal siffra på vad storleken bör vara utan det kan variera stort beroende på ändamålet för verksamheten. Väldigt stora anläggningar som byggs om till att inhysa många människor kan dock sätta restriktioner på parkering och andra liknande stödfunktioner. Samt kan höga byggnader ställa vissa krav ur brandsäkerhetssynpunkt och tillgänglighet för funktionshindrade.

Byggnadens djup och planlösning – beroende på i vilken tidsperiod en byggnad är uppförd kan planlösningen vara olika utformad. I många fall är detta dock inget stort problem vid ombyggnation och förändring i användningsändamål. I djupa byggnader, där det ska byggas flera rum eller enheter, kan det bli problem med att få in tillräckligt med dagsljus samt få en god ventilation. De tekniska installationskostnaderna får utvärderas och övervägas i varje specifikt fall.

Byggnadens konstruktion – sätter begränsningar i hur en byggnad kan konverteras och hur dess nya utformning kan bli. Om byggnaden har bärande ytterväggar eller innerväggar avgör hur dess nya system för olika installationer kan utformas.

Byggnadens yttre – till exempel kan höga fönster sätta standarden för antalet våningar som ytterligare kan byggas. Stora fönster sätter också större krav på värme- och kylningsanläggningar.

Byggnadens service – installation av olika servicefunktioner som vatten- och avloppssystem är en av de mest kostsamma vid en ombyggnation. Liksom sopherteringsfrågan, värme och kylningsanläggning kan vara.

Akustik – det bör klargöras hur ljud som kommer utifrån och in till byggnaden skall hanteras samt ljud som uppstår inuti byggnaden. I vilken grad ljud upplevs beror på hur yttre och inre väggar är konstruerade. I städer är oftast hanteringen av bil- och flygtrafik det största problemet. Planlösningen för byggnader och anläggningar nära högt trafikerade vägar bör anpassas efter dessa förutsättningar. I vissa fall kan det också vara möjligt att skapa en ljudbarriär genom att sätta servicefunktionerna nära ljudkällan och kontorsytorna åt det andra hållet.

Brandsäkerhet och nödutgångar – vid ändring i användningsändamål kan nya krav på brandsäkerhetsutrustning och nödutgångar ställas på byggnaden eller anläggningen.

Idag då det börjar bli allt mer vanligt med Greenbuildingmärkta byggnader och begreppet hållbart byggande används mer frekvent, ingår även att bygga flexibelt. Eftersom kraven blir allt hårdare samt efterfrågan förväntas bli större på mer energieffektiva byggnader krävs också att vi använder och återanvänder våra byggnader och anläggningar på ett bättre sätt. Då tillgången på bränsle kan fluktuera med olika typer av konjunktursvängningar blir det allt viktigare att flexibiliteten och möjligheten blir större angående valet av bränsle. Byggnaders möjlighet att lagra både energi och bränsle kommer att bli nödvändigt. Teknologin för att minska

värmeförbrukningen har kommit längre, än teknologin för kylning. Vilket alltså medför att mer forskning och resurser bör läggas ner på att öka kunskaperna inom denna fråga. Flexibla byggnader innebär inte bara att möjlighet finns för olika hyresgäster, utan de måste även vara konstruerade så att de tillåter nya teknologier och installationer. En avgörande faktor i detta är det måste finnas plats i byggnaderna för lagring av energi och för alternativa typer av bränsle (Pitts, 2008).

4. Fortifikationsverket

4.1 Uppdrag och syfte

Fortifikation är en benämning på befästning. Fortifikationsverket äger och förvaltar Försvarsmaktens fastigheter. Detta gör dem till en av Sveriges största fastighetsägare (Fortifikationsverket 2009a). På regeringens uppdrag säljer Fortifikationsverket all mark som Försvarsmakten inte har användning av. Det är alltså Fortifikationsverkets uppgift att avyttra fastigheten när Försvarsmakten anmäler om uppsägning av marken. En avyttring av en fastighet kan innebära sanering, förädling, försäljning, rivning eller överföring till annan myndighet. Avyttringsprocessen ser olika ut för varje objekt, eftersom det beror på vilket skick och standard anläggningen har. Processen för avyttring beror även på hur fastigheten har använts (Fortifikationsverket 2009b).

Fortifikationsverkets uppdrag är att ”tillgodose kundens behov av mark, anläggningar och lokaler på ett effektivt sätt” samt ”stödja samhället med skyddsteknisk kompetens i syfte att stärka samhällets robusthet och krigsberedskap”. Från regeringen får Fortifikationsverket ett årligt regleringsbrev som anger vilka uppgifter verket skall ha under kommande år. Regleringsbrevet utgör den grund som verksamhetsplanen bygger på (Fortifikationsverket, 2009c).

Vid en förädling utav en fastighet gäller det att analysera vilka möjligheter fastigheten har, alltså om den kan användas för något annat ändamål än det nuvarande militära. Det finns flera sådana exempel på anläggningar och markområden där Fortifikationsverket tar fram förslag på alternativ användning. Ett bergum som tidigare använts för militära syften och som skulle bli väldigt dyrt att återställa i ursprungligt skick, kan istället anpassas för andra hyresgäster. Fortifikationsverket har då tagit fram ett antal förslag på tänkbara framtida ändamål som är möjliga till exempel inomhusgolfbana (Fortifikationsverket 2009b).

Det är två avdelningar inom Fortifikationsverket som berörs i detta projekt. Den ena är Markavdelningen och den andra är Centrum för skyddsteknik. Markavdelningen ansvarar för det öppna beståndet och består av enheterna Försäljning, Domän och Fastighetsinformationsenheten (Fortifikationsverket, 2010). Centrum för skyddsteknik ansvarar för det slutna beståndet men arbetar även med skydds- och sårbarhetsanalyser. En skydds- och sårbarhetsanalys går ut på att identifiera hotscenarier samt ge förslag på vilka åtgärder som bör vidtas. De får till skillnad från den övriga delen av Fortifikationsverket hyra ut militäranläggningar, till exempel bergum, som ej längre behövs inom militärverksamhet. Ändamålet vid uthyrning av anläggningarna måste vara för verksamheter som främjar ett robust samhälle. Exempel på verksamheter som främjar ett robust samhälle kan vara företag inom transport, livsmedel, IT- tele, kraftförsörjning samt företag som sysslar med förvaring av viktiga värden.

4.2 Fortifikationsverkets framtid och historik

Texten nedan är baserad på en intervju med Stefan Magnusson, Markdirektör på Fortifikationsverket. Intervjun gjordes för att få en bakgrund till varför det sker en avyttring och avveckling av ett flertal militära anläggningar idag. Fortifikationsverkets fastighetsbestånd beror på den säkerhetspolitik som råder. Konsekvenserna av avveckling och marknedrustningen utgår ifrån säkerhetspolitiken, inte tvärtom. I takt med förändringar inom försvaret har även Fortifikationsverkets roll förändrats. Stefan Magnusson berättar att det i början av 90-talet genomfördes ett antal markförsäljningar till andra myndigheter, till exempel Vägverket, Statens fastighetsverk och Naturvårdsverket. Förädlingsprocessen var vid denna tidpunkt inte särskilt affärsmässig utan Fortifikationsverkets bokförda värde på fastighetsobjektet fördes över till förvärvande myndighet, liknande en fondöverföring. Vid denna tid var förädlingsprocessarbetet på Fortifikationsverket relativt enkelt. Det började med en inventering av fastighetsobjektet varefter en försäljning gjordes. Idag arbetar de för att agera som ett affärsdrivande verk, genom att bland annat undersöka och analysera vilka utvecklings möjligheter de militära markområdena har. Att de också har lyckats och blivit mer affärsmässiga visar sig genom att intäkterna från år 2006 ökar för varje år medan volymen försäljning ej förändrats nämnvärt.

Fortifikationsverkets fastighetsutveckling sker enbart genom ”att använda pennan”. Före en försäljning bygger de inte om eller förändrar infrastrukturen, eftersom de ej har till uppgift att hantera riskkapital. Den uppgift ligger hos den exploitör som förvärvat fastigheten. Fortifikationsverket agerar utifrån förordningen om förvaltning av statliga fastigheter (1993:527) och förordningen om överlåtelse av statens fasta egendom (1996:1 190). Förordningarna är i dagsläget under utredning och de är på väg att samlas ihop till en ny förordning, bland annat handlar utredningen om vad som är motiverat att staten skall äga och hur det skall organiseras. Förslaget på en nya samlad förordning läggs fram 1 december 2010.

I dagsläget finns det en begränsad volym fastigheter som Fortifikationsverket skall förädla. Dessa kan delas upp i följande typer:

- Enkla fastigheter, förädlingen innebär enbart marknadsföring och sedan en försäljning. Ett sådant objekt skulle kunna vara en skärgårdsfastighet.
- Hemliga sidan, som befästningsanläggningar. I dessa fall måste objekten avvecklas från all försvarsverksamhet innan en marknadsföring och försäljning kan tas vid.
- Markområden på strategiska lägen, till exempel där det finns god tillgång och närhet till motorväg och järnväg. Samarbete sker mellan Fortifikationsverket och berörd kommunen, vilket ofta resulterar i att kommunen köper en viss del av markområdet och resterande del säljs på öppna marknaden.
- Områden som är svåra att omsätta för andra ändamål, det kan till exempel vara mark som är förorenad med oexploderad ammunition. Att sanera mark

från oexploderad ammunition kan kosta omkring 100 000- 150 000 kr/ha.
Även om marken befinner sig på strategiska lägen är de svåra att sälja.

Merparten av beståndet kommer att säljas inom 3- 4 år, vilket motsvarar omkring 100 försäljningar per år. Framåt i tiden kommer troligtvis omstruktureringar ske. En framtida roll för Fortifikationsverket kan vara att visa på hur de kvarvarande områdena och anläggningarna skall effektiviseras och möjligtvis kan en framtida uppgift vara att köpa in färdiga lokaler och fastigheter. Det skall dock noteras att rollen kan förändras, det finns inga tendenser som tyder på detta, men Fortifikationsverkets uppgift är att kunna hantera olika säkerhetspolitiska situationer. Agerande i andra delar av världen kan förändra situationen på hemmaplan.

