



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan
Företagsekonomiska Institutionen

FEKH69
*Examensarbete i Redovisning
på Kandidatnivå*

HT 2012

Investeringsbeslut i nyetablerade branscher

En kvalitativ fallstudie av biogasbranschen

Författare:

Fiona Kotzurek

Besa Muji

Ola Nordahl

Handledare:

Jonas Fjertorp

Anna Thomasson

SAMMANFATTNING

Examensarbetets titel: Investeringsbeslut i nyetablerade branscher - En kvalitativ fallstudie av biogasbranschen

Seminariedatum: 2012-01-18

Ämne/kurs: FEKH69 Examensarbete i redovisning på kandidatnivå, 15 högskolepoäng

Författare: Fiona Kotzurek, Besa Muji, Ola Nordahl

Handledare: Jonas Fjertorp, Anna Thomasson

Fem nyckelord: Biogas, Investeringar, Investeringsbeslutsprocess, Beslutsteori, Investeringsbedömning

Syfte: Syftet med denna studie är att förklara hur investeringsbeslutsprocesser går till i en nyetablerad och osäker bransch.

Metod: Studien är av kvalitativ karaktär och forskningsdesignen är en fallstudie av biogasbranschen.

Teoretiska perspektiv: Den teoretiska referensramen utgår ifrån de olika faserna som en investeringsbeslutsprocess kan struktureras efter: initieringsfasen, bedömningsfasen, och beslutsfasen. Ett antal beslutsmodeller från organisationsteorin samt företagsekonomisk litteratur om investeringsbeslut används också för att skapa perspektiv på investeringsbeslut.

Empiri: Empirin består av sex semistrukturerade intervjuer med sex olika företag i biogasbranschen. Respondenterna är aktiva i biogasbranschen och har god insikt i investeringsbeslutsprocessen. De investeringar som tjänar som underlag för denna studie är framförallt investeringar i biogasanläggningar.

Resultat: Analysen indikerar att initieringen av investeringsbeslutsprocessen oftast kan anses vara behovsbaserad. Andra perspektiv tillåter dock andra sätt att beskriva initieringsfasen i praktiken. Desto mer tid och rutin det finns desto mer liknar bedömningsfasen i nyetablerade branscher den process som sker i etablerade branscher. Investeringsbedömningen påverkas av ekonomiska faktorer, men även av miljömässiga och strategiska faktorer. I beslutsfasen påverkas det slutgiltiga beslutet, som oftast tas hos styrelsen, av företagets ägarstruktur och de inblandade aktörers mål.

ABSTRACT

Title: Investment Decisions in Newly Established Markets - A qualitative Case Study in the Biogas Industry

Seminar date: 2012-01-18

Course: FEKH69 Degree Project in Financial and Management Accounting - Undergraduate Level, 15 ECTS

Authors: Fiona Kotzurek, Besa Muji, Ola Nordahl

Advisors: Jonas Fjertorp, Anna Thomasson

Key words: Biogas, Investments, Investment Decision Process, Decision theory, Capital budgeting

Purpose: The purpose of this thesis is to explain the investment decision process in a newly established market that is characterized by uncertainty.

Methodology: The research has a qualitative character and is based on a case study based on the biogas industry in Sweden.

Theoretical perspectives: The theoretical framework of the study is based on the three phases of an investment process: The initializing phase, the assessment phase and the decision phase. Decision theory and business related theory regarding investments also serve as theoretical perspectives.

Empirical foundation: The empirical data is collected via six semi-structured interviews with one representative of each company who is closely involved with the investments of the firm. The investments used as empirical foundation of the study are mostly new investments in biogas production plants.

Conclusions: The study indicates that the investment decision-making process often is initiated by a perceived need, although there are also other perspectives that serve as alternative approaches. The more time and routine there is at hand for the investment decision process in the newly established market, the more the assessment phase reminds of the investment decision process in well established markets. Capital Budgeting is influenced by economical, environmental as well as other strategic factors. In the decision phase, multiple stakeholders' interests influence the final investment decision.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Abstract	2
1. Inledning	6
1.1. Bakgrund	6
1.1.1 <i>Investeringar</i>	6
1.1.2 <i>Osäkra investeringsbeslut</i>	7
1.2 Problematisering.....	8
1.2.1 <i>Osäkerhet i en nyetablerad bransch</i>	8
1.2.2 <i>Biogasbranschen generellt</i>	10
1.3 Syfte	11
2. Metod	12
2.1 Valet av kvalitativ metod	12
2.2 Valet av fallstudie som forskningsdesign	13
2.3 Val av företag och respondenter	13
2.4 Intervjuer.....	15
2.4.1 <i>Intervjumethodik</i>	15
2.4.2 <i>Intervjufrågor</i>	15
2.5 Metodkritik.....	16
2.5.1 <i>Validitet och reliabilitet</i>	16
2.5.2 <i>Källkritik mot data och intervjuer</i>	17
3. Teoretisk referensram	18
3.1 Investeringar.....	18
3.2 Investeringsbeslutsprocessen	19
3.2.1 <i>Initieringsfasen</i>	20
3.2.2 <i>Bedömningsfasen</i>	20
3.2.3 <i>Beslutsfasen</i>	21
3.3 Beslutsteorier	21
3.3.1 <i>Den rationella modellen</i>	22
3.3.2 <i>Den satisfierande modellen</i>	24

3.3.3	<i>Marginalismmodellen</i>	24
3.3.4	<i>Koalitionsmodellen</i>	25
3.3.5	<i>Soptunnemodellen</i>	26
3.4	Investeringsbeslut	27
3.4.1	<i>Investeringskalkylering</i>	27
3.4.2	<i>Komplement till investeringskalkyler</i>	28
3.5	Sammanfattning av den teoretiska referensramen	29
4.	Empiri	31
4.1	Triventus	31
4.1.1	<i>Initieringsfasen</i>	31
4.1.2	<i>Bedömningsfasen</i>	32
4.1.3	<i>Beslutsfasen</i>	33
4.2	Swedish Biogas International	34
4.2.1	<i>Initieringsfasen</i>	34
4.2.2	<i>Bedömningsfasen</i>	36
4.2.3	<i>Beslutsfasen</i>	37
4.3	Svensk Biogas i Linköping	38
4.3.1	<i>Initieringsfasen</i>	38
4.3.2	<i>Bedömningsfasen</i>	39
4.3.3	<i>Beslutsfasen</i>	40
4.4	Kristianstad Biogas	41
4.4.1	<i>Initieringsfasen</i>	41
4.4.2	<i>Bedömningsfasen</i>	42
4.4.3	<i>Beslutsfasen</i>	43
4.5	Maglasäte Gård	43
4.5.1	<i>Initieringsfasen</i>	44
4.5.2	<i>Bedömningsfasen</i>	44
4.5.3	<i>Beslutsfasen</i>	46
4.6	NSR AB	47
4.6.1	<i>Initieringsfasen</i>	47
4.6.2	<i>Bedömningsfasen</i>	48
4.6.3	<i>Beslutsfasen</i>	48

5. Analys	50
5.1 Initieringsfasen	50
5.1.1 Investeringar på grund av problem och behov.....	50
5.1.2 Antalet aktörer.....	52
5.1.3 Informationsspridning	53
5.2 Bedömningsfasen.....	55
5.2.1 Faktorer i investeringsbedömningen.....	55
5.2.2 Flexibilitet.....	57
5.2.3 Begränsad investeringsbedömning	59
5.2.4 Tid och erfarenhet.....	60
5.3 Beslutsfasen.....	61
5.3.1 Centrala beslut.....	61
5.3.2 Maktförhållanden.....	63
6. Slutdiskussion	66
6.1 Slutsatser	66
6.1.1 Initieringsfasen.....	66
6.1.2 Bedömningsfasen.....	67
6.1.3 Beslutsfasen.....	67
6.2 Reflektioner	68
6.3 Förslag på vidare forskning	68
7. Litteraturlista	70

1. INLEDNING

I detta kapitel introduceras studiens bakgrund och en problemdiskussion förs sedan som leder fram till studiens syfte. Denna studie kommer att handla om hur investeringsbeslutsprocesser går till i en nyetablerad och osäker bransch.

1.1. BAKGRUND

1.1.1 INVESTERINGAR

Att investera kan handla om allt från att en privatperson köper ett hus till sin familj till att en hel nation investerar i den nationella infrastrukturen. Det alla investeringar har gemensamt är dock att man lämnar ifrån sig någonting idag för att kunna skapa någon form av nytta i framtiden. En investering kan därför definieras som *“en resursinsats vid en tidpunkt som ger konsekvenser i framtiden”* (Andersson, 2001).

Investeringar är ofta en central del av ett företags verksamhet. Ett företag ses som produktionsställe som har ett inflöde av produktionsfaktorer och ett utflöde av förädlade produkter (Andersson och Greve, 2010). Dessa produktionsfaktorer införskaffas ofta genom att man gör investeringar. I början av en verksamhet sker det ofta stora investeringar då produktionsfaktorerna ofta inte existerar. Produktionsfaktorer kan till exempel vara produktionsanläggningar, material eller kunskap (Andersson och Greve, 2010). Investeringar kan innebära att man expanderar genom nyinvesteringar, eller att man gör rationaliseringsinvesteringar och därmed ersätter något gammalt för att göra kostnadsbesparingar (Holmström, 2001, Nilsson och Persson, 1994). Investeringar i nya verksamheter kan många gånger innebära en satsning av mycket kapital. Detta skapar ett finansiellt beroende av att investeringen blir så lönsam som förväntat. Även investeringar av en mindre storlek kan få finansiella följder för organisationer. Likviditet, marknadsvärde och rykte kan bli lidande om investeringar går fel.

1.1.2 OSÄKRA INVESTERINGSBESLUT

Inom investeringsteorin finner man information om hur man kan välja mellan olika handlingsalternativ på ett mer eller mindre strukturerat sätt. Litteraturen påpekar också att man mycket sällan har kunskap nog för att ta helt säkra beslut (Yard, 2001).

Utvärdering av ett visst investeringsalternativ kallas oftast investeringsbedömning. I väletablerade branscher kan man ta sina investeringsbeslut systematiskt och använda sig av omfattande bedömningsunderlag. Man har här en större chans att använda tidigare erfarenheter att lära sig av, vare sig det är erfarenheter man själv har skapat eller erfarenheter som härstammar från andra aktörer. En studie av Roberts och Henneberry (2007) visade att investeringsbeslutsprocessen i en väletablerad bransch såsom den europeiska fastighetsmarknaden i praktiken inte avvek signifikant från hur den normativa litteraturen förklarar den. Edlund och Högberg (1993) har identifierat att rutinartade beslut tas på ett mer rationellt sätt. Rutinartade beslut innebär dels att man tar beslut baserat på tidigare erfarenhet inom samma område, i väletablerade branscher är detta vanligt förekommande relativt nyetablerade branscher där nyartade beslut behöver tas.

Det har forskats kring hela beslutsprocessen som ligger bakom ett investeringsbeslut, investeringsbeslutsprocessen. Bower (1970) är en av forskarna och delar in processen i initieringsfasen, bedömningsfasen och beslutsfasen. Processen varierar beroende på vilken bransch, omgivning och kontext man befinner sig i. Forskning har visat att ju mer komplext ett problem är desto mer komplex blir även beslutsprocessen (Bakka et al, 1988). Det kan också finnas en tidsfaktor som begränsar processen eller en avsaknad av målkongruens som leder till maktspel som en del av beslutsprocessen (Hatch, 2002). Studier har även visat att man fattar beslut som förväntas av en för att leva upp till omvärldens förväntningar (Edlund och Högberg, 1993), vilket kan påverka både process och utfall.

Tidigare forskning har dessutom undersökt investeringsbeslutsprocessen i olika kontexter. En sammanställning av Cunha (2007) som bygger på Mintzberg och Westley (2001) kopplar improvisation och intuitivt beslutsfattande till nyetablerade branscher. Vidare visar studier att företag som omgivs av hög osäkerhet förlitar sig inte på sannolikhetsberäkningar och statistiskt förväntade värden i sitt beslutsfattande (Harrison, 1977). Weimer-Löfvenberg (2008) pekar på att flera aktörer som var involverade i ett osäkert och nystartat investeringsprojekt upplevde det svårt att ta beslut i denna osäkra miljö.

Många investeringar sker i nyetablerade branscher i vilka det finns en tro på tillväxt. Det finns dock lite tidigare erfarenhet och kunskap att bygga på i nya branscher, nya verksamheter behöver tid att utvecklas och den framtida utvecklingen är svår att förutsäga. Detta skapar en viss osäkerhet i nya branscher. Det finns ett klart intresse av att kunna ta ett så bra investeringsbeslut som möjligt eftersom verksamheter är beroende av investeringarnas utfall. Genom att studera investeringsbeslutsprocesser skapar man en bättre förståelse för beslutsfattandet och hur en organisation kan hantera det i sitt dagliga arbete (Bakka et al, 1988). Vi ställer oss därför frågan: Hur ser investeringsbeslutsprocessen ut på nyetablerade och osäkra marknader?

Det finns ett flertal branscher som är nyetablerade och osäkra, vilka skulle kunna vara aktuella att undersöka investeringsbeslut i. Man skulle till exempel kunna undersöka den alternativa fordonsindustrin. Internationellt satsar biltillverkare som Mercedes, Nissan och Ford enorma mängder kapital på utvecklingen av elektriska bilar, (Automotorsport, 2010, Ny Teknik, 2009, The Oakland Press, 2012) vilka i framtiden förväntas ge stora vinster. Om dessa vinster kommer att genereras i framtiden är dock ännu osäkert. Andra branscher som upplevt en stor utveckling under de senaste åren finns inom energisektorn. Vindkraft är omdiskuterat i media, stora satsningar görs och sektorn är under tillväxt eftersom det finns en vilja att ersätta fossila bränslen med grön och hållbar energi. Dock minskar lönsamheten i branschen i hög grad på grund av de fallande elpriserna. (Svensk Vindkraftförening, 2012).

I denna studie används biogasbranschen i Sverige för att undersöka investeringsbeslut på en ny och osäker marknad. Aktörerna i biogasbranschen ser en marknadspotential i framtiden vilket innebär att det sker många investeringar i branschen som är lämpliga att undersöka.

1.2 PROBLEMATISERING

1.2.1 OSÄKERHET I EN NYETABLERAD BRANSCH

Eftersom biogasbranschen är en nyetablerad marknad finns det ett begränsat antal föregångare vars erfarenheter man kan lära sig av då investeringsbeslut ska tas. Branschen innehåller flera moment som ökar osäkerheten kring investeringar.

Osäkerhet i investeringar handlar om i vilken grad beslutsfattarna kan göra framtidsbedömningar, hur stor förståelse man har för hur ett projekt påverkas av den rådande situationen samt vilken förståelse man har för investeringens helhet (Nilsson och Persson, 1994). På grund av osäkerheten kan det vara viktigt att anpassa sina investeringar så att de blir robusta och säkra genom att till exempel göra dem mindre beroende av en enda faktor eller utvecklingsriktning (Yard, 2001). Vi undrar: Vilka faktorer påverkar investeringsbedömning i en nyetablerad bransch som biogasbranschen?

Exempel på osäkra faktorer vilka påverkar investeringsbedömning inom biogasbranschen är fastställandet av intäkter och kostnader i branschen. I en artikel i den digitala branschtidningen Energinyheter i slutet av november 2012 uttalar sig Kjell Axelsson som är en känd miljö- och energiprofil i Sverige om saken:

“Idag är det för få aktörer och dessutom finns en prisbild på biogas som ingen begriper sig på, åtminstone inte jag.”

Tillgången och priset på substrat är viktiga för lönsamheten i branschen eftersom det är grunden till produktionen, det finns dock ofta inget givet marknadspris för substraten (Fagerström, 2011) och tillgången anses idag vara en begränsande faktor. Globala bensin- och dieselpriiser kan också påverka priset på biogas eftersom biogas är ett substitut för fossila bränslen. Fordonsmarknaden kan påverka biogasmarknaden eftersom det forskas efter fordon som kan drivas med konkurrerande energikällor. Skulle det dyka upp ett nytt potentiellt grönt drivmedel kan även det förändra marknaden för biogas. Eftersom biogas används för elproduktion påverkar dessutom lokala marknadspriser på el.

Förutom marknaden finns det andra yttre faktorer som kan begränsa och påverka investeringsbesluten i hela branscher, exempelvis förändringar i lagar eller myndigheters beslut gällande bidrag och skatter (Bakka et al, 1988). Till exempel kan staten uppmuntra investeringar genom att ge direkta bidrag eller göra skattelättnader som man än så länge har gjort i biogasbranschen. Detta gynnar marknaden kortsiktigt men lönsamheten blir beroende av myndigheters agerande så länge lönsamheten inte stor nog för att bära branschens organisationer. Myndigheters agerande kan vara politiskt underbyggt och deras agerande kan plötsligt förändras

av ej marknadsmässiga skäl. Exempelvis har det pågått diskussioner under en längre tid om WTO ska ge subventioner för biogasgrödor eller inte, denna diskussion sker på global nivå och utfallet är osäkert (Hjerpe och Linnér, 2009).

1.2.2 BIOGASBRANSCHEN GENERELLT

Biogas är en förnyelsebar energiresurs som består av metan. Biogas tillverkas av substrat som exempelvis avloppsslam, matavfall, gödsel, jordbruksgrödor och livsmedelsspill (Biogasportalen, 2012). Biogas används i dagsläget främst som fordonsbränsle, till elproduktion samt till uppvärmning (Energigas, 2012). En av de stora anledningarna till att biogas är intressant är att man kan använda den som drivmedel i fordon istället för fossila bränslen och därmed minska koldioxidutsläppen från fordonstrafiken med nästan 100 % (Preem, 2012).