Markinnehavet följer alltså det säkerhetspolitiska läget. För att förstå varför en försäljning av mark som ägs av militären sker, kan en bakgrund i Sveriges säkerhetspolitiska historia vara lämplig. På 80-talet fanns omkring 90 regementen, idag finns det knappt 20 regementen kvar. Totalt sett har försvaret minskat till en tiondel av det som fanns på 80-talet. Detta har självklart effekter på fastighetsbeståndet. Fram till 80-talet exproprierades mark för försvarsändamål, idag avvecklas det.

Före 1900-talet fanns borgar, skansar och örlogsbaser. På 1900-talet var strategin att använda sig utav ett antal nyckelplatser som försvaret byggdes kring. Vid första världskrigets start var Sverige inte alls rustat utan då skedde en upptrappning fram till krigets slut år 1918. När första världskriget slutade ansåg de ledande att det inte var särskilt troligt att ytterligare ett krig skulle komma inom en snar framtid, detta ledde till en avveckling. När andra världskriget startade var Sverige åter igen inte redo, vilket ledde till en upptrappning. Under denna period verkade Sverige för att utgöra en suveränitet, vilket innebär att ett land ensamt kan stå emot en invasion från ett annat land. Dock ledde bland annat Nato- och Warszawapakten och Sovjetunionens fall till att läget i världen stabiliserades. Sveriges försvar har aldrig varit så stort som vid berlinmurens fall, år 1989. Från det har en successiv nedtrappning skett. Besluten år 1992, 1996, 2000 och 2004 om nedläggningar av försvaret har medfört konsekvenser för avveckling av markområden. Försvaret har minskat med ca 75 % från 1989. Idag verkar Försvarmakten mer för fredsbevarande, och de bygger för en stabil tid och mer agerande internationellt.

4.3 Förädlingsprocessen

Syftet med nedanstående intervjuer är att få kunskap om hur Fortifikationsverket arbetar i förädlingsprocessen.

4.3.1 Intervju med Affärschefen på Fortifikationsverket

Texten nedan är baserad på en intervju med Ken Ejderhamn, Affärschef på Fortifikationsverket. Fortifikationsverkets mål är att optimera försvarsfastigheters kapitalavkastning vid både köp och försäljning. För att kunna göra detta finns en strategi för försäljning där skapandet av värdetillväxt och lönsamhet skall genomföras till låg risk. Detta skall ske genom att förtydliga fastigheternas utvecklings- och förädlingsmöjligheter på fastighetsmarknaden. Vid förvärv går investeringsstrategin ut på att utveckling skall ske långsiktigt, med minsta möjliga risk. För att kunna lyckas med detta skall hänsyn tagas till förväntad innehavstid, ekonomiska förutsättningar, geografiskt läge och alternativ användning.

Verkets avkastningskrav grundas på det årliga regleringsbrevet som regeringen utfärdar. För år 2010 är det minsta avkastningsmålet på totalt kapital ca 4,4 %. Utöver det bör även ett tillägg för riskpremien på 0,5 % - 3 % göras. Affärsmässighet, som Fortifikationsverket arbetar för, kan delas upp i ett antal ledord, vilka är konkurrens, opartiskhet, objektivitet, riskhantering och kompetens. Även om en fastighet säljs till lägre pris än det bokförda värdet kan det ändå vara en lönsam affär om arbete har skett för att minska den bokföringsmässiga förlusten.

Processen vid fastighetsutveckling kan delas upp i följande faser:

1. Först sker en inventering av objektet. Inventeringens syfte är att kunna bestämma fastighetens potential.
2. Därefter sker en analys, där ett antal idékoncept tas fram för markanvändningen. I denna utförs en marknadsundersökning för att kunna analysera vilka behov som finns utifrån objektets läge. I denna analys utreds det i fall det råder brist på bostäder, handelsområden, industri m.m. inom kommunen eller i närområdet.
3. Resultat av idékoncepten sammanfattas i ett program och en presentation.
4. I denna fas sker den största delen av värdeskapandet. Genom att föra en dialog och samarbeta med kommunen underlättas arbetet i att definiera markanvändningen. Resultatet av detta kan vara ett framtagande av ett inriktningsbeslut, fördjupad översiktsplan eller en detaljplan.
5. Den sista fasen i processen är försäljningsfasen. Försäljningen baseras på idékonceptet, beroende på vad marken är tänkt att användas för, därefter riktas marknadsföringen till olika delmarknader.

4.3.2 Intervju med Projektledare på Fortifikationsverket

Karl-Martin Svärd arbetar som Projektledare på Fortifikationsverket. Han berättar om flera praktiska exempel och projekt som Fortifikationsverket arbetar med just nu eller har arbetat med. Alla objekt är unika och har olika förutsättningar, vilket gör att arbetet vid en avveckling ser olika ut varje gång. Då en sådan här process startar är det alltid viktigt att det sker en avvägning utifrån vad det sannolika priset skulle bli vid en försäljning i objektets nuvarande tillstånd eller om det skall ske en förädling innan försäljning. Ett objekt som Fortifikationsverket äger på Muskö i Haninge kommun. Består av en fastighet med två stugor. Tanken för detta objekt är att sälja fastigheten i tre delar. De kan då säljas som tomter. I detta fall är förfarandet ganska enkelt och den beräknade vinsten kommer troligtvis att bli större än kostnaden för att stycka upp fastigheten. Ett av de första stegen i projektet är att jämföra markens förväntade värde vid en försäljning mot kostnaderna för förhandsbesked om bygglov, förrättningskostnader, samt de administrationskostnader som finns hos Fortifikationsverket.

Ett annat exempel är från Fårö vilket resulterade i konsekvenser som inte var beräknade eller hade kunnat förutses. Fortifikationsverket har en fastighet längst ut på en udde. Fortifikationsverket ansökte om bygglov för bostäder och/eller hotell och vandrarhem. Ansökan om bygglov fick avslag från kommunen och från Länsstyrelsen. Avslaget grundades på att området var inhägnat och kommunen vill att det ska vara mer tillgängligt för allmänheten. Nästa åtgärd blev en ansökan om att detaljplanelägga det område som fastigheten består av. Även denna ansökan avlogs av kommunen. De ser hellre att ett större område detaljplaneläggs vilket medför att eftersom detaljplanen upprättas på initiativ av Fortifikationsverket får de också stå för en stor del av kostnaden. Denna kostnad beräknas till en summa omkring 250 000 kr. Valet står nu mellan att antingen betala för upprättandet av en detaljplan eller att sälja objektet som det ser ut idag. Om det sist nämnda alternativet fullföljs får köparen på egen hand fullgöra processen. Detta kan vara enklare menar Karl-Martin Svärd då kommunen kanske inte lika lätt kan avslå en privatperson som vill bygga på sin fastighet. Det kan nämligen vara enklare att begära en sådan summa av staten än av en privatperson.

Processen vid förädling börjar med att Försvarmakten säger upp avtalet. Därefter sker en besiktning och upprättandet av en kalkyl som innehåller en värdering av vad Fortifikationsverket kan vinna genom att utveckla området mot arbetskostnaden, dåliga PR av att området eller anläggningen står övergivet och drift- och underhållskostnaden. En stor del av analysarbetet går även ut på att tydliggöra och reda ut fastighetsrättsliga frågor. Det kan vara en undersökning av vilka servitut och nyttjanderättsavtal som belastar och är till förmån för fastigheten. Efter denna avvägning kan beslut tas angående om marken bör säljas som den är eller om ytterligare steg i förädlingsprocessen skall tas. Vid framtagandet av idékoncept för markanvändningen anlitar Fortifikationsverket ofta arkitekter, eftersom de är bra på att gestalta och visualisera miljöer. Genom en gestaltning av olika framtida markanvändningar är idén lättare att sälja in. Parallellt med detta krävs ett samarbete med kommunen där målet är att klargöra planläget.

Därefter träder slutfasen i Fortifikationsverkets förädlingsprocess in, nämligen en försäljning och en entreprenör med riskkapital kan gå in i projektet. Alla försäljningar sker efter anbud. Den som bjuder högst får köpa. I många fall är det bra om en detaljplan upprättats men för vissa större anläggningar och projekt räcker det att sälja i det läge då ett planprogram formulerats. I de fallen kan det även vara så att man inte vill låsa marken alltför mycket. Målet är att komma till den punkt där det finns en godtagbar osäkerhet. Det är ju en risk i att gå in med pengar i ett objekt och det går aldrig att exakt veta vad den slutliga intäkten vid försäljningen blir.

Ett annat exempel som Karl-Martin Svärd nämner är ett område i Åtvidaberg, Solvestad. När objektet lades ut till försäljning var det högsta budet som kom in på en miljon kronor. Bland annat på grund utav det låga budet drogs objektet tillbaka. Bergummet genererar knappt några drift- och underhållskostnader. Det som däremot kostar att driva och underhålla är några intill liggande byggnader. En framtida användning för anläggningen är att hyra ut den för serververksamhet. Ett projekt som nästan är färdigt ligger i Almnäs, Södertälje kommun. Där ägde Fortifikationsverket en fastighet på omkring 1000 ha. Idékonceptet för detta område är att marken skall användas för byggandet av ett hästsportcenter samt bostäder. En större del av området har styckats av och sålts till kommunen. En annan del har styckats upp och sålts som tomter. Övriga delar avvaktar verket med att sälja men ett förslag är att även denna mark skall användas för bostadsändamål.

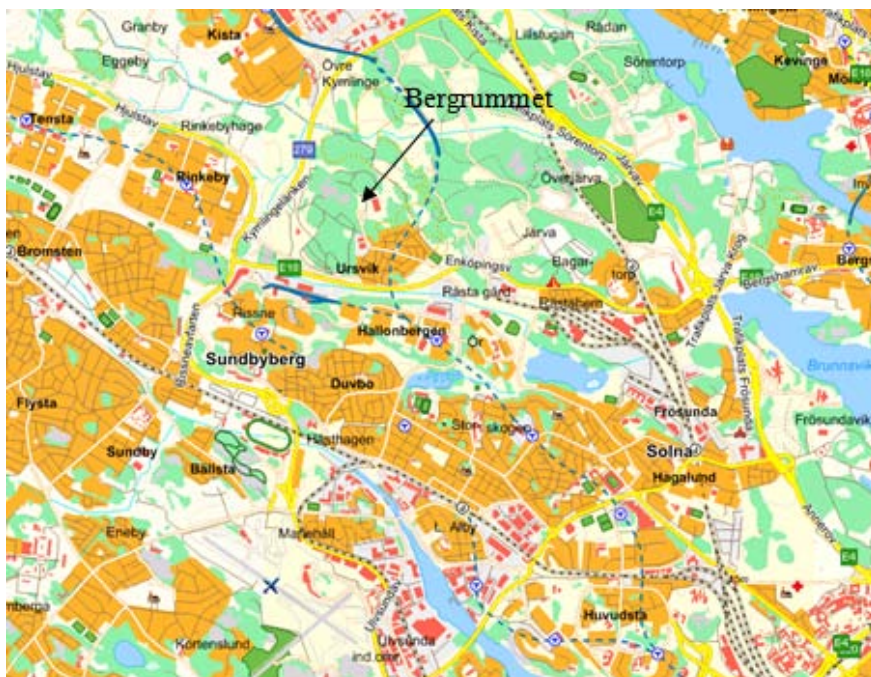
Det samarbete som sker med kommunerna varierar i olika omfattningar. Deras inställning beror oftast på politikerna. Ett exempel på detta är en ö i Stockholms skärgård. Fastigheten är på omkring 125 hektar. Kommunens politiker vill gärna lägga fram förslaget för bostäder på ön innan valet. I dagsläget finns det ingen bro dit utan det går färjor. Kommunen ansåg att väg och VA-frågan måste lösas före en detaljplan upprättas och bygglov för bostäder kan beviljas. Fortifikationsverket anlät i detta fall konsulter på Grontmij. De tog fram två förslag. Det ena förslaget består av en bro från fastlandet vilket innebär att trafikmängden genom tätorten blir avsevärt mycket större. Det andra alternativ består av ett förslag med tre broar via andra öar, vilket nästintill halverar kostnaderna, 500 miljoner mot 900 miljoner. För att täcka kostnaderna för bron beräknades att 2500 bostäder måste byggas.

5. Bergtrummet i Sundbybergs kommun

5.1 Objektbeskrivning

5.1.1 Allmänt

Bergtrummet ligger i stadsdelen Stora Ursvik, se figur 5.1, i Sundbyberg kommun, nord-väst om Stockholm. Bergtrummet ligger huvudsakligen inom Sundbyberg 2:74 som ägs av Fortifikationsverket, se figur 5.2. En mindre del av bergtrummet finns inom fastigheten Sundbyberg 2:44. Denna fastighet ägs av Vasakronan. Fastigheten Sundbyberg 2:74 har en areal på omkring 16, 8 hektar. På MILO- området finns skog och bebyggelse som är lokaliserat längs vägarna. Vägarna har en väl fungerande struktur vilket kan vara en bra utgångspunkt vid planerandet av en eventuell ny bebyggelse. Allmänheten har tidigare varit utestängd från MILO-området, och är det även i dagsläget, men nu planeras det för att området skall öppnas upp och bli en del av Stora Ursvik.



Figur 5.1 Karta över Sundbyberg (Hitta.se, 2010)



Figur 5.2 Utdrag från fastighetsregisterkartan

Staten köpte hela Järvafältet, år 1905, för att bedriva militär verksamhet. Miloområdet är en av de militära anläggningar som varit kvar längst. Området har sedan 40-talet varit ett underhållsområde för förråd och ett verkstadsområde för Försvarsmakten. Dessutom har frivilligorganisationer och Hemvärnet nyttjat området. År 2007- 2008 avvecklades den militära verksamheten i området.

Inom fastigheten finns omkring 30 byggnader där skick, ålder och storlek varierar. Den äldsta bebyggelsen är från 30-talet. Det finns en garnisonsplan från 2004 där bland annat byggnadernas skick bedömts. Enligt planprogrammet kan det finnas ett antal byggnader som är intressanta ur ett kulturhistoriskt perspektiv, dock skall denna fråga prövas i det fortsatta planarbetet.

Bergrumsanläggningen byggdes på 1940-talet. Vägen till bergrummets ingångar skär genom en klyfta i berget, vilket kan utgöra en spännande moment. Tidigare har det funnits ett järnvägsspår till bergrummet som idag är anpassad för lastbilar. Klimatet i anläggningen upplevs som torrt och avfuktningen i anläggningen fungerar väl. Bergrummet ligger ovan grundvattennivån. Uppvärmning sker via en oljepanna och element finns i vissa delar av anläggningen.

5.1.2 Naturvårdsbestämmelser

Det finns inga registrerade fornlämningar på fastigheten. Dock skall arbetet omedelbart avbrytas och länsstyrelsen kontaktas vid upptäckten av fornminnen vid grävning eller annat arbete, enligt KML 10§. I vissa fall görs en särskild utredning innan ett arbete sätts igång för att kontrollera om det finns fornlämningar i området.

Norr om fastigheten ligger Igelbäckens naturreservat. Bestämmelser för naturreservat finns i Miljöbalken. Syftet med naturreservat är enligt MB 7:4 att bevara den biologiska mångfald samt vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller främja friluftslivet. Skyddsformen som ett naturreservat utgör är mycket stark och rätten att använda området för ett ändamål som motverkar naturreservatets syfte går helt att inskränka (Karlbro, 2007). Inom naturreservatet finns Igelbäcken som är ett av de mest skyddsvärda vattendragen i Stockholmsområdet. I bäcken finns den sällsynta fisken grönlung. Varje naturreservat har specifika regler och begränsningar som gäller för just detta område (Karlbro, 2007). Dock påverkar inte naturreservatet berggrummet.

I framtiden, då MILO- området öppnats upp, vill kommunen att naturreservatet skall bli mer tillgängligt för invånarna i Stora Ursvik. För att detta skall uppnås krävs gångförbindelser genom MILO- området till naturreservatet.

5.1.3 Servitut

Fastigheten Sundbyberg 2:74 har förmån av följande servitut. Båda belastar Sundbyberg 2:44:

- Berggrumsanläggningen som delvis ligger inom fastigheten Sundbyberg 2:44, är bildat genom avtalsservitut.
- Vägservitut har bildats genom officialservitut.

5.2 Ortsanalys

5.2.1 Allmänt

Fastigheten Sundbyberg 2:74 ligger i Stora Ursvik, se figur 5.3, ungefär 8 kilometer från Stockholms centrala delar. Sundbyberg är till ytan Sveriges minsta kommun. Kommunen har cirka 38 000 invånare och är den kommun som befolkningsmässigt växer snabbast i förhållande till storleken. Tidigare var Sundbyberg en industristad men med tiden har samhället utvecklats och idag dominerar finansiella verksamheter, företagstjänster, handel och kommunikation. Dessa verksamheter tillsammans med byggindustrin utgör två tredjedelar av arbetstillfällena i Sundbyberg. Kommunen hoppas att närheten till Stockholm och Kista samt kollektivtrafikläget ska bidra till en fortsatt positiv utveckling av näringslivet.



Figur 5.3. Sundbybergs stadsdelar (Översiktsplan 2010, Sundbybergs stad.)

Stora Ursvik ligger norr om Enköpingsvägen och väster om Kymlinge-länken, kommande nya E18. Just nu pågår en större utbyggnad av området vilket sker etappvis och beräknas vara klart år 2020. I nuläget finns det 265 bostäder i Stora Ursvik varav 63 % av dessa består av typen äganderätt och 33 % består av typen bostadsrätt och resterande andel består av hyresrätter. Det bor 770 personer i området och det är främst barnfamiljer som flyttar dit, Andelen barn i ålder 1- 15 år är 38 %, andelen vuxna över 65 år är 1 %.

Kommunen anser i sin översiktsplan att aktiviteter och olika verksamheter skall blandas och spridas i olika områden för att alla stadsdelar skall upplevas som levande. De strävar efter att fördelningen mellan bostäder och arbetsplatser skall vara proportionerlig, dvs. efter principen en bostad – en arbetsplats. Kommunens plan är att Stora Ursvik, när det är fullt utbyggt, skall omfatta omkring 4000 bostäder och 4000 arbetsplatser.

5.2.2 Infrastruktur

Tidigare har transporter till och från militäranläggningen kunnat ske via järnväg och vägtransporter. I dagsläget är enbart vägtransporter möjliga. I samband med utbyggnad av bostadsområden i närområdet minskar lämpligheten för tung trafik till och från bergtrummet. Om ett nytt vägnät skall angöras kan det befintliga vägnätet, som är väl strukturerat, utgöra en bra utgångspunkt. Enligt det planprogram som upprättats planeras en gata som utgör en förlängning av Milstensvägen. Kommunen vill att gatan skall utformas så att biltrafiken minimeras dock skall den ha en körbanebredd om 7 meter för att bussar skall kunna ta sig fram.

Söder om Stora Ursvik går E18, se figur 5.4. Denna skall byggas om, i samband med det vill kommunen att området får en ny tillfartsväg i väster. Söder om området sträcker sig Ulvsundaleden, vilken är ansluten till E18. I nordväst finns Kymplingelänken som sträcker sig emellan E18 och E4. Just nu pågår en utbyggnad av den spårbundna trafiken på Mäljarbanan samt nya tvärbanor via Sundbybergs centrum, Rissne och Stora Ursvik. Dessa satsningar på infrastrukturen är viktigt för kommunens utveckling.



Figur 5.4. Karta över Sundbyberg (Hitta.se, 2010)

För att öka tillgängligheten med olika typer av kollektivtrafikslösningar planeras det för en koppling mellan Rinkeby och Ursvik. Den viktigaste knutpunkten för kollektivtrafik i kommunen är Sundbybergs station varifrån det går fjärr- och pendeltåg, tunnelbana och buss. I dagsläget finns närmsta busshållplats cirka 350 meter söder om Miloområdet.