Biogasbranschen är en relativt nyetablerad marknad i förhållande till många andra energibranscher. Den första moderna biogasen producerades redan under 70-talet men det var först under 90-talet som branschen fick en större uppmärksamhet. Världens första biogasdrivna bussar användes i Linköping 1992 (Linköpings universitet, 2012) och 2005 hade ett tiotal kommuner i Sverige följt Linköpings exempel (Svenska Miljöinstitutet, 2012).

Sverige är absolut inte ensamma om att använda biogas men har ofta fungerat som förebild för andra länder när det gäller grön energi (New York Times, 2008). Eftersom branschen är relativt ung och har marknadspotential pågår det många investeringar i branschen. Både företag och politiska myndigheter gör direkta investeringar. Företag som E.ON har under senare år satsat 12 miljoner kronor på biogasforskning vid LTH (Lunds universitet, 2012) samtidigt som Energimyndigheten nyligen beviljade mer än 412 miljoner kronor till olika biogasprojekt i Linköping och Göteborg (Linköpings universitet, 2012). Politiska organ främjar investeringar ytterligare, exempelvis genom att skattebefria biogas (Svenska Dagbladet, 2010) och genom att bidrag till lantbrukare som bygger biogasanläggningar (EU-upplysningen, 2012).

Biogas har varit på kraftig framväxt de senaste åren och bara från 2010 till 2012 har antalet gårdsanläggningar ökat med 150 %, från 14 till 35 stycken (Lantbrukarnas Riksförbund, 2012). Den ökande produktionen och konsumtionen av biogas under senare år tyder på goda marknadsutsikter. Produktionen i Sverige har ökat med 23 % mellan 2005 och 2011 och ligger nu på 250 miljoner Nm³ (Statens Energimyndighet, 2012).

Trots denna ökning är tillgången till biogas fortfarande mindre än efterfrågan i flera av landets regioner (Naturvårdsverket, 2012). E.ON beräknar att produktionen år 2022 kommer att vara cirka 1000 % större än i dagsläget, med ett energivärde av 2.5 miljarder Nm³ (E.ON, 2012). Enligt Biogas Syd, Biogas Väst, Region Skåne och Västra Götalandsregion finns ett nationellt mål att producera hela 3.5 miljarder Nm³ biogas redan 2020 (Skane, 2012). I vilken utsträckning prognoserna stämmer kommer framtiden att visa, men det finns en klar optimism och tro på biogasens framtid både i Sverige och globalt. I Tyskland finns det till exempel redan 7300 biogasanläggningar (Lantbrukets Affärstidning, 2012) och 900 tankstationer för biogas (Biogas.se, 2012).

Sammanfattningsvis har vi problematiserat kring frågan: *Hur ser investeringsbeslutsprocessen ut och vilka faktorer påverkar investeringsbedömningen i en nyetablerad och osäker bransch?*

1.3 SYFTE

Syftet med denna studie är att förklara hur investeringsbeslutsprocesser går till i en nyetablerad och osäker bransch.

2. METOD

I detta kapitel redogörs de val som tagits samt tillvägagångssättet som använts för denna studie. En motiverande och kritiserande ansats används i redogörelsen av metoden.

2.1 VALET AV KVALITATIV METOD

För att förklara hur investeringsbeslutsprocesser går till i en nyetablerad och osäker bransch behövs djupgående information och insikt i ämnet. Det krävdes en förståelse om hur beslutsfattandet går till och vad som påverkar investeringsbeslutsprocessen inom de tre teoretiska faserna som investeringsbeslutsprocessen består av. För att kunna erhålla denna djupgående information och förståelse är studien uppbyggd utifrån den kvalitativa metoden. Anledningen är att metoden är teorigenererad och koncentrerar sig på ord vid insamling och analys av data. Metoden lägger även vikt på förståelse om hur en individ tolkar och uppfattar verkligheten i en miljö (Bryman och Bell, 2005). Det empiriska materialet samlades genom semistrukturerade intervjuer på sex olika företag. Enligt Jacobsen (2002) är intervjuer en av de vanligaste datainsamlingsmetoderna.

Jacobsen (2002) kritiserar den kvalitativa metoden för att den är resurskrävande, vilket även vi har upplevt eftersom genomförandet av intervjuer och hantering av material har varit tidskrävande. Arbetssättet ansågs som nödvändigt eftersom den möjliggjorde tillgången till djupgående och relevant information med hänsyn till studiens syfte. Den eftersökta informationen skulle inte blivit tillgänglig genom en kvantitativ ansats eftersom den kvantitativa metodens syfte är att samla in numerisk data för att sedan mäta och se skillnader mellan variabler, göra mer exakta skattningar eller se relationen mellan olika variabler (Bryman och Bell, 2005). Den kvantitativa metoden är även olämplig för att uppfylla studiens syfte eftersom den vanligaste datainsamlingsmetoden, i form av frågeformulär med angivna svarsalternativ, inte hade givit den djupgående förståelsen som eftersträvades (Jacobsen, 2002).

Jacobsen (2002) beskriver två metoder att tillämpa för att förklara förhållandet mellan teori och praktik vilka är induktiv och deduktiv metod. Modern psykologisk forskning har visat att människan inte har möjlighet att samla in all relevant information med ett helt öppet sinne.

Eftersom ämnet var främmande för oss bekräftade kritiken att vi inte endast kunde tillämpa den induktiva ansatsen och genomföra intervjuer utan tidigare kunskaper och förväntningar. Den kritik Jacobsen (2002) riktar mot den deduktiva ansatsen är att forskaren endast samlar in information som hon tycker är relevant och stödjer förutfattade förväntningar. Konsekvensen skulle bli att forskaren erhåller begränsad information och förbiser viktiga delar. Utifrån denna kritik mot de olika metoderna gjordes bedömningen att både den deduktiva- och induktiva metoden behövde tillämpas för att erhålla relevant information. Studien initierades genom insamling av information om hur en investeringsbeslutsprocess och beslutsfattandet går till utifrån akademisk litteratur och artiklar, vilket är i linje med den deduktiva ansatsen. Detta resulterade i att vi skapade oss förväntningar om hur investeringsbeslutsprocessen skulle gå till i verkligheten. Utifrån denna kunskap formulerades intervjufrågor och sedan samlades empirisk data in genom intervjuer. För att minimera risken att studien endast använder information som uppfyller våra förväntningar spelades de semistrukturerade intervjuerna in och transkriberades. Vi lyssnade på inspelningarna och läste transkriberingarna efter respektive intervjutillfälle för att skapa oss en helhetsbild utan att påverkas av intervjupersonens icke-verbala karisma eller vinklingsförmåga.

2.2 VALET AV FALLSTUDIE SOM FORSKNINGSDESIGN

I studien används fallstudien som forskningsdesign. Fallstudien gjordes på biogasbranschen eftersom biogasbranschen är nyetablerad och osäker och därmed uppfyller våra kriterier som fallbransch. Yin (2007) kritiserar fallstudier för att vara resurskrävande, dock överväger behovet av genomförande av fallstudier för att uppnå studiens syfte denna negativa kritik. Fallstudiens syfte enligt Yin (2007) är att generera djupgående kunskap inom ett område samt att belysa olika sorters beslut. Denna design är lämplig för en studie med en frågeställning som innehåller en explorativ vad-frågor eller hur-frågor. Fallstudiens egenskaper stämmer väl överens med studiens frågeställning och möjliggör det att besvara dess syfte.

2.3 VAL AV FÖRETAG OCH RESPONDENTER

För att kunna göra en kvalitativ fallstudie av biogasbranschen valde vi att intervjua respondenter på företag i branschen, då vi ansåg att dessa respondenter skulle representera biogasbranschen på

ett bra sätt. Vid val av företag och respondenter att intervjua avgränsades studien till de företag som har gjort en eller flera investeringar inom biogas och som är etablerade på en acceptabel geografisk distans från Lund, eftersom våra likvida medel samt tillgången till tid var begränsade.

Samtliga av de utvalda företagen är aktiva i biogasbranschen och gick med på att delta i studien vid första förfrågan. Företagens omsättning varierar mellan 1 miljoner kronor och 350 miljoner kronor. De har varit aktiva olika länge inom biogasbranschen och vissa är kommunalt ägda och andra är privat ägda. Olika typer av företag undersöktes eftersom beslutprocessen kunde skilja sig åt beroende på ägarstruktur och storlek. Differensen mellan företagen skulle ge bättre möjlighet att dra generaliserande slutsatser angående investeringsbeslutsprocessen i biogasbranschen.

Vid val av respondenter eftersträvades det att intervjua personer med goda kunskaper och god insikt i företagets tillvägagångssätt inom investeringsbeslut. Samtliga respondenter är personer som har en betydande roll i beslutsfattandet och investeringsbeslutsprocessen inom företaget. Respondenter var exempelvis företagens VD, ekonomiansvariga eller produktionsansvariga. Krav ställdes på respondenternas kunskap och insikt i investeringsbeslutsprocessen eftersom studiens analys och slutsats baseras på det insamlade empiriska materialet.

De företag och respondenter som intervjuades presenteras i tabellen nedan.

Företag	Säte	Respondent
Triventus	Falkenberg	Lars-Erik Jansson, VD Gert-Olof (Måns) Holst, Grundare
Swedish Biogas International	Linköping	Marie Schützer, Finansansvarig Katarina Sonidsson, Ekonom
Svensk Biogas	Linköping	Malin Enockson, Produktionschef
Kristianstad Biogas	Kristianstad	Carl Lilliehöök, VD
Maglasäte Gård	Höör	Torbjörn Strid, Ägare
NSR	Helsingborg	Kim Olson, VD

Figur 2.3. Tabell över fallföretag och respondenter

2.4 INTERVJUER

2.4.1 INTERVJUMETODIK

Genom intervjuerna skulle information samlas om hur respondenterna fattade sina investeringsbeslut, vilka faktorer som påverkade deras beslut och hur investeringsbeslutsprocessen gick till i praktiken i deras organisation. För att kunna tillämpa den teoretiska referensramen på ett effektivt sätt valdes, som tidigare nämnt, semistrukturerade intervjuer som anses vara öppna, men ändå strukturerade till den graden att de ger information om investeringsbeslutsprocessen (Bryman och Bell, 2005). Denna struktur behövs för att insamlad data inte ska bli för komplex att hantera och analysera (Jacobsen, 2002) vilket upplevdes som värdefullt i studiens senare tillfälle.

Under varje intervju, som varade i cirka en timme, ställdes öppna frågor och respondenten styrdes vid behov genom följdfrågor och dialogskapande. Personliga intervjuer med respondenterna gjordes eftersom telefonintervjuer enligt Jacobsen (2002) anses vara olämpliga vid öppna frågor. Avsaknaden av personlig kontakt ökar risken för snedvridna svar och personliga intervjuer underlättar för respondenter att föra ett öppet och djupgående samtal. Telefonkontakt togs endast då kontakt med respondenterna togs för första gången.

Vid valet av antalet genomförda intervjuer togs det hänsyn till lagen om gradvis avtagande information (Jacobson, 2002). Eisenhardt (1989) säger att vid en viss punkt nås en teoretisk mättnadskänsla och ytterligare lärande av en extra intervju blir minimal. På grund av tidsbegränsning och tillgänglighet kunde det inte genomföras fler intervjuer än en per företag. Med hänsyn till tidsramen och studiens bransch-perspektiv fann vi inget större mervärde i att intervjua mer än en person per företag då studien snarare har ett inter-organisatoriskt perspektiv (mellan företag) än ett intra-organisatoriskt perspektiv (inom företag). Valet att genomföra sex intervjuer gjordes som tidigare påpekat för att skapa en helhetsbild med möjlighet till generalisering i branschen men även för att vi ansåg att en teoretisk mättnadskänsla nåddes vid detta antal.

2.4.2 INTERVJUFRÅGOR

Samtliga intervjuer inleddes med allmänna frågor för att minimera risken att samtalet låser sig (Jacobsen, 2002). De inledande frågorna kretsade kring företaget och dess bakgrund. För att inte

tappa fokus och för att på bästa sätt kunna arbeta med den insamlade empirin att ställdes intervjufrågor strukturerade utifrån den teoretiska referensramen, främst utifrån investeringsbeslutsprocessens tre faser. I enlighet med Jacobsen (2002) ställdes öppna frågor för att få undvika svar som snedvrids av vår påverkan, och för att låta respondenterna berätta om vad de uppfattade som viktigast. För att minska vår påverkan ytterligare och minska påverkan som baseras på förväntningar valde vi att triangulera fram svar, vilket innebär att samma typ av fråga ställs på olika sätt. För att få en djup förståelse om respektive företags investeringsbeslutsprocess skräddarsyddes frågorna efter respektive företag och dess verksamhet före intervjun. Företagens hemsidor och bokslut användes och telefonsamtal samt mailkontakt skedde med företagen innan intervjutillfället.

2.5 METODKRITIK

2.5.1 VALIDITET OCH RELIABILITET

Bryman och Bell (2005) förklarar att validitet är ett mätinstrument som verifierar att det som avses mätas verkligen blir mätt. Detta mått delas upp i intern validitet vilket mäter förhållandet mellan den insamlade data och teorin och extern validitet som mäter studiens generalisering.

För att upprätthålla intern validitet utformades intervjufrågorna utifrån den teoretiska referensramen vilket gav intervjufrågorna en hög grad av relevans och giltighetsnivå. Intervjufrågorna ställdes på ett så klart och tydligt sätt som möjligt för att minimera risken för misstolkning. Samtliga respondenter hade goda kunskaper inom området samt hade inflytande på beslutsfattandet. Det gav möjligheten att kunna se förhållandet mellan det empiriska materialet och den teoretiska referensramen.

För att uppnå extern validitet har vi följt Eisenhardts (1989) rekommendationer att genomföra minst fyra fallstudier för att uppnå generalisering. Studiens sex intervjuer har givit kunskap på en bred samt djup nivå och tendenser i biogasbranschen har därför kunnat identifieras. Generalisering för teoretiska påståenden har även skådats för nyetablerade och osäkra branscher i studien.

Bryman och Bell (2005) beskriver att reliabilitet mäter tillförlitligheten i en studie och denna kan delas upp i extern och intern reliabilitet. Extern reliabilitet syftar till om utfallet skulle bli

detsamma om studien skulle upprepas eller om studien har påverkats av tillfälliga eller slumpmässiga faktorer. Att replikera en kvalitativ studie är svårt då det är omöjligt att frysa en social miljö och dess sociala förhållande, om inte en forskare som vill replikera en tidigare studie sätter sig i samma sociala roll som den första forskaren (Bryman och Bell, 2005).

För att uppnå den externa reliabiliteten var respondenternas kunskap och beslutfattandeposition inom företaget en viktig faktor för att studien ska kunna baseras på korrekt och relevant information. Korrekt information underlättar försök till att replikera en studie. Dock bör det belysas att biogasbranschen är en bransch som ständigt utvecklas vilket kan påverka framtida resultat om studien skulle replikeras i framtiden. Vi ämnar uppnå intern validitet genom att spela in intervjuerna för att kunna repetera intervjumaterialet, vilket minimerar risken för misstolkning samt möjliggör att alla involverade i studien kan erhålla och tolka samma information på samma sätt.

2.5.2 KÄLLKRITIK MOT DATA OCH INTERVJUER

Studiens primärdata baseras på sex semistrukturerade intervjuer. Respondenterna som har intervjuats anser vi har gett oss relevant och tillförlitlig information då de är kunniga inom området. Eftersom samtliga respondenter representerar ett företag uppstår en risk att de anpassa svaren till företagets fördel. För att minimera den risken, skapa en djupare förståelse, öka generaliserbarheten samt möjliggöra jämförelse och kontroll av primärdata, genomfördes det flera personliga intervjuer. Vi upplevde att respondenterna var ärliga och tillförlitliga då gemensamma faktorer på vad som påverkar beslutfattandet och beslutsprocessen kunde identifieras. Ämnet och syftet gav ingen tydlig anledning för en snedvridning åt företagets fördel. Att anonymitet erbjöds men valdes bort av respondenterna kan anses bekräfta detta intryck.

Information söktes i tidigare magisteruppsatser och informationen användes endast som inspiration till vår studie. Information hämtades även från böcker och artiklar. De senaste upplagorna, samt den litteratur som är skriven av välkända författare inom respektive område användes i största möjliga utsträckning. De vetenskapliga artiklar som användes är publicerade i väletablerade journaler, vilket ökar tillförlitligheten. Information från hemsidor och rapporter användes också i en begränsad omfattning i studien. En granskning gjordes av hur vissa rapporter framkommit, för att säkerställa trovärdigheten.

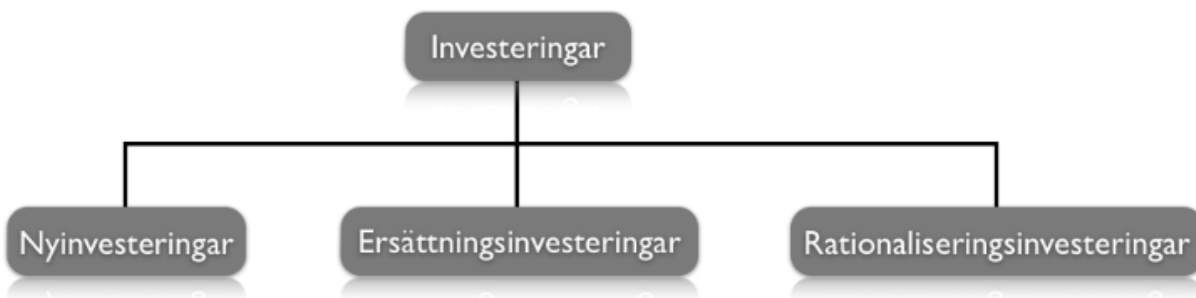
3. TEORETISK REFERENSRAM

Teoriavsnittet inleds med en redogörelse för vad en investering specifikt är och vilka typer av investeringar som är relevanta för denna studie. En redogörelse följer om hur litteraturen förklarar investeringsbeslutsprocesser. Nästa avsnitt behandlar sedan ett antal relevanta beslutsteorier. Det avslutande avsnittet redogör ur ett företagsekonomiskt perspektiv för vad ett investeringsbeslut innefattar.

Val av litteratur och andra akademiska verk för den teoretiska referensramen har skett i enlighet med Rienecker och Jörgensen (2010) utifrån vad vi anser vara lämpliga perspektiv och teoretiskt förklarar det studien undersöker. Den teoretiska referensramens syfte är att ge både en bred och djup förståelse för investeringsbeslutsprocessen ur ett teoretiskt perspektiv.

3.1 INVESTERINGAR

Det finns olika typer av investeringar. En litteraturgenomgång visar att möjligheterna till olika klassificeringar och sorteringar av investeringar anses i litteraturen vara nästintill oändlig (Fjertorp, 2010). Av denna anledning redogörs det inte utförligt för alla sorters investeringar men är lämpligt att definiera några typer av investeringar som kommer att bli aktuella i empirin. Denna studie undersöker *inte* finansiella investeringar, utan fokus riktas mot investeringar i materiella anläggningstillgångar i verksamheten.



Figur 3.1. Schematisk bild över klassificering av investeringar

Det finns som tidigare nämnt olika typer av investeringar. Det kan till exempel handla om att öka produktionskapaciteten. Återkommande klassificeringar inom denna typ av investeringar är till exempel expansions- eller ersättningsinvesteringar (Nilsson och Persson, 1994). Expansionsinvesteringar, även kallat nyinvesteringar är att man tillför något nytt som ökar eller skapar kapacitet. Ersättningsinvesteringar i sin tur ersätter något gammalt och ökar därigenom kapaciteten. Dessa typer av investeringar är relevanta för studien då undersökningsobjekten är producenter av biogas och därför är produktionskapacitet en grundsten i verksamheten.

En annan återkommande typ av investeringar är rationaliseringsinvesteringar (Holmström, 2001). Rationalisering innebär att investeringen automatiserar eller förenklar produktionen på något sätt vilket leder till att till exempel produktionskostnaderna sjunker. En rationaliseringsinvestering kan till exempel vara ett datoriserat styrsystem på en produktionsanläggning. Denna typ av investering är relevant för studien då rationaliseringar ofta förekommer i producerande företag. Sammanfattningsvis har det redogjorts för nyinvesteringar, ersättningsinvesteringar och rationaliseringsinvesteringar vilka är de kategorier av investeringar som är aktuella i denna studie.

3.2 INVESTERINGSBESLUTSPROCESSEN

Det finns ett flertal olika sätt att strukturera investeringsbeslutsprocessen på (Burns och Walker, 2009, Koch et al, 2009) och processen varierar beroende på författare och i vilken kontext de används. Vi har valt att utgå ifrån den process som Bower (1970) skapat och kompletterar i första hand med Junnelius (1974). Ett viktigt påpekande som Junnelius (1974) gör och som är viktigt att ta med sig är att konstruktionen endast är ett idealschema och att det kan förekomma stora variationer vilket ibland medför förenklingar.

“Schemat bör endast ses som ett slags hypotetiskt konstruktion som kan användas som ett instrument för en empirisk analys av beslutsprocessen... Schemat kan egentligen sägas utgöra ett slags begreppsystematisering, som uttrycker författarens föreställningsram om denna specifika beslutsprocess.” (Junnelius, 1974, s. 74)



Figur 3.2. Grafisk framställning av investeringsbeslutsprocessen

3.2.1 INITIERINGSFASEN

Initieringsfasen är enligt Bower (1970) den första fasen i investeringsprocessen och omfattar samtliga aktiviteter som leder från en investeringsidé till att idén presenteras i ett eller flera konkreta förslag. Bower (1970) anser att man i denna fas ska omvandla idéer och företags strategiska målsättningar så att de passar de finansiella målen. Bower (1970) anser att initieringsfasen är behovsbaserad och syftar därmed till att ett investeringsbehov grundas i ett existerande problem. Cyert och Marsh (1963) menar också att idesökandet inom en organisation motiveras av ett existerande eller uppstått problem.

Junnelius (1974) anser att en önskan av ett rikligt flöde av investeringsidéer anses positivt och eftersträvas inom organisationer. Dock har man inte lagt ner mycket tid och uppmärksamhet åt problemen som är förknippade med skapandet av investeringsidéer. Junnelius (1974) tror att idéskapandet är en intern process hos enskilda individer vilket är svårt att belysa empiriskt. Att försöka förstå hur idéskapande uppstår kan därför vara svårt att undersöka.

3.2.2 BEDÖMNINGSFASEN

Bedömningsfasen följer initieringsfasen och här integreras de olika alternativen med företags strategiska position. Bower (1970) benämner bedömningsfasen som integreringsfasen och han anser att man i denna fas lägger fokus på informationsinsamling och bedömning av avgörande ekonomiska och tekniska faktorer, vilket ska förbereda beslutfattarna för ett beslut. Junnelius (1974) anser att det är viktigt att beslutsunderlaget är väl genomarbetat och att investeringens konsekvenser kartläggs utifrån flera olika perspektiv och inte enbart ur det ekonomiska

perspektivet. Bower (1970) anser att avgörande beslut som fattas under bedömningsfasen för investeringsförslaget påverkas av beslutsfattarens personliga motivation. I denna fas blir det aktuellt att skapa goda investeringsunderlag för att underlätta för beslutsfattarna. Investeringsunderlagen kan bestå av investeringskalkyler och andra kompletterande strategiska investeringsbedömningar som visar investeringens lönsamhet utifrån olika mått och synsätt.

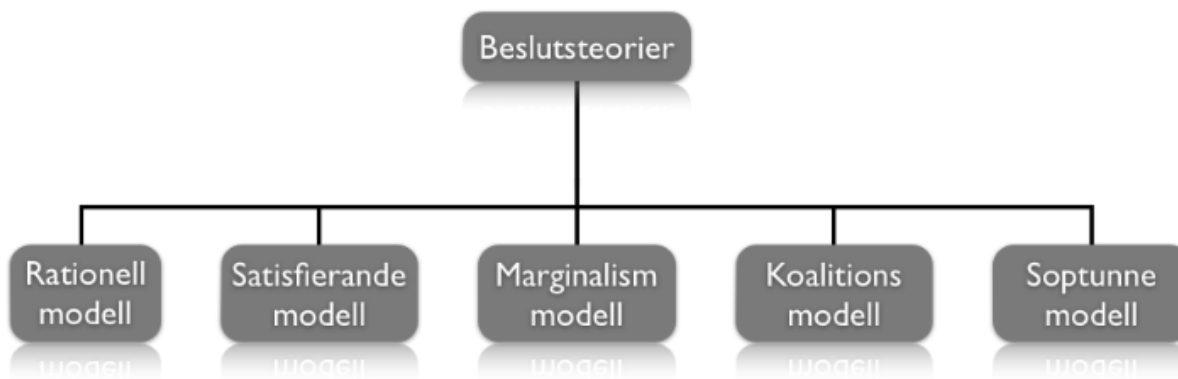
3.2.3 BESLUTSFASEN

I beslutsfasen sker själva valet mellan de olika valbara alternativen. Ledningen tar i denna fas det slutgiltiga beslutet med hänsyn till företagets strategiska planering och övergripande mål (Bower, 1970). Det slutgiltiga beslutet kan tas mer eller mindre centraliserat. Vad som talar för att beslutet ska tas centraliserat och högt upp i organisationen är att man då har en helhetsbild över företaget. Motargumentet är att centraliserat beslutsfattande kan skapa inflexibilitet, långsamhet och beslut som inte baseras på fördjupad kunskap (Junnelius 1974). Bower (1970) anser att det är nödvändigt att de olika faserna i investeringsprocessen är sammankopplade och att de involverade beslutsfattarna är integrerade i samtliga delar för att kunna fatta investeringsbeslut.

Junnelius (1974) har en fjärde fas i investeringsbeslutsprocessen som han benämner realiseringsfasen. Eftersom denna fas utgör ett steg efter att själva beslutet har fattats, liknande en feed-back fas, behandlas inte realiseringsfasen i denna studie.

3.3 BESLUTSTEORIER

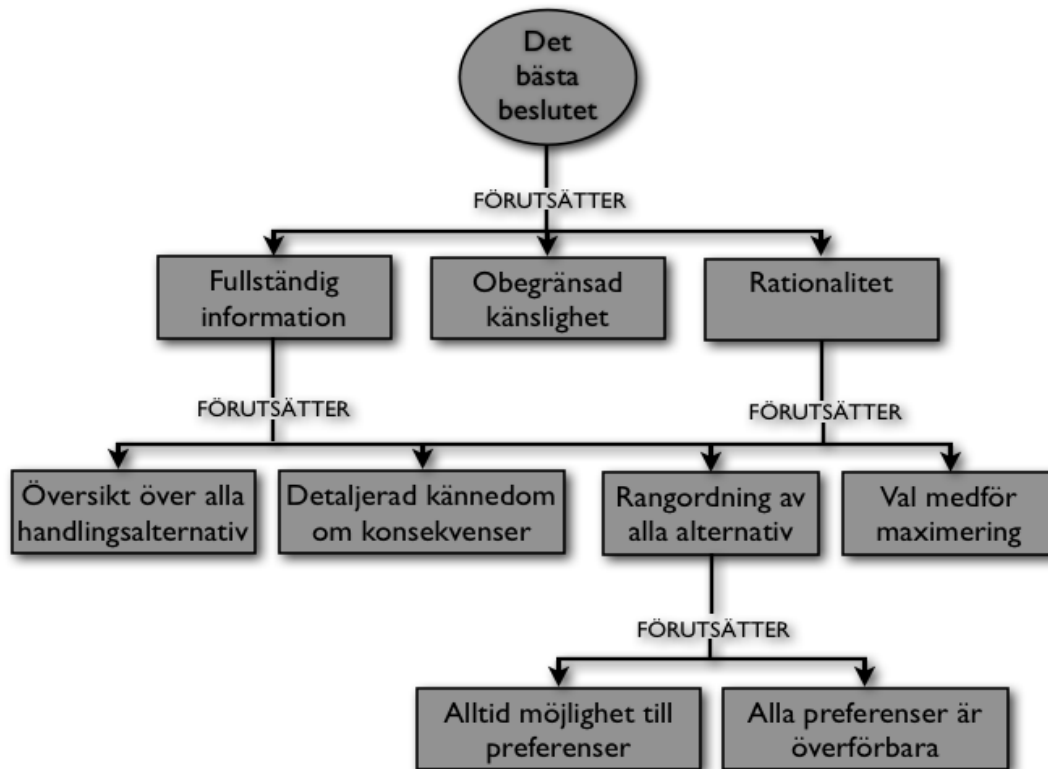
Det finns ett flertal olika beslutsteorier, respektive beslutsteori framhäver vissa drag i beslutsprocessen och eliminerar andra, vilket motiverar en användning av ett flertal olika beslutsteorier (Bakka et al, 1988). Beslutsteorier kan delas in i normativa- och deskriptiva teorier. En normativ teori över beslutsfattande bygger på ideala föreställningar. Normativa teorier anger hur man bör fatta beslut för att handla rationellt och för att uppnå bäst möjliga resultat. En deskriptiv teori har som syfte att beskriva och förklara hur människan faktiskt fattar beslut (NE, 2012). Båda delarna används och nedan redogörs det för ett antal av dessa beslutsteorier.



Figur 3.3 Schematisk bild över beslutsteorier. Omarbetad från Edlund och Högberg, 1993, s. 20

3.3.1 DEN RATIONELLA MODELLEN

I den rationella teorin målas bilden upp om "the economic man", vilken ofta används som underlag för nationalekonomiska teorier. Den rationella beslutstagaren har ett enda syfte, att nyttomaximera, utan sentimental hänsyn. Han vet exakt vad han vill, han har perfekt kunskap och han tar beslut först när all relevant information har jämförts (Bakka et al, 1988). Den rationella modellen är normativ och tar det "bästa beslutet", detta bygger på ett antal orealistiska antaganden som återges i modellen nedan, exempelvis att marknaden är helt överblickbar (Bakka et al, 1988). Vidare kan det ifrågasättas om människor kan kvantifiera och förutse alla möjliga utfall av olika alternativ, vilket också är en förutsättning för den ekonomiskt rationella beslutsfattaren (Northcott, 1995).



Figur 3.3.1. Schematisk bild över rationella modellen. Källa: "The Economic Man" (Blegen och Nylehn, 1972, s. 115)

En annan anledning till att det inte alltid tas rationella beslut är att personliga bedömningar leder till att människor värderar information olika beroende på vad man tycker och tänker. Människor har till exempel en tendens att förstärka och lättare ta till sig information som underbygger vad de tror på och därmed enklare förkasta information som motsäger deras uppfattning. Detta sker i likhet med önsketänkande och orealistisk optimism som till exempel Weinstein (1980) har undersökt. Ett annat antagande i den rationella modellen är att beslutsprocessen alltid skulle vara så systematisk och sekventiell som beskrivet ovan, att allt börjar med att ett problem identifieras och slutar med att den valda lösningen implementeras. Modellen delar in processen i olika faser som ska följa samma mönster, så att exempelvis handlingsalternativens konsekvenser alltid kvantifieras innan en värdering av dem görs. Detta kan ifrågasättas och i verkligheten tycks Edlund och Högberg (1993) endast ha identifierat att rutinartade beslut tas på ett sätt som liknar den rationella modellen.

Modellen har fått mycket kritik på grund av de orealistiska antaganden den bygger på. Bakker et al (1988) ser den snarare som ett ideal för beslutsprocessen än en sanning. Den upplevs inte i verkligheten, men möjligheten att kunna jämföra verkligheten med detta ideal visar på vilka bristfälligheter det finns och ger förståelse för vad som kan förbättras.

3.3.2 DEN SATISFIERANDE MODELLEN

I initieringsfasen kommer man fram till konkreta förslag på hur man ska gå tillväga. Enligt den rationella modellen förutsätts det att man har översikt över alla handlingsalternativ som är tillgängliga. Om den rationella beslutsmodellen ovan skulle användas i sin helhet skulle man troligen därför komma fram till ett oändligt antal olika konkreta förslag i initieringsfasen. Den satisfierande modellen bygger på antagandet om att människor inte har förmågan att hantera all information som är relevant vid ett visst beslut i en viss situation (Edlund och Högberg, 1993). Den helt rationella processen i sig skulle kräva så mycket tid och ge upphov till så höga kostnader att det inte skulle vara värt mödan. I en satisfierande modell blir alltså antalet möjliga alternativ begränsat eftersom man inte har översikt över alla alternativ.

Satisfiering hänger enligt Edlund och Högberg (1993) även ihop med att mål i verkligheten är oklara och sammanvävda. Det händer ofta att mål kan vara motsägelsefulla. Det är alltså praktiskt omöjligt att ta det optimala beslutet i båda avseenden. Det enklaste exemplet för detta inom ett företag kan vara målet om så låga produktionskostnaderna som möjligt samtidigt som man vill skapa något av högsta kvalitet. I detta fall måste man satisfiera, man kan alltså inte ta hänsyn till båda faktorerna i full utsträckning.

3.3.3 MARGINALISMMODELLEN

Som tidigare visat innehåller vissa beslutsmodeller antagandet att beslutsfattarna kan definiera sina mål och utifrån dessa göra mer eller mindre rationella överväganden. Edlund och Högberg (1993) beskriver att det i verkligheten ofta inte bara råder diskrepans mellan olika avdelningars mål, utan själva målet kan vara oklart. Tillkommer dessutom faktorn av begränsade resurser tycks detta snabbt leda till ett resonemang som grundar sig i just de begränsade resurserna och vilka handlingsalternativ man har utifrån dessa. Man anpassar sina mål bit för bit, beroende på hur resurserna tillåter, istället för att konstant sträva efter ett fixerat mål. Marginalismmodellen beskriver detta beteende och utgår ifrån att beslutfattaren har en uppfattning om sin nuvarande

situation. Specifikt fixerade och långsiktiga mål samt fullständig information är dock inte i fokus. Istället utgår man från de förutsättningarna organisationen har och man försöker utifrån detta ta sig till sitt mål. Edlund och Högberg (1993) liknar marginalism med konsten att kunna trassla sig igenom.

3.3.4 KOALITIONSMODELLEN

I beslutsfasen i beslutsprocessen sker som tidigare nämnt valet av det slutgiltiga handlingsalternativet. När detta beslut fattas tas det hänsyn till de strategiska mål och olika intressenter till företaget (Bower, 1970). I ett företag kan det finnas många olika intressenter och beslutsfattarna som är inblandade i ett investeringsbeslut kan ha olika mål med investeringen. Den så kallade koalitionsmodellen används främst för organisationer som tar politiska beslut (Edlund et al, 1999), då dessa nästan alltid involverar ett flertal aktörer. Det är aktuellt att se på investeringsbeslutsprocessen utifrån denna modell eftersom biogasproduktion initierades genom bland annat politiska beslut och eftersom ett flertal aktörer inom biogas fortfarande är kommunalt förankrade.