5.2.3 Fastighetsförutsättningar

För att kunna sälja och förädla bergummet självständigt bör den utgöra en egen fastighet, dvs. en tredimensionellfastighet. En förrättning för fastighetsbildning söktes 2007-03-28 och pågår för tillfället. Vid en förrättning sker en prövning om bergummet är varaktigt lämpad för sitt ändamål, dvs. om det har en lämplig utformning och har tillgång till behövliga vägar för att kunna ta sig till och från fastigheten. I detta fall vore det lämpligt att officialservitut bildades för vägen som går längs med bergummets ingångar samt för vändplanen som finns i samband med ingången för lastbilar. Vid en tredimensionell fastighetsbildning anges en x-, y- och z-koordinat som tillsammans utgör fastighetsgränserna.

5.2.4 Översikts- och detaljplan

Enligt den fördjupade översiktsplanen vill kommunen på sikt integrera försvarsområdet med övriga delar av Stora Ursvik. Enligt översiktsplanen beskrivs MILO- området som ett förändringsområde som genom sitt läge mellan den nya stadsdelen Stora Ursvik och Igelbäckens naturreservat utgör ett strategiskt läge. Därför anger översiktsplanen att förhandling om förvärv inletts med Fortifikationsverket samt att den framtida användningen prövas i en pågående planeringsprocess.

Kommunen anser i den fördjupade översiktsplanen att den framtida användningen främst inriktar sig på olika servicefunktioner samt rekreation och sport. De anger till exempel att området skulle kunna användas som ridanläggning, förråd, motionsgård, fotbollsplan, brukshundsklubb, smådjursgård, skolområde. För bergummet anger de som förslag att det skulle kunna användas som förråd och lagerutrymme. Utgångspunkt i processen för förändring av MILO- området är att tillgängligheten till naturreservatet skall öka för invånarna.

I planprogrammet som är upprättat för Miloområdet anges att det huvudsakliga syftet för området skall vara rekreation och friluftsliv samt övrig samhällsnyttig verksamhet. Det kan också bli aktuellt för skolverksamhet, föreningslokaler, hantverk, konstfrusen is och kolonilotter. En förutsättning som poängteras är att de verksamheter som finns inte får generera för mycket trafik vilket kan störa de boende. De eventuellt framtida verksamheterna på området angörs via Milstensvägen dock kan området få en ny tillfartsväg även västerifrån när nya E18 är byggd.

Planprogrammet innehåller två förslag för området. Inget av dessa anger något speciellt ändamål för bergummet. Det ena förslaget innehåller ett skolområde, fotbollsplan, brukshundsklubb och parklek med djur. Det andra förslaget omfattar ett

skolorråde, fotbollsplan och isbana, brukshundklubb, kolonilotter samt hantverks- och föreningslokaler. Båda förslagen inkluderar även en ridanläggning, förråd för kommunens parkskötsel samt motionsgård med omklädningsrum och kafé.

5.3 Tillgångar på fastigheten

MILO- området är idag inhägnat och marken är delvis öppen och delvis skogsbeklädd. Det finns inga kända forn- eller kulturminnen i området men Järvafälten är präglade och har använts för jord- och skogsbruk sedan bronsåldern.

I marken finns stora lerpartier med inslag av morän och berg. Miloområdet försörjs med kommunalt vatten och avlopp, Va-nätet är lagt på 40- och 50- talet och kan därför vara i dåligt skick. Detta bör ses över vid byggnation. Allt spillvatten pumpas från Miloområdet till Sundbybergs stads spillvattennät. Pumpstationen inom området är av en äldre modell.

5.4 Miljöbeskrivning

Structor Miljöteknik AB har på uppdrag av Fortifikationsverket utfört en totalinventering av berggrummet. Totalinventeringen redovisas i en rapport som även innehåller en miljöutredning. Inventeringens syfte är att redovisa berggrummets alla fasta och lösa konstruktioner och miljöutrednings syfte är att redovisa alla hälso- och miljöstörande material som finns i berggrummet. Miljö- och hälsostörande ämnen skall hanteras och tas omhand enligt gällande lagstiftning.

Den spridningsväg som utgör det största riskmomentet av miljö- och hälsostörande ämnen är genom utlakning direkt till grundvatten eller via dräneringsvattnet. Provtagningar av grundvattnet och dag- och dräneringsvattnet har gjorts och inga förhöjda halter av ämnen har upptäckts. Om berggrummet förseglas kommer miljön i anläggningen bli fuktigare och mängden dag- och dräneringsvatten kommer att öka. Eftersom berggrummet ligger ovanför grundvattenytan minskar risken för utlakning och spridning. Dessutom kommer, även efter en försegling, dräneringen att finnas kvar i berggrummet vilket gör att det fortfarande kommer att vara möjligt att kontrollera det utgående vattnet.

Sammanfattningsvis har Structor Miljöteknik AB dragit ett antal slutsatser kring berggrummets nuvarande standard samt de rekommenderar ett antal åtgärder vid avveckling av anläggningen. Bland annat rekommenderar de följande åtgärder:

- Asbest finns i isoleringen vid rörkrokar. Sanering av asbest medför en ökad risk för ohälsa och att ämnet sprids. Installationer som skall förflyttas från anläggningen ska dock saneras från asbest.
- Förhöjda halter av PAH:er och tyngre alifater har hittats i sot. PAH står för polycykliska aromatiska kolväten. De flesta är cancerframkallande

(Kemikalieinspektionen, 2009). Sot finns i anslutning till pannanläggningen och ovanpå berget. Sotet bör därför saneras och avlägsnas.

- I två rum förekommer sediment i pumpgropar. Sedimenten innehåller förhöjda halter av metall och skall därför omhändertas och skickas till en godkänd mottagare.

5.5 Yttre skyddsbeskrivning

5.5.1 Skydd och säkerhet - generellt

Texten nedan är baserad på en intervju med Henrik Thernlund, Säkerhetschef /IT-säkerhetschef/ Signalskyddschef på Fortifikationsverket.

Henrik Thernlund svarar för skydd mot spioneri, kriminalitet mm. Thernlund berättar att alla skalskydd på marknaden är endast till för att vinna tid tills åtgärder kan vidtas. Om någon vill ta sig in i ett bergtrum är det aldrig omöjligt, om tid finns. Det är just därför larm och andra skydd finns för att vinna tid till dess att polis eller vakter hunnit ta sig till platsen. Fortifikationsverkets anläggningar finns bland annat till för att kunna skydda föremål vid krig. De skall därför vara motståndskraftiga och kunna klara av vissa typer av sprängningar.

Bergtrum eller andra försvarsanläggningar har ofta hemliga konstruktioner som försvaret vill skall fortsätta att vara hemliga. Det finns dessutom en överenskommelse med polisen att inte släppa de senaste konstruktionerna på marknaden. Därför avlägsnas vissa konstruktioner vid en försäljning. Det kan till exempel vara dörrar. Dessa kan efter nedmontering antingen förstöras eller återanvändas. Vid en försäljning får alltså köparen ordna egna dörrar. I de fall Fortifikationsverket hyr ut en anläggning får de hemliga konstruktionerna vara kvar. I de fallen svarar Fortifikationsverket för drift och underhåll och de plomberar dörrar m.m. På grund utav detta kan det vara ett bättre alternativ att hyra ett bergtrum för den aktör som, till exempel har en dataserver.

I de fall anläggningar är utrustade med äldre konstruktioner där sekretessen släppts kan köparen överta bland annat dörrar och lås. Henrik Thernlund påpekar dock att det är viktigt vid en försäljning av äldre anläggningar att köparen tar reda på hur många nyckelkopior som finns i omlopp. Detta kan vara svårt. De rekommenderar därför alltid köparen att installera nya nyckelkombinationer.

Vid skydds- och säkerhetsanalyser som Fortifikationsverket utför på uppdrag av olika företag, skall följande tre frågor besvaras:

- Vad ska skyddas?
- Vad är hotet?
- Vad finns det för befintligt skydd?

Hotet består av en aktör som skall ha en förmåga att ta sig in. Aktören måste ha ett motiv. Motiv kan vara en drivkraft som spioneri eller stöld. Aktören måste slutligen ha kunskap om målet, dvs. aktören måste veta var bergummet finns och vad som finns i det. Det är just av denna anledning som bergummens position och innehåll hemlighålls.

För vissa av Fortifikationsverkets byggnader och anläggningar råder försvarssekretess enligt 18 kap. 8§ Offentlighet och sekretesslagen (2009:400). Detta gör att Fortifikationsverkets byggnader och anläggningar skyddas mot kriminalitet genom att de hemlighålls. All personal som arbetar på Fortifikationsverket och företag som anlitar Fortifikationsverket för säkerhetsanalys säkerhetsprövas. Det innebär till exempel att intyg och referenser på all personal krävs. För detta gäller Säkerhetsskyddslagen 1996:633. Lagen om skydd av samhällsviktiga anläggningar, 1990:217, innebär att det råder tillträdesförbud och fotograferingsförbud vid vissa anläggningar. Detta innebär att försvaret får beslagta kameror etc.

Att skydda sig mot en insider eller någon som mutar eller infiltrerar sig i en verksamhet är lika viktigt som att ha koll på den tekniska utrustningen. För att kontrollera denna så kallade "mjuka sida" krävs rutiner, ständig kontroll av personal samt säkerhetsutbildning.

Ett antagonistiskt hot, innebär att hotbilden hela tiden förändras detta kräver även att skyddet ständigt förändras. Den tekniska utvecklingen i samhället förändrar hotbilden och anläggningars skydd måste följa denna och helst vara steget före. Alltså krävs ständigt nya rutiner. Thernlund berättar att de får in underrättelserapporter om till exempel ett föremål som kan användas vid inbrott stjäls. Syftet med detta är att stölden kan förändra hotbilden. Det är viktigt att ta reda på vad hotet är men det är lika viktigt att fundera över hur pass tillgängligt det som ska skyddas bör vara. Frågor som bör ställas är:

- Vad är syftet med förvaringen?
- Kan brukaren klara sig utan innehåll en längre tid?