Hatch (2002) beskriver hur organisatoriska beslutsprocesser kan bildas på grund av oenighet om vilka mål organisationen bör sträva efter eller vilka frågor som ska tas an. Detta beror på organisationens många olika eller motsägelsefulla mål, konkurrens om knappa resurser, ömsesidigt beroende samt andra källor till konflikt, vilket är en naturlig följd av organisationens verklighet. Under sådana förhållanden dominerar beslutsprocessen av de personer som innehar den främsta maktpositionen. När en beslutsfattare är medveten om denna tendens kan de försöka styra eller manipulera beslutsprocessen genom att utnyttja politiska processer.

Denna politiska process innefattar enligt Hatch (2002) individer som förenar sina intressen och förespråkar alternativ som gynnar dem alla. Intressegrupper bedömer sin maktposition gentemot andra intressegrupper i det aktuella beslutsfattandet. Om deras maktposition är för svag för att vinna över oppositionen, kan de till exempel försöka bilda en allians med andra intressegrupper. Dessa allianser grundar sig oftast på förhandlingar och överenskommelser i det fördolda, med syftet att alla i alliansen ska få ut en fördel med koalitionen.

Koalitionsmodellens kriterier leder enligt Hatch (2002) till att mångtydigheten är mer problematisk än osäkerheten. Beslutsfattandet eftersträvar inte i första hand att söka efter relevant

information för att lösa problemet utan föredrar alternativ som passar de inblandades olika intressen. Många menar att koalitionsmodellen och de olika intressen och konflikter kring gemensamma mål leder till att fungerande processer i organisationen slutar fungera. Detta resulterar i att en anpassning av olika intressen blir en rimlig grund för beslutsprocessen.

3.3.5 SOPTUNNEMODELLEN

Cohen, March och Olsen (1972) var först om att beskriva soptunnemodellen. Beslutsprocessen inom denna modell skiljer sig starkt från andra beslutsteorier i det avseende att den anser att det inte finns ett visst mönster som besluten följer. Beslutstagandet är istället resultatet av fyra strömmar som på ett stokastiskt sätt påverkar och skapar beslutsprocessen och dess utfall. Dessa är strömmar av beslutsmöjligheter, problem, lösningar och deltagare.



Figur 3.3.5. Grafisk framställning av strömmarna i soptunnemodellen.

Soptunnemodellen ser beslutsfattandet som en soptunna som fylls med de fyra strömmarna från olika håll. Ett resultat beror därmed på en del oberoende händelseflöden som rör sig in och ut ur organisationen, med soptunnan som mellanstation.

Enligt Cohen, March och Olsen (1972) finns det tre aspekter som gör att soptunnemodellen blir en lämplig utgångspunkt för att analysera beslutsprocesser. Problematiska preferenser är en av dem. Det råder instabilitet och osäkerhet kring individers rangordning av de olika handlingsalternativ de har. Detta innebär att de inte är helt medvetna om vilket mål de faktiskt vill uppnå samt att målen kan förändras med tiden. Den andra aspekten är att det är olika aktörer som vid olika tidpunkter

som är involverade i besluten. Även organisationens struktur påverkar beslutstagande genom att bestämma vem som involveras i beslutet, hur mycket tid de involverade kan lägga på beslutet, i vilken följd sakerna sker och till sist hur dessa strömmar flyter samman. Den sista aspekten är att det inte finns en klar överenskommelse över hur det slutgiltiga resultatet skall se ut. Detta är ofta fallet i kunskapsföretag, vilket har lett till att soptunnmodellen främst använts för att undersöka beslutsfattandet i just organiserade anarkier såsom universitet, vilka är organisationer som präglas av de ovannämnda aspekterna.

“From this point of view, an organization is a collection of choices looking for problems, issues and feelings looking for decision situations in which they might be aired, solutions looking for issues to which they might be the answer, and decision makers looking for work.”

(Cohen, March och Olsen, 1972)

Soptunnmodellen kan vara ett viktigt redskap för att förstå hur besluten fattas för att på så sätt kunna påverka och styra det. Författarna påpekar att ett sådant sätt att fatta beslut inte löser problem särskilt bra, men att den förklarar samband i processen som rationella och andra normativa teorier inte berör och förklarar. Framförallt inom organisationer som bedriver forskning finns de karaktärsdragen som lägger grunden för soptunnmodellen som analysverktyg.

3.4 INVESTERINGSBESLUT

För att förstå Bowers (1970) investeringsbeslutsprocess tittar vi även på processen utifrån företagsekonomiska teorier som berör investeringsbeslut. Dessa teorier kompletterar de organisatoriska beslutsteorierna och investeringsbeslutsprocessen väl eftersom teorierna nedan förklarar vilka olika delar ett investeringsbeslut består och är uppbyggt av.

3.4.1 INVESTERINGSKALKYLERING

En central del av investeringsbeslutet är investeringskalkylering. Investeringskalkylering handlar om hur man tar ett optimalt beslut i en viss situation genom att man väger olika givna alternativ mot varandra i en specifik beslutssituation och lägger mindre vikt på den omgivning som genererat de olika alternativen (Yard, 2001). En övergripande förklaring av kalkylens syfte är att den ska

uppträda som ett stöd och förse beslutsfattarna med ett genomtänkt beslutsunderlag (Skärvad och Olsson, 2003). Kalkylen uppskattar framtida betalningsströmmar med hjälp av inbetalningar och utbetalningar samt beaktar tidsramen för investeringen. Det finns ett antal olika kalkylmodeller som kan användas och de ser alla lite olika ut. Många kalkyler har dock flera gemensamma grundstenar. En separation är att de ofta är baserade på antingen en kalkylränta eller bygger på återbetalningstiden för grundinvesteringen (Skärvad och Olsson, 2003).

Payback-metoden är ett exempel på en enkel och väl använd metod som tar hänsyn till när i tiden man får tillbaka sin grundinvestering. När man istället använder en metod som innefattar kalkylränta som grund kan man till exempel använda sig av internräntemetoden, nuvärdemetoden eller annuitetsmetoden, (Andersson och Greve, 2010) vilka ofta är något mer komplicerade än payback-metoden. Flera akademiker menar att enkla modeller är mycket vanligt förekommande i praktiken jämfört med avancerade investeringskalkyler. Yard (1987) visar att det i svenska företag nästan är lika vanligt att använda sig av enkla payback-kalkyler som mer utvecklade kalkylräntebaserade metoder. Northcott (1995) tydliggör också att det är vanligt att företag använder enkla och enkla modeller istället för mer sofistikerade och avancerade modeller. Han ställer också frågan varför det är så och tar upp anledningar som till exempel att företagen är ignoranta för teorier, att de inte har tid att göra sofistikerade uträkningar eller att det kan bero på att informationen som behövs inte finns tillgänglig för företagen.

Bower (1970) tar upp de ekonomiska faktorerna främst i bedömningsfasen vilket kan antyda att investeringskalkylering främst är kopplat till bedömningsfasen av investeringsbeslutsprocessen.

3.4.2 KOMPLEMENT TILL INVESTERINGSKALKYLER

I investeringsbedömning tas det även hänsyn till mer strategiska och kvalitativa egenskaper som inte ryms in en kalkyl. Detta kan till exempel vara investeringens storlek, marknadsutsikter, trender, riskbedömning, kapital, organisation, strategi, eller praktiskt genomförbarhet (Greve och Andersson, 2010, Macheridis, 2004). Detta innebär att man tittar mer på omgivningen som skapar de olika beslutsalternativen. Studier visar att både investeringskalkylering och kompletterande investeringsbedömning används och är relevant i praktiken (Chan, 2004). Vikten av strategisk bedömning relativt investeringskalkylering skiljer sig i litteraturen. Macheridis (2004) menar att bedömningsmomentet i investeringsbeslutet inte ska underskattas och vissa forskare menar att investeringskalkylen endast utgör en begränsad del av investeringsbeslutet (Andersson och Greve,

2010) och att det därför finns mycket annat än bara kalkylen som spelar in. Andersson och Greve (2010) anser att investeringskalkyler inte ska avskaffas men att de bör kompletteras med annat beslutsunderlag. Hur central roll som kompletterande bedömning faktiskt spelar i investeringsbeslutet är svårt att säga men litteraturen pekar på att den har en viktig roll.

Kompletterande bedömning härstammar från osäkerhet och risk. Yard (2001) menar att grundmodellerna för investeringskalkylering ofta teoretiskt innebär att man tar beslut under säkerhet, det vill säga att man tror sig veta utfallet med 100 % säkerhet. På grund av det är nästintill omöjligt att beslut tas under säkerhet så måste investeringskalkylering kompletteras på olika sätt. En kompletterande bedömning man kan tillämpa är att bedöma flexibiliteten på en investering. Yard (2001) menar att en investering är flexibel om investeringen inte är beroende av endast en utvecklingsriktning. Flexibilitet innebär att det finns mer än en väg att gå utan större resultatbortfall. Desto mindre beroende en investering är av en och samma utvecklingsriktning eller faktor, desto mer flexibel är den och enligt Yard (2001) så medför flexibilitet att en investering är mer robust och säker. Flexibilitet är viktigt i produktionsanläggningar eftersom dessa investeringar innebär stora, långsiktiga och riskfyllda åtaganden och det är ofta svårt att ändra utrustningens utnyttjande (Nilsson och Persson, 1994, s. 24). I praktiken kan flexibilitet till exempel vara att en produktionsanläggning designas så att den enkelt kan göras om till att producera en annan produkt än den produkt den initialt skulle producera. Detta för att kunna lägga om produktionen till något annat om till exempel marknaden för den initiala produkten förändras. Flexibilitet kan också handla om att öka möjligheten för att kunna ta sig ur ett projekt om något går snett genom att till exempel göra en lokal så generell som möjligt så att man kan sälja den om den initiala investeringsplanen inte går i lås.

3.5 SAMMANFATTNING AV DEN TEORETISKA REFERENSRAMEN

I detta stycke förklarades ny-, ersättnings- och rationaliseringsinvesteringar vilket är de typer av investeringar som gjorts i de undersökta företagen i biogasbranschen. Sedan följer en redogörelse för de olika faserna i investeringsprocessen: initieringsfasen, bedömningsfasen och beslutsfasen. Initieringsfasen förklarar hur investeringsidéer initieras och bedömningsfasen förklarar hur dessa idéer bearbetas och utvärderas. Sedan fattas det slutgiltiga beslutet i beslutsfasen.

Därefter beskrevs fem olika modeller av beslutsteorier som kommer att användas som perspektiv för analys av investeringsbesluten. Dessa är: den rationella modellen, den satisfierande modellen, marginalismmodellen, soptunnemodellen och koalitionsmodellen. Det avslutande avsnittet redogör för hur ett investeringsbeslut tas med hjälp av investeringskalkylering och annan kompletterande investeringsbedömning. Den teoretiska referensramen kommer fortsättningsvis att styra studien. Empiri, analys och slutsats är därför strukturerade efter investeringsbeslutsprocessens tre faser.

4. EMPIRI

I detta stycke sammanställs det empiriska materialet, vilket samlades genom en intervju med respektive respondent från sex olika företag som representerar i biogasbranschen i denna studie.

4.1 TRIVENTUS



Triventus AB är en koncern som är verksam inom förnyelsebar energi med fokus på kraft från vind, vatten och biogas. Triventus är huvudsakligen verksam inom vindkraftsbranschen och Triventus Biogas AB är ett av dotterbolagen i koncernen. Koncernen omsatte cirka 570 miljoner kronor år 2011 och har 94 anställda (Triventus AB, 2011). Vi intervjuade Lars-Erik Jansson, VD på dotterbolaget Triventus Biogas AB, samt grundaren till koncernen Gert-Olof Måns Holst. Intervjun hölls på Triventus kontor i Falkenberg.

4.1.1 INITIERINGSFASEN

Grundarens vision var att bredda koncernens verksamhet och därmed inte bara vara beroende av vindkraft. Detta resulterade i att Triventus Biogas AB startades år 2006. Grundarens intresse för biogas väcktes efter att han insåg biogasens positiva miljöpåverkan. Andra faktorer som påverkade var det politiska beslutet att fasa ut fossila bränslen ur transportsektorn samt andra aktörers resonemang och engagemang kring biogas. Triventus har endast en aktiv biogasanläggning som

heter Brogas och finns på Gotland. Utöver detta arbetar Triventus aktivt med ett projekt i Vadsbo, vilket snart går över till byggfasen och kommer att bli Triventus andra biogasanläggning.

Biogasanläggningen i Vadsbo har Triventus arbetat med under fem år. Tanken var att anläggningen skulle bli den första biogasanläggningen som Triventus skulle realisera. Under tiden Triventus arbetade med anläggningen i Vadsbo kom dock möjligheten att investera i Brogas upp. Projektet i Vadsbo parkerades och man fokuserade på Brogas istället eftersom Brogas krävde att snabba beslut skulle tas. Triventus ansåg att projektet var en god möjlighet att etablera sig inom biogasbranschen.

4.1.2 BEDÖMNINGSFASEN

Brogas krävde en snabb bedömning och beslut eftersom det fanns ett statligt bidrag som kunde erhållas inom en viss tidsfrist. Triventus insåg snabbt att anläggningen hade potential eftersom det fanns en grupp som ville samäga anläggningen samt en önskan från länsstyrelsen att genomföra projektet.

"Bidraget var den avgörande faktorn att detta blev av och hade Triventus inte tagit snabba beslut hade det inte blivit något av".

Projektet Brogas på Gotland tog man sig an utan större förberedelser då man hade en möjlighet att riskexponera sig då man hade stöd från koncernmodern och eftersom man såg ekonomisk potential i anläggningen. Trots det snabba beslutet gjordes det en kalkyl som byggde på hur andra anläggningar har driftsatts och vilka kostnadslag de haft. Man anser på Triventus att kalkylen gjordes så rätt och bra som man kunde förvänta sig med tanke på tidspressen. Biogasbranschen är en bransch där kalkyler ofta behövs justeras då förutsättningarna ofta är oklara och föränderliga.

Det främsta målet med Brogas var att etablera sig inom biogasbranschen. Projektet i Vadsbo ska ge lönsamhet och ett lönsamhetstänk ligger även till grund för investeringsbeslutet.

"Om man ska investera i ett projekt så måste det stå på sina egna ben och alla delar måste vara självständiga och fungera på sina egna meriter och vara lönsamma".

Lönsamheten har blivit allt viktigare på senare tid. Triventus investeringsbedömningen påverkas även av politiska beslut. Avsaknaden av politiska beslut anses vara ett problem. Det har förts diskussion om att miljöriskpremien ska upphöra och att biogasen ska bli skattebelagd, vilket kommer ha en negativ påverkan på kalkylerna och investerarnas vilja att satsa kapital.

Ovannämnda faktorer bidrar till att riskbedömningen skiljer sig åt mellan Brogas- och Vadsboinvesteringen. Detta beror på att riskkapital kräver högre avkastning idag än tidigare eftersom att de ser en större risk. Några anledningar till den ökade risken kan vara de låga elpriserna och eftersom myndighetsutövningen är bristfällig vad det gäller att ta långsiktiga beslut.

Biogasbranschen upplevs som en ständigt levande process vilket kräver ständig anpassning för att lösa problem och motgångar. Triventus har exempelvis fått anpassa sig till situationer och arbetat med andra volymer gas, andra typer av substrat och med andra tekniker för att röta material.

Triventus investerare och samarbetspartners har en koppling till grön energi.

"Att attrahera kapital beroende på vad för inriktning man har, har nog alltid haft betydelse tror jag, men det kanske är ännu starkare här eftersom man har en vilja att förändra världen lite."

Triventus, dess samarbetspartners och investerare motiveras av miljönytta men man kvantifierar inte miljönyttan i kalkylerna. Investeringen måste vara ekonomiskt motiverad med en bra kalkyl annars tas inga investeringsbeslut oavsett miljöeffekt.

"Oavsett hur grön man är - är inte ekonomin med så får man inte investerarna till bordet".

4.1.3 BESLUTSFASEN

Triventus investeringsbeslut fattas av styrelsen, ett beslut som ägarna är med på. I regel ska styrelsen ange ett godkännande och mål med investeringen innan projektet initieras. Målet delas in i delmål som ska uppnås till en angiven tid under arbetsgången. Om delmålen inte uppnås ska projektet avbrytas.

Innan en anläggning kan börja byggas ska ett par tillstånd till. Denna process kan ta upp till tre år. Att det tar långt tid beror på grund av låg kompetensen på myndighetsnivå för att fatta snabba beslut. Samtliga tillstånd kan överklagas och resultera i en långdragen process.

Triventus samäger sina biogasanläggningar med andras aktörer. Samägandet beror på begränsade kapitalresurser, kunskapsbehov och säkring av substrat. Brogas ägarstruktur består av Triventus Biogas AB som äger 65.5% och två familjer, vilka äger 10 % respektive 15 % var. Familjerna har bidragit med substrat och mycket kunskap till anläggningen. De sista 9,5 % ägs av en grupp tidigare betodlare vilka nu odlar majs som används som substrat. Även anläggningen i Vadsbo består av tre ägare. Triventus Biogas AB äger 60 %, Swedish Biogas International äger 20 % och Vadsbo Växtodling AB äger 20 %.

4.2 SWEDISH BIOGAS INTERNATIONAL



Swedish Biogas International AB (SBI) äger och driver biogasanläggningar på flera ställen i Sverige. SBI erbjuder även process- och produktionslösningar för biogas. De omsätter ungefär 125 miljoner kronor och har 30 anställda. En intervju genomfördes med främst Marie Schützer som är ekonomi- och finansansvarig på huvudkontoret i Linköping. Katarina Sonidsson, ekonom på SBI, berättade allmänt om SBI:s verksamhet.

4.2.1 INITIERINGSFASEN

SBI började med biogas 2005-2006. SBI har ett flertal biogasanläggningar, vissa anläggningar driver de själva och vissa anläggningar ägs av eller tillsammans med andra. De driver allt från mindre gödselbaserade lantbruksanläggningar med en produktion runt 1 miljon Nm³ biogas till större industriella anläggningar som producerar upp till 6 miljoner Nm³ biogas.

SBI har ekonomisk vinst som huvudmål med deras investeringar. Deras mål med anläggningarna är avkastning på eget kapital och de använder inte sig av några kompletterande mått. Finansansvarig berättar om SBI:s miljöintresse och deras investeringsbeslut:

“Alla vill miljön väl. Det finns ett genuint miljöintresse. Jag tror inte att beslutsfattandet påverkas mer än att man verkligen vill göra biogasanläggningar. Man vill vara i denna bransch men det finns fortfarande samma avkastningskrav på alla anläggningar. De görs inte om de inte är lönsamma hur miljövänliga dom än är. Vi ställer samma krav på alla typer av investeringar.”

SBI står sällan inför ett val mellan olika investeringar:

“Alla är så individuella, alla case, så att det är väldigt sällan vi hamnar i den sitsen att; ska vi göra denna anläggning eller ska vi göra den anläggningen? Det är situations anpassat och eftersom det tar 2 år och vi att vi inte fattar så vansinnigt många beslut under ett år samt att vi har haft lyckan att ha finansiering till alla. Vi har ägare som är villiga att satsa på våra anläggningar så det är sällan vi behöver prioritera våra investeringar mot varandra. Det är mer: är det ett bra case så kan vi gå in och göra det.”

Initiativet om en investering kommer ofta från en kund som kontaktar och frågar SBI om de kan leverera gas till dem i ett visst område. Nästa steg är att undersöka vad det är för gasbehov, till exempel om det är för bussar, taxi eller om det ska flakas iväg. Behovet bestämmer vilken volym som kommer bli aktuell och därefter undersöks vilka råvaror (substrat) de kan använda sig av i området. De bestämmer en area där de tror att det finns tillgängliga råvaror och bjuder sedan in de närliggande gårdarna och frågar om någon är intresserad av att vara med och göra en biogasanläggning. Ibland samarbetar de även med kommuner och energibolag. När kund och råvara har identifierats och lokaliserats börjar de göra rätt detaljerade kalkyler för att se om det går ihop. Efter cirka sex månader börjar man arbeta med substraten och bestämmer en prisbild till kunden.

Man förhandlar sedan om ett kontrakt och samarbetet bygger på att man får miljötillstånd och finansiering för investeringen. När styrelsen sett kalkylen och godkänt avkastningen söker SBI finansiering. SBI arbetar med lite olika banker och samtlig finansiering är från banklån. VD är hela tiden med i beslutsfattandet. De skickar sedan in tillstånd och gör bolagsbildande, aktieägaravtal, och reder ut delägarskap. Det tar sedan nästan ett år innan de fått svar från miljö och länsstyrelsen.

De har en rätt standardiserad process eftersom de uppfört ett antal anläggningar tidigare och därmed genomgått denna process flera gånger. De tror inte att processen går att snabba på i någon större utsträckning eftersom projektet måste beräknas, ett kontrakt skapas och miljötillstånd måste finnas på plats innan man börjar bygga. Det är en stabil process och besluten är mycket genomarbetade.

4.2.2 BEDÖMNINGSFASEN

Det finns alltid en kalkyl som underlag till anläggningarna men innan kalkylen kan göras måste två saker pusslas ihop: kund och råvara. Det är en lång process. Kontakt med kund, hitta ett case som fungerar, och göra förstudier leder till slut till en ganska gedigen kalkyl som man tror på inom företaget.

De anser att marknaden inte är en så stor riskfaktor eftersom det alltid finns ett avtal i botten. De är inte oroliga över att förlora kunder eftersom de har långa kontrakt på försäljningen av gasen. Kunderna till SBI är energibolag och kommuner, därför ser de inte heller någon risk med att kunderna ska gå i konkurs. När det gäller möjligheten att kunna sälja gasen till andra kunder så skiljer möjligheterna sig beroende på var anläggningen befinner sig. Elpriserna påverkar inte deras investeringar eftersom inga av deras anläggningar säljer el. Den stora risken med anläggningarna är att de inte kommer åt råvara. Flera ägare är inblandade i lantbruksanläggningarna och samtliga delägare har samma mål: att producera biogas och ha en värdetillväxt på bolaget.

På grund av att de varit aktiva och uppfört ett flertal anläggningar har SBI fått erfarenhet genom åren:

“Man anpassar sig och lär sig från de första anläggningarna. Då hade man ju mindre kunskaper än vad vi har nu. Kalkylen blir ju mer träffsäker ju fler anläggningar vi bygger och sen har vi lärt oss att det kanske tar lite längre tid än 6 månader att starta upp en anläggning. Det var vår optimistiska syn men man behöver ha ett år på sig minst.”

SBI jämför sig inte så mycket mot andra aktörer. Det finns inte så många som gör liknande anläggningar. Det finns många som gör biogas på reningsverksslam men det är inte jämförbart med verksamheten på SBI.

Då investeringsprocessen bygger på att man får miljötillstånd och finansiering kan dessa faktorer skapa en exit-möjlighet. De framhäver dock:

“Vi vill ju inte ha exit, vi vill ju att det ska funka. Vi vill ju att det ska funka men just det här med tillstånden kan ta ganska lång tid. När investeringen är gjord så ska vi leva med varandra.”

Förutom att själva äga och driva biogasanläggningar, som är SBI:s affärsidé, så har SBI även en annan kompletterande gren inom bolaget där de säljer lantbruksanläggningar. SBI är anläggningsleverantör till anläggningen i Vadsbo. SBI går där in som en minoritetsägare i anläggningen för att trygga kundens investering och agera garant för att den kommer fungera. Detta agerande ser SBI mer som en tjänst än en investering men de förväntar sig ändå liknande avkastning som i resten av verksamheten.

4.2.3 BESLUTSFASEN

Det beslutas alltid hos VD och styrelse när det gäller större investeringar. Besluten jobbas alltid igenom från projektledare och upp genom VD och till styrelse.

SBI har aldrig tagit några snabba beslut under kort tid om en plötslig möjlighet har dykt upp:

“De här korta och snabba besluten finns inte i vår värld, det är nästan som en statlig myndighet”

Anledningarna till detta är att man måste ha alla tillstånd och att det rör sig om cirka 50 - 100 miljoner kronor per anläggning. Man kan inte komma till en bank och presentera ett case på en eftermiddag och få finansiering enligt SBI.

Klimatanpassningsstödet (KLIMP) är den enda politiska faktorn som har påverkat beslutsfattandet på SBI. KLIMP delades ut tidigt till biogasanläggningar och vilket gjorde att det var lättare att finansiera upp en anläggning eftersom det behövdes mindre kapital. Det har visat sig att man kan finansiera upp anläggningarna utan KLIMP eftersom man numera har fått så pass god lönsamhet i kalkylen. När det gäller marknaden vill fortfarande kommunerna ha biogas på grund av miljöpåverkan enligt SBI.

4.3 SVENSK BIOGAS I LINKÖPING



Svensk Biogas omsätter cirka 125 miljoner kronor och har cirka 25 anställda. Det är ett dotterbolag till Tekniska Verken, vilket är det största energibolaget i Linköping. Tekniska verken är ägda av Linköpings kommun och därmed indirekt även Svensk Biogas. Svensk Biogas har varit verksamt inom biogasbranschen sedan 1997 och dess anläggning har fördubblats sedan dess. Sedan 2009 har Svensk Biogas investerat cirka 250 miljoner kronor fördelat på 50 olika investeringar inom biogas. Det är produktionschefen Malin Enockson som har varit projektbeställare och ansvarig för alla dessa investeringar. Investeringarna som har gjorts rör hela produktionskedjan för biogas, från det att man tar in substrat från leverantörer till själva distributionen av gasen och försäljningen av restprodukten biogödsel. Investeringsprocessen sägs ha sett olika ut för de olika investeringarna men det tycks ha alltid ha funnits miljömässiga tankar bakom investeringarna.

4.3.1 INITIERINGSFASEN

Anledningen till att man initialt investerade i biogasverksamhet och startade Svensk Biogas var att kommunen ville åtgärda ett problem som hade att göra med luftkvalitén i Linköping. Problemet hade uppstått på grund av Östgötatrafiks busstrafik. Samtidigt uppstod behovet att omhänderta slakteriavfallet av ett företag i Linköping.

Beslutet att göra rationaliserings- och nyinvesteringar, de ovannämnda 250 miljoner kronor, och därmed bygga ut hela produktionskedjan berodde på marknadsutvecklingen i regionen. Östgötatrafik, vars bussar till stor del går på biogas, har visionen att vara bensinfria 2015. Det fick Svensk Biogas reda på 2009 och då insåg man att gasen inte skulle räcka med den nuvarande

produktionskapaciteten. Eftersom inga andra företag tillhandahöll tjänster som skapar en tillgång till biogas var man tvungen att skapa hela produktionskedjan. En av investeringarna som gjordes i detta sammanhang var en nyinvestering i en anläggning för gasrening. Dessutom investerades det i mackar för distribution av biogas.

4.3.2 BEDÖMNINGSFASEN

Eftersom biogas är ett substitut för andra energikällor som moderföretaget Tekniska Verken producerar gjordes det en helhetsbedömning för koncernen och det gjordes många kalkyler och funderingar innan beslutet togs att välja biogas som lösning.

För de enskilda expansionsinvesteringar som gjorts i kapacitets-utbyggande syfte är det projektledarnas roll att se till att projektet ryms inom den planerade budgeten. De olika investeringarna bedöms olika men grundprincipen anses vara likadan.

Man gjorde kalkyler över individuella investeringars lönsamhet men de var endast avgörande för jämförelse av olika alternativ för respektive del i kedjan. I dagsläget lägger man dock ett något högre värde lönsamhetskalkyleringar än man gjorde förr. Då gjordes ett förfrågningsunderlag för gasreningsanläggningen i vilket kraven fanns listade på hur mycket gas man ville ha ut av anläggningen per timme. Kraven rörde miljöpåverkan och leveransen. Tre anbud från villiga leverantörer utvärderades och kalkyler togs fram vilka baserades på 15 års drifttid. Framtidsutvecklingen gällande produktionsmängden ingick i kalkylerna. Man valde det billigaste alternativet för denna tid och fel i anläggningen skulle entreprenören stå för. Det finns vissa garantier för dessa projekt. Metanslipp är förlusten av metan som kan ske under produktionsprocessen med vissa anläggningar och innebär förlorade intäkter, men även en stark miljöpåverkan då det är en gas som bidrar till växthuseffekten. Den förlorade intäkten ansågs vara lätt att värdera monetärt i motsats till den miljömässiga påverkan och ingick i kalkylerna för gasreningsanläggningen.

Mackarna däremot är mindre lönsamma investeringar men det fanns ingen annan på marknaden som ville tillhandahålla slutförsäljningen. Man initierade denna investering på grund av ett behov för att kunna möta efterfrågan, bedömningen skedde utifrån en övergripande bedömning av detta behov och inte utifrån en enskild lönsamhetskalkyl.

”Det är väl mer ett marknadsmotiv som styrde investeringen för dem (mackarna)... Återbetalningstiden för dem var extremt lång. De är lönsamma först nu. Nu är den lite kortare och ligger på fyra till fem år. Man måste kolla på efterfrågan.”

Flexibilitet eller en exit-strategi tog Svensk Biogas inte hänsyn till i sin bedömning. Man gjorde vad som krävdes för att nå de budgeterade försäljningsmålen. Man har heller inte behövt dra sig ur en investering eftersom tillgången till kapital alltid fanns för de uppsatta målen. Den totala satsningen var så stor att man heller inte ansåg sig ha något annat val än att fortsätta när man väl hade startat investeringsprocesserna. Skulle det ha visat sig att ett projekt bli för dyrt skulle man endast ha ändrat på kvaliteten eller utformningen för att klara budgeten, eller helt enkelt ansökt om större budget hos kommunen. Det är bara i fallet att substrat skulle bli otillgängligt som man skulle dragit sig ur i det här skedet.

”Antingen får man pengarna eller så kan man inte göra det färdigt, och då har man lagt ner åtta miljoner kr på något som man inte kan använda.”

Man brukar lägga till tio procent extra när man ansöker investeringsmedel eftersom man är aktiv i en så ung marknad och inte har tidigare erfarenheter att utgå ifrån. Vissa investeringar gick inte att beräkna tillförlitligt och det krävdes i stort sett gissningar istället för kalkyler i bedömningsfasen.

4.3.3 BESLUTSFASEN

I intervjun berättar produktionschefen att det är Tekniska Verkens styrelse som i slutändan tar besluten. Aktörerna som är involverade i ett investeringsbeslut utöver styrelsen är oftast en projektledare, produktionschefen själv och de valda entreprenörerna. Produktionschefen är säker på att bättre beslut skulle tagits med mer tid till hands.

”Det har varit pang på.”

Investeringsbesluten har påverkats starkt av att bolaget är kommunalt ägt även enligt produktionschefens uppfattning. Verksamheten har inte varit lönsam på 15 år, det krävdes en långsiktig tanke bakom företagets investeringar. 1997 var andra aktörer inblandade än kommunen men dessa drog sig ur 2000 då det blev för dyrt när man började investera i distributionsledet, då tog kommunen över helt. Det fanns inga privata affärsmän som investerade i liknande projekt. Det

finns även för kommunala projekt gränser för hur mycket de får kosta eller vad de ska ge i avkastning, men riskkapital och dess like hade inte tillåtit sådana investeringar. En privat aktör som håller noga koll på payback-tiden hade inte gjort liknande satsningar. Staten påverkade besluten förr även genom investeringsstöd som LIP och KLIMP vilket främjade investeringarna. Ytterligare en faktor som påverkar beslutet är dessutom att bolaget lyder lagen om offentlig upphandling.

4.4 KRISTIANSTAD BIOGAS



Kristianstad Biogas AB är ett dotterbolag till Kristianstad Renhållning och ägs kommunalt. Kristianstad Biogas äger en av de tidigast startade biogasanläggningar i Sverige vilken byggdes 1996. Följande information samlades i en intervju med företagets VD, som är ansvarig för alla investeringar som görs. Företaget går med vinst för första gången i år med en omsättning på 32 miljoner kronor och har en produktionskapacitet på över fyra miljoner Nm³ biogas.

4.4.1 INITIERINGSFASEN

Vissa av de satsningar som görs och har gjorts önskas av politiker, vissa driver VD:n själv enligt egen utsägelse. Att man investerade i en biogasanläggning initierades genom att det fanns ett slakteri i Kristianstad som skapade stora mängder slakteriavfall, vilket reningsverket inte kunde ta hand om. Regleringar hade ändrats i hela Sverige, vilket innebar att man inte längre kunde lämna detta avfall på soptippar. Innan Kristianstad Biogas startades utvann koncernen Reningsverken biogas ur själva reningsverket. Reningsverken hade en rötchammare i reningsverket, för att ta hand om avloppens restprodukter. Det gjorde man energigas av, el, eller brände upp det. Kommunen var, på grund av de arbetsplatser som slakteriet skapade, tvungna att hitta en lösning för

slakteriavfallsproblemet. Det var detta problem som initierade beslutet att investera i en biogasanläggning, på denna anläggning kunde man ta hand om slakteriavfallet.

Rationaliseringsinvesteringar har gjorts i anläggningen i Kristianstad sedan dess. I dagsläget tas endast beslut om utbyggnader då grundinvesteringen redan är gjord. Nästa investering kommer att bli en uppgraderingsanläggning i syfte att kunna producera mer fordons-gas, vilket ger bättre betalt än andra produkter av biogas. Lönsamhet har fått större fokus sedan företagets start.

”Vi kan göra mer gas och då vi säljer till bilar, vår våta sida kan då jobba effektivare eftersom vi kan ta in mycket mer än vi gör idag.”

4.4.2 BEDÖMNINGSFASEN

Förr var målet att lösa avfallsproblemet, då räknade man med att kostnader skulle uppstå och annat lades inte mycket hänsyn till. Man gjorde dock en koppling till ett mervärde som kunde skapas genom biogasverksamheten. Kunskapsutbyggnaden går nu sakta och de totala kostnaderna anses vara högre än på en fungerande privat marknad. Vid den initiala investeringen i biogasverksamheten saknades erfarenhet för att driva lönsamhetsfrågan. Denna drivs hårdare idag.

Vid de investeringar som görs idag tas risken med substratens tillgänglighet i framtiden med i investeringsbedömningen. Framtida tillgång till substrat försöker man att säkra genom att skriva långsiktiga kontrakt. Även efterfrågan av biogas vill man ta hänsyn till. Man påpekar att det krävs en trygg tillgång till biogas och fordons-gas för att individer och företag ska kunna anpassa sin konsumtion, vilket är en långsiktig tanke som tas med i investeringsbedömningen. Flexibilitet i sina investeringar ser man endast i prissättningen och till vem man säljer:

”Anläggningarna är vad de är, men gasen finns det olika marknader för.”

Det kalkyleras idag på både kostnads- och intäktssidan. Kalkyler görs för alla investeringar och dessa visar på positiv lönsamhet. Intäkter från försäljning av gasen i syfte att producera el eller värme är för låga för att kalkylerna ska gå ihop, dock går detta då man producerar och kalkylerar med fordons-gas istället. Det är ett krav idag att vinstgivande investeringar görs eftersom verksamheten inte är skattefinansierad, pengar bara lånas av kommunen som av en bank. Just nu mäter man sig på sista linjen, det slutgiltiga resultatet.