Motiv kan vara terror och sabotage men ibland kan det även vara en överförd hotbild det vill säga någon säger till någon att det finns föremål av betydande värde i anläggningen trots att det kanske inte finns. En konkurrent kan ha motivet att göra inbrott hos ett företag för att sedan kunna förtala dem genom att ange att verksamheten har dålig säkerhet. Ju mer säkerhetsutrustning som används kan hotet öka eftersom det kan få folk att tro att det är något av värde. Idag använder Tullverket bergum för beslagtaget gods såsom alkohol och narkotika vilket är mycket stöldbegärligt. Vissa bergum används som serverhallar. Dessa har helt olika hotbilder vilket kräver olika typer av skydd. Skyddet anpassas alltså efter vad som skall skyddas.

5.5.2 Skydds- och sårbarhetsanalys

Skydds- och sårbarhetsanalysen fokuserar på det inbrottskydd som anläggningen har eller bör ha.

5.5.3 Risk och konsekvens

Utgångspunkt för skydds- och sårbarhetsanalysen är att anläggningen skall innehålla utrustning och/eller lager av betydande värde. Risken för inbrott är större än att det sker en attack som antingen kan vara riktad eller oriktad. Vid ett inbrottsförsök finns det en risk att utrustningen och/eller lagret stjäls och/eller att skadegörelse eller vandalisering sker.

5.5.4 Skydd och sårbarheter

För de flesta typer av anläggningar krävs det att dörrar och lås godkänns av det försäkringsbolag som ägaren har.

5.5.5 Åtgärder

Beroende på vad anläggningen skall användas för krävs olika typer av säkerhets – och skyddsåtgärder. Möjligtvis kan dörrar och lås behöva bytas ut.

5.6 Intervju med Näringsliv och exploateringsdirektören på Sundbybergskommun

Nedan följer en sammanfattning från intervjun med Lars-Herman Larsson Näringsliv och exploateringsdirektör på Sundbybergs kommun. Lars-Herman Larsson arbetar med tillväxt och infrastrukturfrågor i kommunen. Han hänvisar till detaljplanen Rödfibblan som anger hur användning av fastigheten som bergrummet delvis ligger inom. Översiktsplanen anger inget särskilt för bergrummet men för Miloområdet anges rekreativändamål som ridanläggning, idrott och annat. Området skall också utgöra en entré till naturreservatet. I dagsläget finns det inga byggrätter på fastigheten.

Kommunen är mycket mån om att den eventuellt framtida användningen av bergrummet ej får dra en massa trafik. Larsson anser att bergrummet främst lämpar sig för att användas för teknikverksamhet. Sundbybergs kommun som är Sveriges minsta kommun sett till dess yta och den mest tätbebyggda kommunen måste ha kvar vissa andningsrum, bland annat utgör Igelbäckens naturreservat ett sådant. Om Fortifikationsverket inte kan hitta ett lämpligt användningsändamål bör bergrummet plomberas anser kommunen. Kommunen är inte intresserad av att förvärva bergrummet då de tycker att det har ett mycket begränsat värde och är kostsamt att driva. Miloområdets framtid är uppe för samråd.

6. Analys

6.1 Fastighetsutveckling

6.1.1 Förädlingsprocessen

Förädlingsprocessen eller fastighetsutvecklingsprocessen initieras oftast av att antingen fastighetsägaren eller att någon annan aktör anser att marken ej längre används på det mest effektiva sättet eller att efterfrågan på en viss användning är större än för den nuvarande. I fallstudien av berggrummet i Sundbyberg har markägaren ingen nytta av marken. Det finns alltså ingen efterfrågan hos markägaren att fortsätta äga marken. Därav har ett beslut om uppsägning från Försvarsmakten gjorts.

I de fall då fastighetsägaren vill sälja av en viss del av en fastighet som denne inte längre har något behov utav, görs en ansökan om förrättning till Lantmäterimyndigheten för avstyckning. I detta fall prövas den tänkta delens lämplighet som fastighet och om det inte finns tillgång till väg kan servitut för detta bildas. Servitut kan även bildas för andra behövliga rättigheter. I de fall det redan finns till exempel ledningsrätt på stamfastigheten som sträcker sig över styckningslotten skall rättigheten även efter förrättning fortsätta att gälla. Vid bildande av ledningsrätt kan beslut fattas angående ett skyddsområde kring ledningen vilket kan innebära restriktioner för markanvändningen.

Innan en försäljning och en ny framtida användning kan presenteras måste en utredning göras ifall det till exempel finns miljöfarliga ämnen i marken. I gamla flyghangarer kan bland annat olja finnas i marken och på skjutfält är oexploderad ammunition i marken vanligt förekommande. I dessa fall kan antingen marken saneras innan en försäljning alternativt säljs marken med förbehåll om dess förutsättningar.

Gällande lagstiftning måste följas. I detta fall berörs bland annat förordningen om överlåtelse av statens fasta egendom, vilket sätter restriktioner kring hur och till vem marken skall säljas. Utöver denna förordning berörs även Plan- och bygglagen. Denna lagstiftning anger de regler som finns angående planläggning. Detaljplanen reglerar berggrummet's framtida användning så tillvida att den anger vad marken får användas till och vad som får byggas och i vilken omfattning byggnation får ske.

6.1.2 Aktörer

I detta fall spelar fastighetsägaren, Fortifikationsverket, en central roll eftersom det är de som initierar till att en utveckling av fastigheten genomförs. Projektets initiering har stor betydelse för hur slutgången blir. Kommunens roll är att pröva markanvändningen vilket görs i planprocessen. Andra myndigheters roll i denna utveckling är att de har möjlighet att förvärva fastigheten om de har ett behov utav marken.

6.1.3 Flexibilitet

Sammanfattningsvis krävs pengar, planering och tid för att kunna förädla en fastighet och för att motverka vakans. Fortifikationsverkets krav på affärsmässighet liknar de vinstkrav som privata aktörer har. Eftersom en framtida militärverksamhet i bergummet inte är aktuellt, enligt rådande säkerhetspolitik, sker en analys av vilka förädlingsmöjligheter bergummet har. För att kunna realisera något av nedanstående alternativ krävs ett samarbete med kommunen och eventuellt att en detaljplan upprättas. Deras största motsättning för bergummet är att det inte får generera mycket trafik. För att finna en lämplig lösning krävs samspel mellan intressenter som kommunen och Fortifikationsverket. Graden av flexibilitet beror bland annat på läge, storlek och utformning. En fråga som kan ställas är om detta även gäller för bergum liksom vad det egentligen är en potentiell köpare eller hyresgäst av ett bergum främst efterfrågar.

Läget har en mycket betydelsefull roll för vilken marknad fastigheten hamnar i. Dock bör det ifrågasättas vad för läge en köpare av ett bergum efterfrågar. Är det närhet till centrum och människor eller är det en avskildhet en framtida brukare vill uppnå vid köp av en sådan anläggning? Detta beror ju på verksamheten som skall bedrivas. Läget kan alltså både hjälpa och stjälpa. Stora Ursvik i Sundbyberg har visat sig vara attraktivt som bostadsområde på grund utav dess goda kommunikationer och närhet till naturen. De boende i närområdet kan vara en tillgång då de kan utgöra en potentiell kundkrets för den verksamhet som skall bedrivas i bergummet. Dock sätter bostadsområdet vissa begränsningar för verksamheten i form av att hänsyn till dessa måste tagas.

Standarden på en anläggning kan bedömas efter en utförligare besiktning. Oavsett vilken typ av byggnad eller anläggning som skall värderas resulterar en högre standard i att dess marknadsvärde blir högre. Efter en renovering där standarden höjts avsevärt kan utgången bli att andelen potentiella köpare eller hyresgäster som har råd att köpa/hyra anläggningen minskar. Detta kan resultera i att den investering som läggs i renovering inte ger den vinst som önskats. Därför bör marknaden analyseras innan en omfattande ombyggnation sker. Bergummet kan behöva en renovering eller ombyggnation dock bör detta göras först då det bestämts vad användningsändamålet skall bli.

Flexibilitet innebär också att en byggnads eller anläggnings utformning kan förändras och anpassas till olika hyresgäster. Utformningen skall vara så anpassningsbar att byggnaden eller anläggningen kan användas för andra ändamål än vad som varit där tidigare. Bergummet utformning är anpassningsbar så tillvida att vissa väggar kan tas bort för att skapa större ytor alternativt kan väggar sättas upp för att skapa ytterligare rum. Bergummet begränsningar är att vissa förändringar kräver sprängning vilket är kostsamt.

6.2 Scenarier för anläggningen

Då ett bergtrum är en så pass speciell anläggning kan detta, om det görs på rätt sätt, utgöra ett landmärke för Stora Ursvik. Nedan följer ett antal förslag på användningsområden för anläggningen. Vissa är mer realistiska än andra.

En förutsättning för att en fristående förädling av bergtrummet skall kunna bli möjlig är att förrättningen för bildandet av den tredimensionella fastigheten vinner laga kraft. Anläggningens läge i Stockholmsytterområde samt dess närhet till större vägar gör den mer tillgänglig för en större marknad. Dock sätter den nya bostadsbebyggelsen vissa begränsningar. En utgångspunkt och förutsättning för bergtrummet är att det nya användningsändamålet ej får kräva alltför omfattande transporter, eftersom det skulle störa de boende i närområdet. Utifrån säkerhetsaspekter bör anläggningens utrymningsvägar beaktas, liksom att det inte bör förvaras något brännbart i bergtrummet utan att försiktighetsåtgärder vidtas. Andra förutsättningar är att det inte finns något dagsljus och att bergtrummet är avskärmat från radiovågor.

Nästan för all förändring i markanvändning gör byggnadsnämnden på kommunen en samlad bedömning av vad som är lämpligt för området. Detta kan göras i samband med att någon ansöker om bygglov eller vid upprättandet av planer.

6.2.1 Scenario 1 – Igenfyllnad och försegling

Ett möjligt alternativ är att bergtrummet förseglas och/eller fylls igen. Detta alternativ medför att ansökan om förrättning ställs in och att fastigheten kan säljas i dess nuvarande form. Detta alternativ underlättar en försäljning då bergtrummet utgör en osäkerhet, dock medför det ingen vinst ur ett ekonomiskt perspektiv.