Miljömässiga effekter kvantifieras inte i bolaget eftersom de inte går att räkna med i ekonomiska kalkyler. Man ser dock möjligheten att göra det i investeringsbedömningen. Investeringarna utvärderas i dagsläget endast utifrån lönsamhet. Koldioxidreduceringar finns det positiva kalkyler för men dessa tas inte med i kalkylerna.

"Hade man haft ett grönt bokslut hade det påverkat."

Anledningen till att man inte tar hänsyn till miljömässiga effekter som teoretiskt hade kunnat värderas kvantitativt är att det inte finns någon som betalar för dessa. Man är mycket medveten om de positiva effekterna med biogasproduktion och hur denna kan användas för att skapa positiva effekter på en mängd sätt, både miljömässiga som ekonomiska, som dock anses inte värderas tillräckligt i dagsläget. En av de stora fördelarna med biogas anses vara att man behöver importera mindre diesel och bensin, samt att biogasproduktionens restprodukt biogödsel är ett miljömässigt bra för gödningen av åkrar. Man skapar arbetsplatser samtidigt som man behöver mindre soptippar. Ämnena återanvänds istället för att värdefulla ämnen som fosfor rinner ut i och övergöder östersjön.

4.4.3 BESLUTSFASEN

VD:n anser att både han och kommunen har ekonomiska och miljömässiga mål med investeringar som görs idag. Han anser dock att det inte alltid är ekonomiska styrmedel som avgör ekonomiska beslut. Eftersom kommunen är inblandad har man, trots att lönsamheten varit mycket dålig, fortsatt verksamheten på grund av de miljömässiga fördelarna. Idag går även bussar och sopbilar på gas i Kristianstad eftersom kommunen hade viljan att uppnå ett miljömål. Det är även kommunen som lånar ut kapitalet till verksamheten för att finansiera investeringarna. Det blir därigenom även politiska beslut.

4.5 MAGLASÄTE GÅRD

Maglasäte Gård är en grisfarm utanför Höör. Gården har 7 anställda och omsätter ungefär 30 miljoner SEK. Man säljer årligen 15 000 grisar, odlar cirka 550 hektar och har både egen

biogasanläggning och egen vindkraft på gården. Gården ägs och drivs av de två bröderna Strid. Torbjörn Strid intervjuades angående nyinvesteringen i en biogasanläggning, vilken kommer att producera nästan en miljon Nm³ när den är i full drift.

4.5.1 INITIERINGSFASEN

Hos gårdens ägare fanns ett intresse för biogasanläggningar redan för sju år sedan. De hade råvarorna som behövdes, men tyckte inte att tekniken på gårdsnivå var tillräckligt väl utvecklad. För tre år sedan deltog ägarna på ett seminarie som anordnades av intresseföreningen Biogas Syd.

”När vi hade gått den här kursen så tyckte vi att det var så många sammantaget positiva effekter av det här med biogas. Vi kunde producera vår egen el och värme och i och med det så kan vi profilera oss mer med vårt kretsloppstänkande.”

Efter detta möte tog man åter upp idén om en egen biogasanläggning, då man såg en chans att den kunde förverkligas. Djurhållning och kretsloppstänkande påverkar priset – det är dyrare att ta hänsyn till djur och natur i produktionen, men Maglasäte Gårds ägare tror att konsumenter, speciellt yngre, är idag beredda att betala lite mer för att detta ska upprätthållas. Att visa upp en trovärdighet var en av grundstenarna till investeringen i biogasanläggningen.

4.5.2 BEDÖMNINGSFASEN

Man tog hänsyn till att det är aktuellt i branschen att börja gårds-märka var köttet kommer från för att konsumenten ska kunna kolla upp den gård som producerade köttet. Chanserna ökar därmed att kunder aktivt får information om olika gårdars produktionssätt. Gårdens ägare tror att många konsumenter bryr sig om var och hur deras mat är producerad. En biogasanläggning ger därmed även en möjlighet till differentiering.

”Intresset för biogas väcktes främst på grund av kretsloppstänket inte de ekonomiska besparingarna. Efter biogas seminariet fick vi en aha-upplevelse att det var sammantaget mer positivt än vad vi tidigare hade räknat med. Vi tycker att det här är rätt. Vi har inte hittat någon direkt hållhake och något negativt mer än att det just nu är en balans i ekonomin i och med det låga elpriset.”

Ägarna hade externa konsulter för att göra den ekonomiska analysen innan de investerade. Vid val av anläggning fanns en uppsjö leverantörer av biogasanläggningar i Danmark och Tyskland men man valde en lokal aktör i Kristianstad eftersom man värdesatte lättåtkomlig service och backup. På Maglasäte Gård var man medveten om att de lokala tjänsterna var dyrare i början. Genom att bygga en biogasanläggning tjänar Maglasäte Gård både på energibesparing, värmebesparing, elförsäljning och de får biogödsel från biogasanläggningen. Trots det var det kretsloppstänket som låg till grund för investeringen.

Biogasanläggningen lämnar möjligheten att bygga ut verksamheten. Anläggningen byggs ut i dagsläget för att kunna använda mat-slurry, vilket är organiskt hushållsavfall från Höörs kommun. Detta anses öka biogasproduktionen betydligt. Tidigare fick man betalt för att ta hand om mat-slurry men ägarna har nu skrivit ett tvåårigt kontrakt för mat-slurry då de anser det vara viktigt att säkra råvarukällan.

”Vi har gjort en överenskommelse, vi kommer ta emot slurryn och spela med helt öppna kort. Vi kommer redovisa hur mycket gas det ger och så ska vi ha en rimlig vinst och sedan ser vi hur mycket vi kan betala för det här. Det tycker vi är rätt för vi blir inte lurade och de blir inte lurade. Vi tycker att det är så pass intressant att det är viktigt för oss att skriva kontrakt på råvaran.”

De har även byggt en maskinhall som inhyser delar av anläggningen. Maskinhallen är anpassad för att i framtiden kunna rymma en uppgraderingsanläggning för att producera fordons-gas. Än så länge är denna anläggning för dyr men en positiv utveckling väntas ske på området.

”Tanken är precis som elen, alltså att man själv hade försett sig med gas och sedan sälja. Här kommer aldrig bli några stora mängder utan här blir en basproduktion som vi kan använda på gården och sedan kan man ju då sälja lite.”

Den största risken med investeringen anser ägarna vara att det låga elpriset skulle bli permanent. Det finns ingen möjlighet att tillverka mindre el och istället använda gasen på ett annat sätt, då de inte har en uppgraderingsanläggning. Det krävs dessutom ett stamnät för att transportera rågasen, vars försäljning inte skulle bli särskilt lönsam. De handlingsalternativen som ägarna ser är att öka produktionen, om man inte får mycket betalt för elen kan man istället öka volymen. De tror att elpriset kommer jämnas ut i framtiden.

4.5.3 BESLUTSFASEN

Maglasäte Gård är den enda ägaren i biogasanläggningen trots att flera aktörer ville bli delaktiga. Kommunen var en av dem. Ägarna såg dock stora fördelar med att vara ensam ägare, bland annat på grund av risken att de statliga deltagarna skulle kunna ändra sig över tiden. Man hade tidigare upplevt detta när man arbetade med vindkraften.

Eftersom Skåne är en del av ett pilot-projekt inom biogas och eftersom gårdens ägare aldrig hamnat i konflikt på grund av sin verksamhet blev det förhållandevis enkelt att få tillstånd och driva igenom investeringen. Det kan vara tidskrävande att få miljötillstånd i lantbruksbranschen men det gick snabbt för anläggningen på Maglasäte Gård:

”De (Länsstyrelsen) ville ju inte få den stämpeln på sig att i Skåne ligger man bara och bromsar, där byggs inga biogasanläggningar för det är myndigheterna som säger att man ska ha hängsle och livrem på sina beslut. Det upplevde vi som positivt, framförallt det stora intresset därifrån. I och med att vi profilerar det här med kretsloppstänkande här inom gården, jag märkte att när jag presenterade hur vi tänkte så var det precis som om de fick en aha-upplevelse. De här tänker ju rätt.”

Ägarna använder sig av en kontakt som ger råd när det gäller råvaror, kontakten samarbetar bland annat med forskare vid Lunds Universitet. Dessa forskare arbetar med energiutvinning från olika råvaror.

För att bygga anläggningen fick Maglasäte Gård EU-bidrag på fyra miljoner kronor, vilket var en avgörande faktor för investeringsbeslutet. Hade man inte fått bidraget hade man inte kunnat investera i anläggningen.



Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR) ägs av sex kommuner: Bjuv, Båstad, Helsingborg, Höganäs, Åstorp och Ängelholm. NSR AB har som mål att ta hand om avfall och återvinningsmaterial på bästa sätt. Vid hantering av avfall tar de hänsyn till miljö, arbetsmiljö, teknik och ekonomi. NSR omsatte år 2011 cirka 420 miljoner kronor och har 142 anställda (NSR AB, 2011). Den intervjuade respondenten är Kim Olson, VD för NSR.

4.6.1 INITIERINGSFASEN

I slutet på 80-talet uppstod det ett problem på NSR:s soptipp och berodde på slakteriavfallet som lades på soptippen. Detta krävde att depån och dess konstruktion sågs över. Huvudsyftet var att ta hand om slakteriavfall och omvandla det till växtnäring som spridas på åkrarna. Biogasen som då skapades blev en effekt som man i efterhand hittade ett användningsområde till.

NSR:s kompletta biogasanläggning, som den ser ut idag, stod klar 2005. Samma år började man driva bussarna i Helsingborg på biogas, vilka NSR skulle förse med gas. NSR har avtal med Öresundskraft som köper all deras gas och sedan säljer den vidare till bussdepån. Huvudsyftet med investering år 2005 var inte att tjäna pengar utan bidra till miljön. Man skulle dock täcka kostnaderna.

Sedan år 2005 har NSR endast gjort små justeringar i tekniken. Den stora satsningen har skett inom kompetensen och drift eftersom produktionen av biogas fungerade men saknade lönsamheten. Denna satsning i drift och kunskap var nödvändigt för att få NSR ekonomiskt lönsamt. NSR producerade endast 20 GWh biogas och men de behövde producera ca 40 GWh för att bli lönsamma.

"Lönsamhet är som syre och det är en förutsättning."

NSR planerar att bygga ytterligare en anläggning och dubbla produktionskapaciteten till 80 GWh. En större anläggning bidrar till stora driftsfördelar och lägre produktionskostnader. Incitamentet till detta är behovet av mer biogas för att driva deras egna transporter och busstrafiken samt behovet av mer gödsel i Skåne. Deras ambition är att producera 200 GWh biogas år 2017 och även transformera det till flytande form. NSR menar att man bör se över biogasens nästa användningsområde eftersom det finns risk att bussar och taxibilar inte alltid kommer att köra på biogas.

4.6.2 BEDÖMNINGSFASEN

NSR lyder under aktiebolagslagen och ska eftersträva att vinstmaximera. Dock ligger ägardirektivet över aktiebolagslagen och ställer vissa kriterier en investering ska uppnå. NSR utför inga investeringar som inte stödjer regional utveckling, miljönytta och ekonomisk hållbarhet. Investeringen ska uppfylla samtliga kriterier och om ett kriterium inte uppfylls genomförs inte investeringen.

NSR kvantifierar miljönyttan i sina kalkyler i form av koldioxidbalans. De tar hänsyn till den koldioxid de tillför och minskar genom de aktiviteterna som de utför. NSR:s mål är att förbättra koldioxidbalansen och bli nettosänkare. De eftersträvar att ta hjälpa miljön mer än vad de skadar den i form av utsläpp av koldioxid.

Personlighet och erfarenhet påverkar hur man viktar de olika faktorerna som är i ägardirektivet men även om direktiven finns angivna kan man som person vikta de olika mycket.

"Under min tid har man viktat ekonomin mer än miljön, innan var det mer miljö än ekonomi"

Den nya anläggningen klarar av både miljökrav och de ekonomiska kraven eftersom NSR har försökt strukturera och kvantifiera, vilket bidrar till att det blir mindre tyckande. Det viktigaste är att klara alla tre kriterierna.

4.6.3 BESLUTSFASEN

NSR:s investeringsbeslut tas i styrelsen. Investeringar som styrelsen och ledningen på NSR tyckt olika om har förut vid tillfällen genomförts med resonemanget:

“Vi gör det för miljönsskull.”

NSR erhöill bidrag för investeringen år 2005, dock kan VD:n inte uttrycka vikten av bidragets betydelse eftersom jobbade på företaget då. Han tror att den avgörande faktorn var att ägarstrukturen ser ut som den gör. De sex kommunerna motiveras av miljönyttan och genomför investeringar utan en ekonomiskt motiverad kalkyl i grunden. Detta har möjliggjorts på grund av kommunernas goda kapitalresurser.

5. ANALYS

I analysen kommer empirin att reflekteras över med hjälp av den teoretiska referensramens innehåll. Analysen följer samma mönster som det empiriska avsnittet och utgörs således av en diskussion utifrån de tre faserna i investeringsbeslutprocessen.

5.1 INITIERINGSFASEN

5.1.1 INVESTERINGAR PÅ GRUND AV PROBLEM OCH BEHOV

Investeringsbeslutprocessen som Bower (1970) beskriver den verkar ligga i linje med flera beslutsmodeller, då han sammanfattar initieringsfasen till samtliga aktiviteter från det att investeringsidé uppstår tills dess att idén presenteras i ett konkret förslag. Han beskriver en process som börjar med ett behov eller ett problem. Cyert och Marsh (1963) utgår också från att ett problem leder till att investeringsidéer initieras och utreds. Initieringsfasen ligger därmed i linje med den rationella och satisfierande beslutsteorin som också initieras av att ett problem påträffas. Studien har visat att initieringsfasen i biogasbranschen i praktiken sker likt dessa teorier.

Det har varit distinkta problem som initierat de flesta av de investeringar som de undersökta kommunala aktörerna har gjort i biogasbranschen. De investeringar som de kommunala aktörerna gjort efter man hade gjort de investeringar som krävdes för att lösa sina problem har man inte varit tvungen att göra. Dessa investeringar kan därför snarare beskrivas med att de har varit behovsbaserade. De privatägda företagen har däremot uteslutande gjort investeringar på grund av upplevda behov, inte för att man har varit tvungen att göra någon investering i syfte att lösa ett problem. Nedan ges en sammanfattning av de olika organisationers initieringsfaser.

Den initiala investeringen i biogasbranschen av Tekniska Verken, vilket skapade Svensk Biogas i Linköping, grundades i problemet med luftens förorening och ett problem med slakteriavfallet. De investeringar som gjorts av Svensk Biogas sedan dess initierades av ett behov. Behovet var att öka sin kapacitet för att möta Östgötatrafiks ökande efterfrågan. NSR hade liknande problem som Linköpings kommun med slakteriavfallet och eftersträvade på samma sätt att hitta en lösning till detta problem. Behovet att lösa detta problem resulterade i en investering i företagets biogasverksamhet. Även Kristianstad Biogas startades på grund av att man inom kommunen

upplevde ett problem med slakteriavfall och man initierade investeringen i en biogasanläggning för att lösa problemet. De investeringar som Kristianstad Biogas har gjort sedan dess har varit i syfte att öka lönsamheten i organisationen.

SBI är ett privatägt företag vars finansiering kräver vinster från verksamheten i en större utsträckning än de ovan nämnda kommunalt ägda organisationerna. Detta skapar ett behov av vinster vilket således kan anses vara det underliggande behovet till varje investeringsprocess. I SBI:s fall är det ofta kunderna som söker kontakt men de letar även aktivt efter nya projekt för att generera vinster. SBI gör ett omfattande arbete av att skapa ett konkret förslag för investeringar vilket innebär att initieringsfasen från behov till formulerad investeringsidé sträcker sig över en lång tid.

Likheter till Bowers (1970) teori om initieringsfasen finner man även hos Maglasäte Gård. Initieringen av Maglasäte Gårds biogasanläggning grundades i ägarnas behov av att differentiera sin gård från konkurrenterna genom att visa kretsloppstänkande. Maglasäte Gårds initieringsfas var mycket lång och investeringsidén växte fram i takt med att gården märkte att de kunde genomföra investeringen. Energibolaget Triventus som satsar på förnybar energi hade sin fokus på vindkraft tills det att man kände behovet att expandera och bredda sin verksamhet. Detta behov initierade investeringsprocessen för projektet i Vadsbo.

Att investeringarna initierades av dels av problem och dels av behov kan vara kopplat till osäkerheten i branschen. De kommunala aktörerna hade problem som behövdes lösas och var tvungna att göra investeringar. De hade dessutom kapital för att göra dessa även om man inte skulle få positiv avkastning på det satsade kapitalet. Man räknade med att få kostnader och visste att man skulle kunna bära dessa. Osäkerhet verkar därför ha spelat en mindre roll hos de kommunalt ägda bolagen än hos de privata aktörerna.

De privat ägda organisationerna initierade sina investeringar mycket senare än de kommunala. SBI startade till exempel sin verksamhet år 2005-2006 och även de andra privata aktörerna är nya i biogasbranschen relativt de kommunala aktörerna. De privat ägda företagen är beroende av lönsamheten och är därför exponerade för osäkerheten i branschen på ett annat sätt än de kommunala aktörerna med sina stora tillgångar på kapital. De kommunala aktörerna framförde ett

tydligt intresse av och ett utrymme för fler privata aktörer på marknaden, men de verkar söka sig in i branschen först under de senaste åren eftersom man ser större chanser för lönsamhet.

Analysen pekar på att investeringar i nyetablerade marknader kan initieras trots osäkerhet när vissa samhällliga problem uppstår. Detta håller sig dock inom vissa gränser då det krävs stora mängder kapital och ett oberoende av ekonomiska vinster för att investeringarna ska göras. Investeringarna verkar inte initieras av privata bolag om osäkerheten anses vara för hög. Detta tyder på att anledningen till att biogasbranschen överhuvudtaget existerar till stor del kan bero på andra mål än ekonomisk avkastning. Flera av de privata företagen upplever problem med lönsamheten och detta kan grunda sig i att biogasbranschen har växt fram på grund av andra anledningar än lönsamhet.

5.1.2 ANTALET AKTÖRER

Marginalismmodellens utgångspunkt för en beslutsprocess är den för tillfället aktuella situationen, från vilken man analyserar möjligheter för positiva förändringar och sedan tar beslut som leder åt det valda hållet. En beslutsprocess ifrån detta perspektiv kräver inte en specifik orsak till att den uppstår. Perspektivet är alltså öppet för både problem och behov som initierande faktor, men även för möjligheter som plötsligt dyker upp eller ett generellt intresse av att utvecklas åt ett visst håll. Perspektivet framhäver att de investeringar som görs i biogasbranschen har sin utgångspunkt i en viss rådande situation och initieras genom en önskan om förändring därifrån på grund av problem, behov, intressen eller andra anledningar. Man undersökte sina möjligheter utifrån dessa situationer och valde möjliga alternativ, man hade inte ett specifikt mål som man konstant sökte att uppnå.

Det är möjligt att analysera de undersökta investeringsbeslutsprocesserna utifrån marginalismmodellens perspektiv trots deras likhet till den rationella, satisfierande och Bowers (1970) modell. De kommunala aktörerna upplevde specifika problem som initierade investeringsbeslutsprocesserna vilket resulterade i ett flertal biogasanläggningar. Man kan dock även se på dessa problem i kontexten av en situation. I Svensk Biogas fall var det en rådande situation med avfalls- och luftproblem som initierade investeringen i en biogasanläggning, och senare en situation då man ansåg sig behöva möta den framtida efterfrågan på biogas. Situationen kan ses som utgångspunkten från vilken man sedan letade efter lösningar eller möjligheter för att uppnå en önskad förbättring och förändring. På ett liknande sätt kan man använda marginalismens perspektiv på de andra undersökta investeringarna.

Även utsägelsen av NSR:s VD visar att investeringsbeslutsprocesser kan ha sin utgångspunkt i marginalismmodellen. Han berättar att han är medveten om att branschen är ny och har potential för tillväxt och förändring. Han tror också att användningsområdet för biogas kommer att förändras och försöker förbereda sig för detta genom att se över sina anläggningar och planera sin framtid. Detta ger intrycket av att framtida investeringar kommer att initieras eftersom man ser på sina möjligheter och väljer att stegvis anpassa sin verksamhet till framtida behov. Samtidigt kan detta tankesätt tolkas som att NSR inte kommer arbeta mot ett fixerat mål utan anpassa det beroende på den i framtiden rådande situationen vilket är essensen av marginalismens tankesätt av att trassla sig igenom.

Detta tankesätt skapar en medvetenhet av att investeringar i branschen påverkas av den framtida utvecklingen inom själva branschen men även av andra faktorer. Organisationer ser på sina handlingsmöjligheter eftersom man vill förändras eller utvecklas på ett visst sätt. Respondenter har påpekat att kunskapsutvecklingen går sakta på grund av det lilla antalet aktörer på marknaden och man går därför miste om skalfördelar. De kommunala aktörerna verkar ha gynnat investeringsmöjligheterna i branschen genom sina investeringar i biogas. Chansen att privata aktörer anser en investering i biogasbranschen vara ett positivt handlingsalternativ, då man är i en situation från vilken man vill utvecklas och förändras, ökar i dagsläget om fler investeringar görs. Synergieffekter kan skapas och främja investeringar ytterligare. Ytterligare investeringar har potential att leda till bättre teknik och en ökad kunskap inom branschen, vilket främjar antalet nya investeringar ytterligare. Om det finns ett politiskt intresse att utöka biogasbranschen på grund av dess positiva samhällliga effekter finns det därför anledning att investera mer i branschen, för att öka investeringar av privata aktörer.

5.1.3 INFORMATIONSSPRIDNING

Soptunnmodellen är lika flexibel som marginalismmodellen vad gäller initieringen av en beslutsprocess som investeringsbeslutsprocessen. Ifrån detta perspektiv lämnar man möjligheten öppen att det kan vara stokastiska möten av beslutsmöjligheter, problem, lösningar eller olika deltagare som kan vara orsaken till att en investeringsbeslutsprocess initieras. Perspektivet framhäver att en ökad medvetenhet om biogasbranschen kan bidra till ett ökat antal investeringar i branschen, eftersom man genom en ökad medvetenhet ökar chansen för de ovannämnda stokastiska mötena.

Ett sådant stokastiskt möte kan exempelvis ligga till grund för investeringen i biogasanläggningen av Kristianstad Biogas. I koncernen Tekniska Verken som startade biogasverksamheten och företaget Kristianstad Biogas sysslade man redan med biogas sedan tidigare. Man kombinerade hanteringen av avloppsrester med biogasproduktion inom reningsverken. Detta innebär att man kan ha lösningen funnits innan problemet uppstod och därmed skedde investeringsbeslutsprocess i likhet med soptunnemodellen.

Triventus erhöll informationen om Brogas-projektet av en tillfällighet. Initieringsfasen för Brogas-projektet kan avspeglas av soptunnemodell då de stokastiska strömmarna av deltagare, problem, beslutstillfällen och lösningar blandades och resulterade i att Brogas-projektet initierades. Triventus letade efter en investeringsmöjlighet och Brogas-projektet dök upp genom att man kom i kontakt med en person som hade information om projektet.

Soptunnemodellen framhäver på så sätt att tidigare erfarenheter med biogasbranschen och en ökad medvetenhet kan höja chansen att investeringar i branschen görs. Möten mellan människor med sådan erfarenhet kan resultera i en Likaväl kan kunskap inom biogasbranschen finnas hos en person i form av en lösning, och efter flera år komma i kontakt med ett problem så som Linköpings kommun och Kristianstads kommun kan ha upplevt det.

Analysen visar att investeringar kan komma att öka inom branschen ju fler personer som kommer i kontakt med den informationen som finns i branschen. Biogasverksamhetens egenskap att skapa ett kretslopp gör den till en möjlig lösning för ett flertal problem som upplevs i dagens samhälle. Växthuseffekten luft- och miljömässiga föroreningar är omdiskuterade problem idag som skulle kunna åtgärdas genom bland annat biogasverksamhet. Genom att information och medvetenhet sprids om biogas så finns potentialen att denna lösning kommer i kontakt med problem som dessa vilket resulterar i ett ökat antal investeringar i biogas.

5.2 BEDÖMNINGSFASEN

5.2.1 FAKTORER I INVESTERINGSBEDÖMNINGEN

Bedömningsfasen i investeringsprocessen följer direkt efter initieringsfasen, alltså efter det att investeringsidén har uppstått och framförts. Här integreras de olika alternativen med företagets strategiska position. Bower (1970) anser att man i denna fas fokuserar informationsinsamling och bedömning. Junnelius (1974) påpekar att det är viktigt att beslutsunderlaget är väl genomarbetat och att investeringens konsekvenser kartläggs utifrån fler perspektiv än det ekonomiska. Detta påpekande stämmer väl överens med vad vår studie har identifierat i biogasbranschen. Både ekonomiska, miljömässiga och andra strategiska faktorer vägs in i investeringsbedömningen.

På SBI så ser man en tydlig koppling till ekonomisk vinst och de arbetar utifrån en given kalkylränta som de ska upprätthålla i anläggningen. Miljövinster eller någon strategisk vinst nämns aldrig i SBI:s investeringsbedömning. Den teoretiska sammanställningen visade att investeringsbedömning är starkt kopplat till osäkerhet och att det bland annat är på grund av osäkerhet som investeringsbedömningen bör komplettera investeringskalkyleringen. SBI uttrycker mycket lite osäkerhet och detta kan vara en av anledningarna till att endast investeringskalkyleringen är en central del i deras investeringsbeslut. Det enda undantaget vi kan se är i den anläggning som de endast är minoritetsägare i. I detta investeringsbeslut hamnar en strategisk bedömning i centrum, nämligen att de vill få kunden att känna sig trygg i sitt köp. Dock nämner de att de mer ser detta ägande som en tjänst än en investering, det kan därför diskuteras om detta är ett investeringsbeslut, även ifall det rent juridiskt och företagsekonomiskt är korrekt att benämna deras ägande en investering. En central del i bedömningsfasen är enligt Bower (1970) att koppla sitt alternativ till sin strategiska position. Detta är svårt att uttala sig om på SBI eftersom de har en stark och enkel fokus på ekonomisk lönsamhet. SBIs bedömningsfas skiljer sig från Junnelius (1974) då han menar att man inte endast bör se på en investering utifrån ett ekonomiskt perspektiv. Vilket upplevs att SBI gör, då investeringens lönsamhet har en hög relevans och andra avgörande faktorer inte nämns.

Som kontrast till SBI kan man resonera utifrån Maglasäte Gårds investeringsbeslut. Här identifierar vi en tydlig koppling till strategimålsättning vilket är i likhet med Bower (1970). Junnelius (1974) menar att investeringens konsekvenser ska kartläggas utifrån fler perspektiv än ekonomiska och vår uppfattning är att Maglasäte Gård inte hade direkt ekonomisk vinst på själva investeringen som

huvudsyfte. Ekonomisk vinst är en förutsättning för anläggningen men direkt avkastning är inte deras huvudfokus i bedömningen. Utan huvudsyfte och vad som vägledde dem i sin bedömning var de icke finansiella konsekvenserna i form av det mervärde en biogasanläggning kan ge deras försäljning av kött samt gårdens kretsloppsimage. Deras huvudmål är ett strategiskt och mer långsiktigt mål och den ekonomiska kalkylen får därför en underordnad betydelse i bedömningen. Gården drivs som ett företag och har under alla år sysslat med investeringar av olika typer men kompetens och spetskunskap om kalkylering och ekonomisk analys finns troligen inte inom företaget. Detta kan ha påverkat att kalkylen hanteras mer som en förutsättning för att det ska funka istället för att ha som huvudmål att kalkylen ska bli så bra och lönsam som möjligt.

I Kristianstad Biogas gjordes bedömningen rörande de senaste investeringarna genom att ta hänsyn till framtida förväntningar om marknadens utveckling. Miljömässiga tankar påverkade inte bedömningen för dessa eftersom man mäter och bedömer investeringen på sista linjen och lönsamhet står då i fokus. Verksamheten var dock redan miljövänlig, vilket kan ha bidragit till en minskad fokus på miljövänligheten och istället ett mer lönsamhets-orienterat bedömnings sätt. Kalkyler spelar en överordnad roll i bedömningsfasen av dessa investeringsbeslutsprocesser och i dessa finns inte miljöpåverkan kvantitativt värderad på något sätt i Kristianstad Biogas. Vilken typ av information som samlades i Kristianstad Biogas om biogasverksamhet innan man valde att ge sig in i denna är oklar, dock finns det tydliga tecken att politikerna som var inblandade i beslutsprocessen tog hänsyn till miljömässiga fördelar då man valde en biogasanläggning istället för förbränning av avfallet. Informationsinsamling och bedömning i dessa två företag har grundats mycket utifrån ekonomiska och strategiska faktorer i form av investeringskalkyleringar och andra kompletterande bedömningar vilket faller i linje med Bowers (1970) bedömningsfas.

Att ta hänsyn till investeringens konsekvenser utifrån flera perspektiv än bara ekonomiska påpekar Junnelius (1974) som viktigt. I NSR:s bedömningsfas kan studien tydligt identifiera att hänsyn tas till flera faktorer än endast de ekonomiska och tekniska faktorerna. NSR har till och med flera andra faktorer som krav på sina investeringar. NSR gör inga investeringar som inte stödjer regional utveckling, miljönytta och ekonomisk hållbarhet. Investeringen ska uppfylla alla tre kriterierna, om ett kriterium faller blir investeringen inte av. Detta innebär att de inte har möjlighet att bara bedöma investeringen utifrån ekonomisk nytta. Detta innebär att de också är det enda företaget som kvantifierar miljönyttan i praktiken. NSR kvantifierar idag miljönyttan i kalkyler i form av att ta hänsyn till hur investeringen påverkar koldioxidbalansen, alltså vad investeringen

tillför eller minskar i koldioxidhalt i luften. Att det endast är NSR som kvantifierar miljönyttan kan tyda på att det krävs formella krav för att investerarna ska införa kvantifierad hänsyn till miljön i sin investeringsbedömning.

Tendenser av både Bower (1970) och Junnelius (1974) åsikter om bedömningsfasen finner man i Triventus bedömningsfas. Triventus kvantifierar inte miljönyttan i sina kalkyler men eftersträvar miljönyttan. Det finns en personlig drivkraft till att skapa miljönytta och denna personliga motivation för miljönytta driver Triventus och är en icke finansiell avgörande faktor i bedömningen. Triventus investeringsbedömning grundas i ett långsiktigt där man tar hänsyn till trender, marknadsutsikter och gör riskbedömning efter konjunkturen. Men oberoende vilken investering det är så måste investeringarna i framtiden vara ekonomiskt motiverande genom att man kräver att biogasverksamheten numera ska kunna stå på egna ben.

Flera källor har pekat på att ett flertal faktorer vägs in i ett investeringsbeslut (Yard 2001, Macheridis 2004, Chan 2004, Andersson och Greve 2010). Studien har kunnat identifiera att man i branschen tar hänsyn till både ekonomiska, miljömässiga och andra strategiska faktorer i sin investeringsbedömning. En central del i investeringsbedömningen i biogasbranschen är att man ser på många andra faktorer än bara den ekonomiska kalkylen. Detta synsätt på investeringsbedömning gör att investeringarna i biogasbranschen skiljer sig väldigt mycket åt eftersom investeringarna uppfyller olika typer av mål. Vissa anläggningar kan existera för att man ska ta hand om sopor, vissa på grund av miljöskäl och andra för att investeraren ska tjäna pengar. Detta gör biogasbranschen till en dynamisk och mångsidig bransch som man kan se på ur många olika perspektiv.

5.2.2 FLEXIBILITET

Det är speciellt viktigt i osäkra branscher att göra investeringarna så säkra som möjligt. En av bedömningsfaktorerna som togs upp i det teoretiska avsnittet var flexibilitet, vilket gör investeringar just säkrare och mindre osäkra. Flexibilitet innebär att göra investeringar mindre beroende av en och samma utvecklingsinriktning.

På SBI framkom det att de inte direkt anpassar sina anläggningar på något sätt för att göra dem flexibla i någon större utsträckning. SBI skapar flexibilitet i viss mån genom att basera samarbetet på att finansiering och miljötillstånd fortskrider som planerat. Detta förfarande säkrar dem under

investeringsprocessen men det ökar inte flexibiliteten efter att investeringen är genomförd. Även ifall Triventus arbetar med olika volymer, substrat och tekniker så har Triventus inte någon direkt flexibilitet på sina anläggningar eftersom de till exempel inte har anpassat sina biogasanläggningar till ta emot ett större antal olika varianter av substrat.

Triventus har dock delmål utmed investeringsprocessen som måste uppfyllas för att de ska gå vidare i processen. De skapar punkter längs investeringsprocessen som gör att de kan dra sig ur. Effekten av detta är liknande som SBI vilket endast skapar flexibilitet innan investeringen är helt genomförd. För att en anläggning ska bli flexibel krävs det att man till exempel anpassar anläggningen så att man kan mata den med andra substrat om något händer på input-sidan eller anpassar anläggningen så att man kan producera något annat om något händer på output-sidan. Ett konkret exempel skulle vara om till exempel Triventus skulle anpassat sin anläggning på Gotland till att ta emot ett stort antal andra substrat än sockerbeter och till exempel möjliggjort så att man kunde leverera fordons-gas.

På Maglasäte Gård togs det hänsyn till flexibilitet till viss del. Anläggningen är beroende av elpriser i dagsläget. Anläggningen blir därför mer flexibel genom att man gör det möjligt att använda gasen till något annat. Man har anpassat maskinhallen på Maglasäte Gård så att man i framtiden möjligtvis kan börja producera fordons-gas men det krävs för stora investeringar i dagsläget. Flexibilitet gentemot användning och kunder uppnås inte förrän man kan använda gasen till något annat externt ändamål än tillverkning av el. Anläggningen är alltså förberedd för flexibilitet men det är inte genomfört. Anläggningen är inte heller direkt anpassad så att man kan ta hand om ett stort antal olika substrat. De har dock möjlighet att inom en snar framtid ta emot mat-slurry vilket ökar antalet substrat de kan ta emot. Den lösning som Maglasäte Gård såg det är att öka produktionen om det går dåligt vilket kan kännas lite osäkert då det bygger på att man aktivt måste öka investeringarna i dåliga tider. Finns det kapital och mod är detta dock ett alternativ.

I de kommunalt ägda bolagen arbetar man inte med flexibilitet och grunden till detta kan vara att anläggningarna anses existera och drivas av flera anledningar än bara ekonomisk vinst. Hänsyn till flexibilitet kan bli mindre viktigt i dessa företag eftersom man har inställningen att behålla anläggningarna oavsett hur bra eller dåligt de går rent ekonomiskt.

Trots den relativt stora osäkerheten i biogasbranschen pekar studien på att branschens investeringar inte karaktäriseras av någon större flexibilitet. En ökad nivå av flexibilitet skulle kunna göra att branschen betraktas som säkrare och en ökad säkerhet kan locka till sig investerare och mer kapital. Detta innebär att en ökad flexibilitet på anläggningarna kan bidra till en ökad tillväxt i biogasbranschen.