Bergtrummet kan fyllas igen med aska. Idag går största delen av allt hushållsavfall till förbränning med energitvinning. Vissa bolag, till exempel E.ON Värme Sverige, använder avfallsförbränning vid energiproduktion. I samband med detta produceras omkring 17000 ton flygaska och 8000 ton bottenaska. För att kunna ta hand om dessa mängder har bolaget ansökt om att få fylla igen bergtrum med aska (Almcrantz, 2007).

För att få tillstånd till detta krävs bland annat att en miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Enligt 6 kapitlet 3§ Miljöbalken är syftet med en miljökonsekvensbeskrivning att beskriva vilka direkta och indirekta effekter den verksamhet som planeras medför. Genom upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning kan en eventuell olycka förebyggas och förhindras.

6.2.2 Scenario 2 – Långtidslager

Allmänt

Att använda bergtrummet för långtidslagring för olika typer av föremål är fullt realistiskt. Anläggningens rum är i varierande storlek vilket kan underlätta vid uthyrning till flera olika personer eller företag eftersom det enkelt går att avgränsa dem emellan. För denna typ av verksamhet krävs ett litet antal anställda.

Nedan följer exempel på vilken typ av lagring som bergtrummet skulle kunna inrymma.

Säker lagring:

Arkiv- böcker och dokument
Beslagtaget gods
Säker parkering
Värdepapper och andra värdeföremål
Personförråd
Bilar
Olja

Avfall:

Farligt avfall
Kompost
Återvinning

Åtgärder

Vid lagring av föremål av betydande värde kan vissa skyddsåtgärder behöva vidtas. Exempel på skyddsåtgärder kan vara att dörrarna byts ut samt att anläggningen utrustas med specialskydd vid brand. Dessutom kan en eventuell sanering behöva göras om anläggningen innehåller miljöfarliga ämnen.

Kostnaden för att kunna använda bergtrummet för lagring och förvaring behöver ej vara särskilt omfattande. Om kontor och andra nödvändiga utrymmen skulle krävas finns det en möjlighet att bygga detta inne i berget alternativt utanför bergtrummet.

Planprovning

Om långtidslagring skall ske på platsen kräver byggnadsnämnden att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Allmänhetens inställning till ändamålet långtidslagring beror troligtvis på vad som skall lagras. Enligt exemplen ovan kan lagring av farligt avfall få negativ respons, eftersom själva vetskapen om att det finns i närområdet upplevs negativt, trots att det finns goda möjligheter att kontrollera om ett eventuellt läckage uppstår.

Miljöpåverkan

Bergrummets placering, i det blivande bostadsområdet i Stora Ursvik, gör att daglig tung transport till och från anläggningen är mindre lämpligt, därav är ändamålet långtidslagring ett bra alternativ då transporter sker mer sällan. Vid förvaring av till exempel olja är det viktigt att kontroll och besiktning sker så att grundvattnet ej förorenas.

Marknaden

Marknaden för långtidslagring bedöms vara ganska stor i Stockholmsområdet. Den verksamhet som etablerar sig i ett bergum ställer troligtvis höga krav på säkerhet och skydd.

6.2.3 Scenario 3 – Serverhall

Allmänt

Intresset av IT/tele- serverhallar ökar mer och mer. Bergrummets naturliga klimat är en bra förutsättning för att till exempel inrymma en serverhall som kräver kyla. Utrymmen för drifttekniker och andra anställda kan antingen angöras inuti eller utanför bergummet. Enligt en artikel från Ny Teknik köpte Fiberdata AB, år 2009, ett bergum på 800 kvadratmeter. Syftet med bergummet är att det skall utgöra en driftcentral som skall skydda bredbandsnätet i händelse av krig eller liknande attacker. Företaget tar hand om deras kunders datalagring och servrar som kräver hög driftssäkerhet de bedriver även nätövervakning som sker dygnet runt. Enligt artikeln beräknade de då att omkring 15 personer skulle behöva arbeta i bergummet men de har även kontor utanför bunkern.

Åtgärder

Kraven på en serverhall är höga. Anläggningen måste bland annat ha specialskydd om brand skulle utbryta. Dessutom bör anläggningens elförsörjning ses över för att skydda serverhallen (Acon, 2010). Detta kräver backupsystem. Skydd mot inbrott och andra liknande attacker kommer också att behövas.

Planprovning

Om bergummet skall inrymma en serverhall kräver byggnadsnämnden att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Bedöms såsom god, de boende störs ej nämnvärt och ändamålet upplevs som något positivt för samhället.

Miljöpåverkan

Bedöms vara låg.

Marknaden

Bergrum har tidigare hyrts ut för detta ändamål och marknaden bedöms vara god.

6.2.4 Scenario 4 – Småindustri

Allmänt

Bergummet skulle kunna utgöra lokaler för småindustriverksamhet, till exempel lagning av bilar eller tillverkning av andra föremål.

Åtgärder

Beroende på vad som skall tillverkas varierar behovet och graden av ombyggnation. Detta torde dock inte behöva vara alltför omfattande. Möjligtvis behövs nyinstallation av klimat- och ventilationsanläggningar samt hantering av avfall och spill från industrin.

Planprövning

För industriell verksamhet krävs det att byggnadsnämnden prövar användningsändamålet och i vissa fall att en detaljplan upprättas.

PR-värde

Ändamålet kan upplevas negativt av de boende. De som bosätter sig i Stora Ursvik värdesätter troligtvis tillgången och närheten till naturreservatet. Dock behöver en småskalig industri ej störa omgivningen nämnvärt. Det kan ju vara en fördel att till exempel ha en bilverkstad i närheten.

Miljöpåverkan

En småindustri kräver transporter någorlunda frekvent, detta får i så fall ske genom bostadsområdet vilket kan vara negativt för de boende.

Marknaden

Flera aktörer etablerar sig gärna i kluster såsom i industriområden men vid lagning av bilar kan denna verksamhet rikta sig till just boende i Sundbyberg vilket gör att läget istället kan vara en tillgång.

6.2.5 Scenario 5 – Upplevelsecenter- kultur och nöjen

Allmänt

Bergummet speciella miljö kan bidra till att den verksamhet som etablerar sig där blir extra attraktivt och kan rikta sig till en större marknad. Bostadsområdet i Stora Ursvik kommer att byggas ut i etapper fram till år 2020 och det är många barnfamiljer som flyttar dit. De olika rummen kan ha olika karaktär och locka flera typer av åldrar och människor med olika intressen. Denna typ av verksamhet kräver såväl administrativ personal som vaktmästare.

Varken biograf eller större köpcentrum finns i Sundbyberg, troligtvis åker många i dagsläget till Stockholm för dessa ändamål men med rätt marknadsföring skulle det nog gå att vända denna trend.

En framtida användning för bergummet är att det även kan utgöra utställningslokal, liknande det övergivna militärbergummet under östasiatiska museet i Stockholm. I

augusti, år 2010, öppnas det bergummet för utställning av bland annat de kinesiska terrakottasoldaterna. Bergummet skall även kunna användas för fester och andra evenemang (Statens fastighetsverk, 2009). Kostnaden för att rusta upp den anläggningen har beräknats till omkring 16 miljoner kronor (Metro, 2010).

Nedan följer ett antal exempel på möjliga verksamheter inom konceptet upplevelsecenter:

Kultur och nöje:

Affärer/köpcentrum

Bio

Kasino

Konferensanläggning

Konsertlokal

Laserspel, dataspel, spelhall

Museum

Restaurang

Spa- anläggning

Teater

Utställningslokaler

Boende:

Hotell

Vandrarhem

Åtgärder

Vad kostnaden skulle bli för att omvandla bergummet för kultur- och nöjesändamål är inte beräknad. Dock måste de allmänna krav som finns kring klimat och säkerhet uppfyllas. Att ställa i ordning lokalerna för detta ändamål kan bli en kostsam investering.

Planprövning

Om bergummet skall innehålla denna typ av verksamheter kräver byggnadsnämnden att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Bedöms hög för såväl Stora Ursvik som för Sundbybergs kommun eftersom de kommer att förknippas med ett samhälle och kommun som satsar på att dess invånare skall trivas i kommunen. Allmänhetens och de boendes inställning till detta borde vara positiv då det är en tillgång för samhället.

Miljöpåverkan

Trafiken kommer att öka med denna typ av verksamhet och möjlighet för parkering måste finnas. Dock medför detta förslag inte att trafikmängden ökar avsevärt mer än de andra idrottsanläggningar som det planeras för ovan jord enligt planprogrammet.

Marknaden

Ekonomi för idrotts- och kulturverksamheter är relativt låg vilket gör att stöd från kommunen och/eller sponsring från företag kan komma att behövas.

6.2.6 Scenario 6 – Idrott

Allmänt

Visserligen finns det redan ett antal sport- och idrottshallar i kommunen, men genom bergtrummetts närhet till naturreservatet kan MILO- området utgöra ett gott komplement till dessa. De boende i Stora Ursvik bildar dessutom ett bra underlag för framtida kunder eller gäster till anläggningen. En möjlighet som skulle göra anläggningen unik är att idrottsverksamheten i bergtrummet antingen riktar in sig på sommar- eller vintersporter. Sommaralternativet är att det året runt går att spela volleyboll, boule, minigolf etc. Vinteralternativet skulle innebära att bergtrummet innehöll planer för hockey, skridsko, curling etc.

Nedan följer ett antal exempel på möjliga verksamheter inom konceptet idrottscenter:

Idrott:

- Boule
- Brottning
- Dans
- Friidrott (vissa grenar)
- Golfsimulator
- Gym
- Gymnastik
- Kampsport
- Simning

Åtgärder

Vad kostnaden skulle bli för att omvandla bergtrummet för idrottsändamål nedan är inte beräknad. Dock måste de allmänna krav som finns kring klimat och säkerhet uppfyllas. Att ställa i ordning lokalerna för detta ändamål kan bli en kostsam investering.

Planprovning

Enligt framtaget planprogram anges rekreationsverksamhet för Miloområdet vilket bergtrummet kan utgöra en del av.

PR-värde

Bedöms hög för såväl Stora Ursvik som för Sundbybergs kommun eftersom de kommer att förknippas med ett samhälle och kommun som satsar på friskvård- och idrottsverksamhet vilket anses vara positivt. Allmänhetens och de boendes inställning till detta borde vara positiv då det är en tillgång för samhället.

Miljöpåverkan

Trafiken kommer att öka med denna typ av verksamhet och möjlighet för parkering måste finnas. Dock medför detta förslag inte att trafikmängden ökar avsevärt mer än de andra idrottsanläggningar som det planeras för ovan jord.

Marknaden

Ekonomi för idrotts och kulturverksamheter är relativt låg vilket gör att stöd från kommunen och/eller sponsring från företag kan komma att behövas.

6.2.6 Scenario 7 – Kolumbarium

Allmänt

Ett kolumbarium är en kammare där askurnor förvaras. Kolumbarier var vanligt förekommande i det romerska riket, i dessa anläggningar var det främst medborgare som inte kunde bekosta ett monument som begravdes. Då det under 1900-talet blivit allt vanligare att kremera har fler kolumbarier uppförts i Sverige (Nationalencyklopedin, 2010). Det finns fyra kolumbarier i Stockholms innerstad och två stycken ute i förorten, samtliga är anslutna till kristna församlingar (Lindhagen). I detta fall skulle begravningsplatsen kunna vara en plats för alla, oberoende av tro. En begravningsplats kräver administrativpersonal och vaktmästare.



Bild 6.1 Kolumbariumet i Söderledskyrkan, Stockholm. Fotot är taget av Ingrid Johansson, SSM, och förekommer i Lindhagens artikel om kolumbarium.

Åtgärder

För att kunna använda anläggningen för detta ändamål krävs det att berggrummet genomgår en omfattande reovering.

Planprövning

Ändamålet begravningsplats medför att byggnadsnämnden prövar användningsändamålet och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Ändamålet kommer troligtvis inte ses som något negativt och effekterna av begravningsplatsen för allmänheten och boende i närheten skulle vara marginell.

Miljöpåverkan

Trafiken kommer inte att bli särskilt omfattande men denna typ av verksamhet kräver att parkeringsplats finns.

Marknaden

I Stockholms kommun kremeras nio av tio avlidna (Lindhagen). Marknaden för detta kan tyckas begränsad dock tar fler människor i samhället avstånd från religiösverksamhet och efterfrågar andra alternativ.

6.2.7 Scenario 8 – Forsknings och utbildningsverksamhet

Allmänt

Ett forsknings- och utbildningscenter skulle kunna knytas till verksamheterna som pågår på Kungliga tekniska högskolan och Stockholms universitet. Anläggningen skulle kunna inrymma lokaler för ett flertal studenter, forskare och doktorer.

Exempel på forsknings- och utbildningsverksamhet:

Akustik

Forskning inom elektronik, kemi, biologi, mekanik

Laboratorielokaler inom elektronik, kemi, biologi, mekanik

Produktutveckling

Åtgärder

Anläggningen behöver för detta ändamål kontorsutrymmen, hörsalar, laborationssalar och möjligtvis köksutrymmen.

Planprövning

Byggnadsnämnden kräver att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Bedöms vara högt, en anläggning för forskning och utbildning skulle vara en tillgång för Sundbyberg.

Miljöpåverkan

Trafiken kommer att öka med denna typ av verksamhet och möjlighet för parkering måste finnas.

Marknaden

Lokaler för forskare och studenter behövs men för att finansiera ett forsknings- och utbildningscenter krävs statliga medel eller företagssponsring. I Sundbyberg har ett flertal byggnader för kontor byggts vilket medför att flertalet företag etablerats i kommunen. För företagen kan det vara en tillgång att ha ett forskningscenter i närheten då kontakter dem emellan kan knytas.

6.2.8 Scenario 9 – Science Center

Allmänt

För att öka intresset för teknik hos barn och ungdomar vore ett Science center, liknande Göteborgs Universeum, inne i bergtrummet en attraktion som skulle locka många. Det finns ett behov av fler ingenjörer i Sverige och ju tidigare barn och ungdomar kommer i kontakt med naturvetenskapliga ämnen desto större chans är det att de väljer en framtid inom denna bana.

Anläggningens olika rum skulle kunna vara inriktade mot olika ämnen. Experimenten och övningarna skulle utföras av besökarna själva och i vissa salar kan visningar av experiment utföras. Förutom barn och ungdomar skulle detta även locka äldre som tycker att naturvetenskap och experiment är intressant, anläggningen skulle dessutom vara möjlig att boka för företagevents. På Lunds Tekniska Högskola finns Vattenhallen Science Center som delvis skall fungera för att främja ett intresse för teknik hos ungdomar och för att de skall överväga att välja en ingenjörsutbildning i framtiden. Bilderna nedan är från Vattenhallen Science Center.



Bild 6.2 Planetariet



Bild 6.3 Solcellsrobotar

Åtgärder

För att kunna utöva experiment behövs inga omfattande ombyggnationer dock kan det ur säkerhetsaspekter, såsom brand och ventilation, vara viktigt att se över anläggningen.

Planprövning

Om bergtrummet skall inrymma ett Science Center kräver byggnadsnämnden att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Om bergtrummet användning syftar till att främja barn och ungdomars intresse för naturvetenskap och teknik anses troligtvis enbart som en positiv utveckling av anläggningen.

Miljöpåverkan

Ändamålet medför en ökad trafikmängd men många besökare som skolklasser åker för det mesta kollektivt.

Marknaden

Idag finns det inget liknande i Stockholm, det närmsta ligger i Södertälje (Skolverket, 2009). I de städer där det redan finns Science Center har det gått väldigt bra. Till exempel är Vattenhallen Science Center i Lund redan fullbokat flera månader framåt i tiden. Science Centrat kräver finansiering, detta skulle kunna fås genom bland annat företags sponsring.

6.2.9 Scenario 10 – Livsmedel, Saluhall

Allmänt

Bergtrummet skulle kunna lagra livsmedel. Anläggningen kan rikta in sig på lagring av ost, charkprodukter och vin m.m. De olika rummen kan göras anpassade för respektive produkts behov av klimat som temperatur och luftfuktighet.

I ett eller flera rum vore svampodling en spännande och rolig idé. I Kirunas järnmalmsgruva odlas Shii-Take svamp, miljön i bergtrum är god för denna typ av odling. Svampodlingen är förlagd i ett utrymme som tidigare använts som styrcentral. I det fallet var installation utav ett sprinklersystem den enda åtgärden som behövde vidtas för att uppnå en ultimat miljö för svampodling. Efterfrågan är hög och flera restauranger har visat intresse för Kirunasvampen (Kirunasvampen, 2010). Om detta fanns i Sundbyberg hade marknadsföring och försäljning även kunnat ske till restauranger och butiker för närodlade råvaror i Stockholmsregionen. I samband med lagring av livsmedel skulle en butik och/eller restaurang i eller utanför bergtrummet vara lämpligt.

Nedan följer ett antal exempel på produkter som bergtrummet kan inrymma för detta ändamål:

Livsmedel:

Charkprodukter

Mejeriprodukter

Odling av svamp

Ost

Vin, whiskey och andra lagringsdrycker

Kyl och frys:

Livsmedel och andra produkter som ska kylas eller frysas.

Åtgärder

Klimatanläggning behövs för att anpassa rummen. Lokaler för kontor och möjligtvis butik kan behövas.

Planprövning

Om bergtrummet skall innehålla livsmedel kräver byggnadsnämnden att användningsändamålet prövas och eventuellt bör en detaljplan upprättas.

PR-värde

Bedöms god med tanke på de trender gällande mat som råder just nu i samhället.

Miljöpåverkan

Medför en ökad mängd trafik, dock är denna endast marginell om inte en butik anläggs i samband med lagringen.

Marknaden

Intresset för närodlad och ekologiskt odlad mat är för tillfället stort och marknaden förväntas att bli ännu större. De boende i Sundbyberg och i kommuner runt omkring utgör en god marknad för detta ändamål.

7. Slutsats

Vid fastighetsutveckling är målet att skapa mervärde. Efter intervjuer med representanter från Fortifikationsverket och Skanska är slutsatsen att ett av de viktigaste stegen är analys- delen. Analysen bör inkludera en marknadsanalys för att fastighetsutvecklaren skall kunna veta vad som efterfrågas och vad det finns behov utav. För att kunna analysera och dra slutsatser kring fastighetsförädling bör det först och främst fastställas och klarläggas vad som vill uppnås. Vid förädling av en byggnad eller anläggning har dess läge, utformning och standard stor betydelse. För en köpare eller hyresgäst av ett bergum är det troligtvis den säkerhet och trygghet som ett bergum utgör och representerar som efterfrågas. Detta skapar ett värde liksom det begränsade antalet bergum ute på marknaden gör. Läget på en byggnad eller anläggning har ofta en avgörande betydelse.

Vid en fastighetsförädling involveras flera aktörer, såsom fastighetsägaren, kommunen, myndigheter, allmänheten mm. Alla aktörer har olika intressen och mål, fastighetsägaren vill hitta ett mer effektivt användningsändamål, och kommunen vill skapa en trivsamt miljö för de boende i närområdet men även för övriga kommuninvånare. Det finns många alternativa möjligheter för en framtida användning av bergummet. Det slutgiltiga alternativet beror på detaljplan och antalet intressenter av bergummet, alltså måste säljaren hitta någon som är villig att investera i objektet.

Den pågående förrättningen för bildande av tredimensionell- fastighet är lämplig. Dock kan vissa verksamheter i bergummet behöva tillgång till mark även utanför bergummet. Där det till exempel ska uppföras byggnader eller parkering kan denna fråga lösas genom att mark överförs till den tredimensionella fastigheten genom fastighetsreglering. Alternativt kan detta även lösas genom arrende eller bildande av servitut. Genom att uppföra utrymmen utanför bergummet som komplement kan det bli mer trivsamt att ha till exempel en forskningsanläggning. Människor vill oftast inte vistas i ett bergum under större delar av dygnet om det inte finns något direkt syfte för forskningens framsteg och resultat att det just är placerat i ett bergum. Vilka åtgärder som därefter bör vidtas i bergummet beror på användningsändamålet samt i vilken utsträckning det finns medel att investera i anläggningen.

Bergummet närhet till Stockholm bidrar till att antalet användningsändamål ökar då kundunderlaget och antalet möjliga hyresgäster eller köpare är större i storstäder än på landsbygden. Dock begränsas användningen av att hänsyn måste tas till dem som bor i närområdet samt att det finns fler intressenter som vill få sin röst hörd angående MILO- områdets framtid.

Denna rapport har ej till syfte att ta fram ett specifikt framtida användningsändamål som är mest lämpligt för bergummet. Därav har de 10 framtagna scenarierna ej värderats eller rangordnats efter vad som är mest lämpligt. Dessa scenarier är även

applicerbara på andra bergum, dock bör det tilläggas att de utgår ifrån att objektet befinner sig i en region där det finns många potentiella investerare och kunder.

Om bergummet skall användas för ett ändamål som Science Center eller idrottsanläggning är det just läget som gör att användningsändamålet är möjligt eftersom det är enkelt att ta sig dit med både bil och genom att åka kollektivt. De olika framtida scenarierna för bergummet medför en varierande grad av åtgärder. Förhoppningsvis kommer dock investeringssummorna att täckas upp utav de intäkter som ges från den verksamhet som utövas. Alternativet försegling vore ett kostnadsineffektivt slutresultat för bergummet. Då bergummet i detta fall ej längre kommer att generera några intäkter. I fallet lagring av olika ämnen är det viktigt att se till att läckage ej kommer in och förstör bergummets innehåll, dock är det lika viktigt att inget läcker ut vilket kan förstöra grundvattnet.

Vad bergummet kommer att användas till beror på om fastighetsägaren väljer att behålla anläggningen och hyra ut den eller väljer att sälja det. Detta alternativ kräver som tidigare nämnts att hyresgästen bedriver en verksamhet som främjar ett robust samhälle. Frågan är vad för syften som främjar ett robust samhälle. Enligt mig är verksamheter som utbildning och forskning syften som stärker samhället. Utan forskning skulle samhället bland annat inte ha kunskap inom medicin, hur vi påverkar miljön och hur samhället kan effektiviseras. Hyresgästen skall också kunna betala en hyra som båda parter kan acceptera. Om beslut fattas att anläggningen skall ut till försäljning kommer stat eller kommun i första hand erbjudas att förvärva bergummet. I andra hand läggs det ut till försäljning på öppna marknaden. I detta fall gäller det att hitta en köpare som är villig att investera.

Utifrån fastighetsägarens perspektiv har bergummets framtida användningsändamål inte så stor betydelse, då det viktigaste är att det vid en försäljning ger en så stor vinst som möjligt eller om det skall hyras ut ger en så stor hyresintäkt som möjligt.

7.1 Fortsatta studier

Förslag till fortsatta studier i ämnet:

- Fallstudien skulle kunna utökas med fler objekt, dessa skulle kunna vara bergum i andra delar av landet eller andra typer av militära anläggningar.
- Fallstudien skulle kunna inkludera ett objekt som ej har använts för militärtändamål varav en jämförelse kan göras för att se om det är någon skillnad i förädlingsprocessen.
- För att få fler infallsvinklar och perspektiv i hur förädlingsprocessen och fastighetsutveckling går till hade fler intervjuer kunnat genomföras.
- För att erhålla en bättre kunskap i vad som efterfrågas i regionen och hur en potentiell hyresgäst eller köpare skulle se på att ha sin verksamhet i ett

Alternativ civil användning av militära bergtrum

bergtrum hade fler intervjuer kunnat genomföras med olika aktörer som är verksamma i regionen.

- Det vore intressant om en värdering av bergtrummet gjordes samt en beräkning av vad kostnaden för en ombyggnation skulle bli för något eller några alternativa användningsändamålen. Samt vilket värde ombyggnationen skulle generera i form av framtida hyresintäkter och/eller köpesumma.

Fortsatta studier inom ämnet kan bidra till fler förslag av användningsändamål och en fördjupad kunskap kan erhållas kring vad som ska göras av militäranläggningar som Försvarsmakten inte längre behöver.

8. Källförteckning

8.1 Tryckta källor

Ahrbom Nils (1970) *Flexibelt byggande*, KBS-rapport

Almcrantz Linn (2007) *MKB i praktiken –utfyllnad av bergtrum med aska*, Luleå tekniska universitet, Luleå

Barlow, James och Gann M. David (1995) *Flexibility in building use: the technical feasibility of converting redundant offices into flats. Construction Management and Economics*, 14, (1), 55-66

Boverket (2004) *Boken om detaljplan och områdesbestämmelser – 2002 års revidering*, Lenanders Grafiska AB, Kalmar

Cadman David och Topping Rosalyn (2002) *Property Development*, Spon press, London

Dunkars Mats (2008) *Strategisk lokalresursplanering – praktiska verktyg för balanserat utbud av lokaler*, Sveriges kommuner och Landsting, Stockholm

Ejvegård Rolf (2009) *Vetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund

Julstad Barbro (2007) *Fastighetsindelning och markanvändning*, Norstedts Juridik AB, Stockholm

Karlbro Thomas (2007) *Markexploatering – Juridik, ekonomi, teknik och organisation*, Nordstedts Juridik AB, Stockholm

Landstingsförbundet (1997) *Alternativ användning av vakanta lokaler – en idéskrift*, Informationsavdelningen Landstingsförbundet, Arne Löfgrens tryckeri, Stockholm.

Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet (2008) *Fastighetsvärdering, grundläggande teori och praktisk värdering*, Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, Gävle och Solna

Merriam B Sharan (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*, Studentlitteratur, Lund

Nordén, Katrin (2007) *Värdebedömning avseende del av fastigheten Sundbyberg 2:74- ”3D-fastigheten”*, Sundbybergs stad, FS Fastighetsstrategi AB, Stockholm

Nordstrand Uno (2008) *Byggprocessen*, Liber AB, Stockholm

Olander Stefan (2006) *External Stakeholder Analysis in Construction Project Management*, Lunds Universitet, Media Tryck, Lund

Pitts, Adrian (2008) *Future proof construction – Future building and systems design for energy*. *Energy policy*, 36, (12), 4539- 4543

Saari, A, Kruus, M, Hämäläinen, A, Kiiras, J (2006). *Flexibuild – a systematic flexibility management procedure for building projects*. *Facilities*, 25, (3/4), 104-114

Sjödén, E, Ekbäck, P, Kalbro, T, Norell, L (2007). *Markåtkomst och ersättning – för bebyggelse och infrastruktur*. Elanders, Vällingby

Skanska Commercial Development (2010) *Skanska bygger förtroende*

Svenning Conny (2003) *Metodboken*, Lorentz förlag, Eslöv

Yin, Robert K (2002) *Case Study Research – design and methods, third edition*, Thousands Oaks: Sage Publications

8.2 Internet källor

Acon, Bergsäkra IT-lösningar (2010) *Högkvalitativ server hosting och serverdrift med säkerhet in i minsta detalj*

<http://www.acon.se/serverdrift-hosting?gclid=Clxkbi5x6ECFc8r3godu2isAg>
hämtad 2010-05-10

Dagon (2010) *Sollefteå* http://www.dagon.se/?page_id=132, hämtad 2010-05-01

Fortifikationsverket (2009a) *Fakta om Fortifikationsverket*

<http://www.fortv.se/sv/Om-oss/Fakta/>, hämtad 2010-06-21

Fortifikationsverket (2009b) *Avveckling*

<http://www.fortv.se/sv/Fastighetsforvaltning2/Avveckling/>, hämtad 2010-03-15

Fortifikationsverket (2009c) *Vårt uppdrag*

<http://www.fortv.se/sv/Om-oss/Uppdrag/>, hämtad 2010-05-20

Fortifikationsverket (2010) *Verksamhetsområden*

<http://fortifikationsverket.episerverhotell.net/templates/ListPageVariableHeight.aspx?id=136>, hämtad 2010-05-20

Hitta.se (2010) www.hitta.se, hämtad 2010-04-20

Kemikalieinspektionen (2009) *Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)*

http://www.kemi.se/templates/Page_____4439.aspx, hämtad 2010-05-31

Kirunasvampen (2010) <http://www.kirunasvampen.se/page4.html>, hämtad 2010-05-11

Metro (2010) *Terrakottaarmé visas i dolt bergrum*

<http://www.metro.se/se/article/tt/2010/05/19/bergrummuseum/> , hämtad 2010-05-19

Nationalencyklopedin (2010) *Kolumbarium* <http://www.ne.se/kolumbarium> , hämtad 2010-07-30

Nyteknik (2009) *Bredbandskontroll flyttar till bergrum*

http://www.nyteknik.se/nyheter/it_telekom/internet/article546473.ece, hämtad 2010-05-19

Skolverket (2009) <http://www.skolverket.se/sb/d/2148/a/12116>, hämtad 2010-05-11

Statens fastighetsverk (2009) *Unik utställning i Skeppsholmens hemliga bergrum*

http://www.sfv.se/cms/sfv/aktuellt/nyheter/2009/september_oktober/hos_hyresgasten_biljetter_till_terrakottaarmen_i_bergrummet_skeppsholmen.html,
hämtad 2010-05-19

Sundbybergs kommun (2010) *Statistik, befolkning mm*

<http://www.sundbyberg.se/omsundbyberg/statistik.4.1af33d6f5bc512c717fff43434.html>, hämtad 2010-05-19

Sveriges Radio (2008) *Till salu: 2500 kvadratmeter bergrum*

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=160&artikel=2411756> hämtad 2010-06-21

Lindhagen Suzanne *Kolumbarier – begravningsplatser i det fördolda*

http://www.stockholmskallan.se/php/fupload/SMF/SD/SSMB_0024577_01.pdf,
hämtad 2010-07-30