5.2.3 BEGRÄNSAD INVESTERINGSBEDÖMNING

Bower (1970) och Junnelius (1974) förespråkar väl genomarbetade beslutsunderlag, men som redan diskuterat är den rationella beslutsmodellen normativ och orealistisk i sina antaganden och den verkar endast fånga idealbilden av hur bedömningen bör ske. Den satisfierande modellen tar hänsyn till detta och är mer verklighetsnära eftersom den säger att bedömningen är begränsad.

Den satisfierande modellen är ett tydligt inslag i Svensk Biogas. Man samlade information i den mån man kunde och jämförde olika alternativ i alla investeringsbeslutsprocesser, men man saknade tidigare erfarenheter och var tvungen att gissa många gånger. Detta påminner om hur den satisfierande modellen förklaras eftersom informationsinsamling och bedömning är begränsad. På Kristianstad Biogas så framgår det också tydligt att man inte kan ta hänsyn till alla faktorer och all information och detta tyder på att investeringsbedömningen i verkligheten har likheter med den satisfierande modellen. Kristianstad Biogas har miljömål som en del av bedömningen men man kvantifierar inte miljönyttan på något sätt även om detta skulle vara det rätta sättet att utvärdera investeringen utifrån om man ska ta hänsyn till alla mål och därmed all information. På Maglasäte Gård utvärderar man å andra sidan inte alla sina alternativ. Framförallt eftersom man i stort sett direkt valde en svensk och lokal aktör för att bygga anläggningen på gården. De var dock medvetna om att ett stort antal andra alternativ fanns tillgängliga men de tog aktivt inte hänsyn till alla. De gjorde även sin bedömning innan de mottagit alternativen vilket talar emot den rationella modellen. I Kristianstad Biogas saknades det kunskap om vilka möjligheter man har att driva företag lönsamt och dra ekonomisk nytta av anläggningen istället för att bara driva anläggningen som en samhällsservice. Investeringsbedömningen blir begränsad eftersom man inte har all kunskap och information. Detta problem kan uppstå framförallt i nyetablerade branscher eftersom det finns begränsad tidigare erfarenhet.

Det investeringsunderlag som samlades in på Triventus till Brogas i bedömningsfasen visar tendenser som går i linje med den satisfierande modellen. Vid Brogas-projektet som uppstod som

en relativt snabbt uppstådd möjlighet hade Triventus inte förmågan eller tiden att hantera all relevant information eftersom de saknade erfarenhet av biogasanläggningar samt var under tidspress. Triventus hade vid beslutet ett investeringsunderlag som var baserat på andra anläggningar och detta ansågs vara tillräckligt rätt enligt dem. Att bara bygga en bedömning på andras erfarenhet är svårt men ibland nödvändigt. Triventus hade dock troligen nytta av sin kunskap av investeringar i vindkraft eftersom det finns likheter i de båda branscherna.

SBI är det företag vars beslutfattande har minst intryck av den satisfierande modellen. Deras investeringsprocess är lång och på grund av att SBI verkar vara geografiskt flexibla med sina investeringar har de förutsättningar att ha en beslutsprocess som går mindre åt det satisfierande hållet. De har möjligheten att utvärdera och väga ett stort antal olika alternativ mot varandra när de arbetar fram sina investeringsprojekt.

Vad som är viktigt att påpeka är att även ifall SBI har möjlighet att ta hänsyn till ett stort antal olika alternativ och utnyttjar mycket information så kan de inte ta hänsyn till all information. Den rationella modellen om beslutfattande går alltså aldrig helt att uppnå, men man kan dock se mer tendenser av den i deras beslutfattande relativt studiens andra respondenter. Bedömningsfasen är alltid begränsad i mer eller mindre utsträckning vilket innebär att investeringsbedömning aldrig kan utföras på ett perfekt sätt. Detta betyder att det alltid kommer ske misstag och felbedömningar vilket påverkar osäkerheten i en bransch.

5.2.4 TID OCH ERFARENHET

Som tidigare nämnt fick Triventus ta tillfället i akt och ta ett snabbt beslut angående Brogasprojektet. Om man skulle söka och bedöma investeringsunderlag mer i likhet med den rationella modellen skulle processen kräva mycket tid och Triventus kunde då förlora investeringsmöjligheten eftersom investeringsbeslutsprocessen var mycket tidsbegränsad. Tidsaspekten gjorde därmed att deras beslut fick mer intryck av den satisfierande modellen. Om Triventus investeringsbeslut hade förbättrats om de hade mer tid är svårt att uttala sig om. Studien och annan litteratur pekar dock på att desto mer tid man har och desto mer bedömningen kan gå i linje med den rationella modellen, desto bättre beslut kan fattas. Svensk Biogas styrker detta påstående genom att de påpekar att tidsaspekten är viktig för att fatta ett bra beslut. Svensk Biogas kände en stor tidspress under investeringsbeslutsprocessen och de är säkra på att man hade tagit bättre beslut om mer tid hade funnits för dessa.

Som tidigare nämnt så är investeringsbedömningsfasen hos SBI en mycket lång och strukturerad process, precis som rationella beslutsteorier förklarar denna del i processen. Desto mer tid man har desto mer rationellt beslutsfattande sker. Även ifall biogasbranschen är en nyetablerad och osäker bransch upplever SBI mycket lite osäkerhet och de framhäver att deras beslut är rutinartade. SBI har, relativt de andra, mest erfarenhet och upplever minst osäkerhet och detta kan vara en anledning till att SBI:s investeringsbeslutsprocess är mer lik rationellt beslutsfattande än de andra aktörernas beslutsprocess. SBI agerar i likhet med som om de befinner sig på en väletablerad marknad. De arbetar systematiskt och använder sig av mycket omfattande beslutsunderlag. SBI är också det företaget som uttrycker störst finansiell fokus. En intressant parallell kan vara att den finansiella fokusen tvingar fram en längre och mer rationell beslutsprocess.

Desto mer erfarenhet och tid man har och desto mindre osäkerhet man upplever, desto mindre satisfierande blir processen. Detta talar för att investeringsbeslutsprocessen är mer rationell desto mer tid och rutin som finns på marknaden vilket är i likhet med en väletablerad marknad. Vad som även är intressant är att flera av respondenterna påpekar att de skulle tagit bättre beslut om de hade mer tid. Detta tyder på att desto mindre satisfierande modell som återfinns i beslutfattandet desto bättre beslut fattas. Vår diskussion argumenterar för att en mer rationell beslutprocess påverkar investeringsbeslutet positivt men frågan är om nyetablerade branscher inte behöver aktörer som agerar mindre rationellt för att kunna expandera. Ibland krävs det högst osäkra satsningar och mindre rationellt handlande för att en bransch ska kunna utvecklas i en snabb takt.

5.3 BESLUTSFASEN

5.3.1 CENTRALA BESLUT

Det sista steget i investeringsbeslutsprocessen benämner Bower (1970) för beslutsfasen. Ledningen tar i denna fas det slutgiltiga beslutet med hänsyn till företagets strategiska planering och övergripande mål. Junnelius (1974) menar att det slutgiltiga beslutet kan tas på olika nivåer. Vid centraliserade beslut, högt uppe i organisationen kan en helhetsbild av företaget erhållas, dock kan ett centraliserat beslut vara långsamma samt skapa inflexibilitet. De centrala besluten är oftast inte heller baserade på fördjupad kunskap.

Studien har visat att styrelsen oftast tar de slutgiltiga besluten. Styrelsen tar antingen beslutet själva, tillsammans med VD:n eller med en investeringsansvarig, detta har framkommit från fem av våra sex respondenter. Att ta ett centralt beslut kritiserar i teorin eftersom beslutet kan minska en organisations flexibilitet på grund av tidskrävande informationsdelning från en organisations nedre nivåer upp till styrelsen. Detta har vi sett förekomma hos de valda respondenterna, vars investeringar ofta först måste bearbetas och investeringsunderlag som möter samtliga aktörernas mål och intressen skapas. Därefter ska man skriva kontrakt och söka tillstånd hos olika myndigheter för att få genomföra en investering. Ett tillstånd som har framkommit kan överklagas och förlänga det slutgiltiga beslutet.

Endast hos Maglasäte Gård är det ägarna som tar det slutgiltiga beslutet. Detta kan bero på att Maglasäte Gård är ett litet bolag med endast två ägare. Ägarna är starkt involverade i verksamhet och har den helhetsbild samt kunskap som behövs för att fatta snabba beslut. Detta är naturligt i små företag eftersom ägarna har både en ledande- och operativ roll. Jämfört med de övriga företagen tog Maglasäte Gårds ägare ett snabbt beslut. Det snabba beslutet kan bero på att Maglasäte Gård snabbt fick igenom sitt tillstånd att driva igenom sin investering.

Det kan finnas flera effekter som ett mer eller mindre centraliserat beslut kan ha på investeringar. En effekt som ett centraliserat beslut kan ha är att målen med investeringen påverkas. Ett centraliserat beslut kan bli långsamt och involverar ofta ett flertal personer. Desto längre tid någonting tar och desto fler personer som är inblandade i ett investeringsbeslut, desto fler mål finns det att ta hänsyn till. Det är troligen denna effekt som Maglasäte Gård vill undvika genom att vara ensam ägare till anläggningen.

Möjligheten att kunna ta snabba beslut och inte behöva ta hänsyn till ett större antal aktörers mål kan vara värdefullt i en nyetablerad bransch. Behov av att agera snabbt och ha möjligheten att koncentrera sig på snabb lönsamhet kan uppstå. Om man till exempel använder sig av kapital som härstammar utanför företaget, till exempel riskkapital, är det viktigt att kunna visa en avkastning snabbt. Har man för många aktörers mål att tillgodose finns det en risk att investeringen blir kostsam och inte lönsam. Dock styr företagen inte hela denna beslutsprocess själva. Tillstånden behandlas av olika myndigheter. Tillståndsansökningen kan fördröja beslutsprocessen och kan enligt Triventus bero på låg kompetens på myndighetsnivå. Detta tyder på att rutin och tidigare

erfarenheter kan saknas på nya marknader, inte bara hos de organisationerna som bedriver en verksamhet på nya marknader, utan även hos externa aktörer vilka påverkar investeringsbesluten.

5.3.2 MAKTFÖRHÅLLANDEN

Koalitionsmodellen framhäver tendenser av att maktförhållanden påverkar ett investeringsbeslut eftersom ett flertal intressenter med olika mål har inflytande på det slutgiltiga beslutet. Målkonflikter och mångtydlighet kan uppstå och påverka de slutgiltiga besluten då flera intressenter påverkar ett beslut. Att ett flertal intressenter får möjlighet att påverka ett beslut hänger ihop med organisationers struktur. Det kan även ske genom att man förenar sina intressen och samarbetar i form av en koalition, för att på så sätt få större möjligheter att uppnå sina mål. Ett sådant samarbete kan leda till att man kompromissar och söker efter en lösning som till viss del gynnar alla intressenter.

Studien har visat att de privatägda företagen har i ett flertal fall förenat sina intressen med andra aktörer och bildat ett samarbete i likhet med en koalition. Detta samarbete kan skapa målkonflikter och mångtydlighet och kan påverka de slutgiltiga besluten. Dessutom har vissa privata aktörer finansierat att ta hänsyn till, riskkapitalister till exempel vars intresse är hög och snabb avkastning.

SBI äger en del biogasanläggningar själva, en del samäger de med andra aktörer. Företaget finansierar sina investeringar via banklån. Triventus samäger båda sina biogasanläggningar med andra aktörer. Triventus finansierar sina biogasanläggningar genom riskkapital. Dessa samarbeten har grundats i begränsade kapitalresurser, delvis begränsad kunskap och ett strategiskt mål att säkra substrat genom samarbetet. De båda privata företagen har behövt motivera samtliga investeringar ekonomiskt för att möta finansierarnas intresse. Ett slutgiltigt beslut rörande en viss investering ska hos dessa företag således ta hänsyn till de olika delägarnas och finansierarnas mål. En investering ska bidra till vinst, uppnå avkastningskrav, vara utformad på ett visst sätt och i vissa fall bidra till miljön.

SBI framhäver att deras inblandade aktörer idag har samma mål, dock är SBI medvetna om att detta kan ändras i framtiden. Visar det sig till exempel att man kan producera biogas på ett effektivare sätt genom ett annat substrat kan de olika aktörernas mål gå isär. En lösning på detta problem kan skapa svårigheter i beslutsprocessen då man ska finna en lösning som gynnar samtliga intressenter,

vilket kan vara tidskrävande. Denna risk kan man även ana hos Triventus då de samäger båda sina anläggningar med andra aktörer.

Maglasäte Gård är ett undantag från de övriga företagen då det slutgiltiga beslutet tas av ägarna med hänsyn till dess egna mål och strategiska plan. Maglasäte Gård har tydligt klargjort att man vill vara ensam ägare för att underlätta beslutsfattandet. Man vill inte ha flera inblandade aktörer vars intressen och mål kan leda till målkonflikt och mångtydlighet. Man vill inte heller ha ett samarbete med kommunerna eftersom man inte vill vara beroende av kommunens politiska beslut. Dock påverkades man starkt av de statliga bidragen i sitt beslut att investera i en biogasanläggning.

Maglasäte Gård bära dock samtliga risker själva. En risk vi ser som kan bli problematisk är om elpriserna förblir låga en längre period. Genom att vara ensam ägare delar man inte sin finansiella risk med en annan aktör. Man går även miste om den kunskap andra aktörer hade kunnat bidra med, som man exempelvis gjorde i samarbetet Brogas. Att samäga anläggningar i en nyetablerad bransch kan vara ett sätt att dela på den finansiella risken, säkra substrat men även bidra med kunskap, vilket kan medverka till kunskapsutveckling och effektivisering. Man verkar således kunna minska vissa osäkra faktorer på marknaden. Nackdelen med att förena sina intressen och samäga är risken för målkonflikt och mångtydlighet. Enligt koalitionsmodellen resulterar mångtydlighet i att beslutsfattandet inte eftersträvar efter den ultimata lösningen utan föredrar alternativ som gynnar de inblandades olika intressen.

Koalitionsmodellen framhäver även risk för påverkan i investeringsbesluten av olika intressenter hos de kommunalt ägda företagen. Det var politiska processer som låg bakom de initiala investeringarna i biogasverksamhet, då man hade problem med slakteriavfall. Politiska processer kännetecknas enligt koalitionsmodellen av maktspel i vilka olika grupper bildar koalitioner och arbetar ihop för att få igenom sina intressen. I vilken utsträckning detta praktiserades under de undersökta investeringsbeslutsprocesserna kunde de genomförda intervjuerna inte fånga. En undersökning vilken fokuserar på ett specifikt sådant fall hade troligtvis krävts för en sådan insikt.

Vad denna undersökning lyckades fånga var att politiska mål påverkat tidigare investeringsbeslut starkt. Detta blir synligt då man tittar på NSR, Svensk Biogas och Kristianstad Biogas. Dessa verksamheter är kommunalt ägda och har bedrivits trots att de främst inneburit stora kostnader under många år. Kommunerna har drivit olönsamma verksamheter och olönsamma investeringar

på grund av politiska mål. Man ville bidra till miljön, lösa kommunala problem och har i vissa fall även setts som en positiv PR-effekt. Detta har möjliggjorts genom kommunernas goda kapitalresurser.

Politiska mål och beslut har påverkat de kommunalt ägda företagen men även de privat ägda företagen. Ett flertal av de investeringsbeslut som undersökts närmare har enligt respondenterna påverkats starkt av de bidrag som har kunnat erhållas av staten. Bidragen har underlättat finansieringen av investeringarna då mindre kapital har behövts och har således påverkat kalkylerna positivt. De statliga bidragen och skattebefrielseerna kan ses som ett styrmedel från staten. Detta styrmedel kan staten använda sig av för att uppmuntra aktörer att etablera sig inom en ny och osäker bransch som staten vill främja en utveckling i enlighet med Bakka et al (1988). Detta är ett tecken på att aktörer med en stark maktposition påverkar beslutsprocessen och kan påverka beslutsprocessen genom att utnyttja politiska processer, vilket faller i linje med koalitionsmodellens maktspel.

Koalitionsmodellen framhäver härigenom att investeringsbeslutsprocessen i beslutsfasen påverkas på olika sätt då ett flertal aktörer är involverade. Det tyder på för- och nackdelar att väga av. Beslutstagandet kan bli svårt eftersom olika mål måste uppfyllas, detta kan bli en tidskrävande process. Dessutom kan det vara osäkert om ett samarbete kommer att kunna ske i ett senare skede, beroende på hur situationen utvecklar sig. Fördelen är bland annat att man delar på risker i vissa fall och synergieffekter kan skapas genom kunskapsdelning, vilket kan leda till bättre beslutstagande.

6. SLUTDISKUSSION

Nedan sammanfattas de slutsatser som analysen har lett fram till. Slutdiskussionen kopplas ihop med studiens syfte och de frågeställningar som diskuterades i problematiseringen.

6.1 SLUTSATSER

Undersökningens syfte var att förklara hur investeringsbeslutsprocesser går till i en nyetablerad och osäker bransch. Studiens syfte uppfylls genom att besvara följande frågor: Hur ser investeringsbeslutsprocessen ut i en nyetablerad och osäker bransch och vad påverkar investeringsbedömningen? Som tidigare nämnt visade Roberts och Henneberry (2007) att investeringsbeslutsprocessen i en etablerad bransch som den europeiska fastighetsmarknaden inte avvek signifikant från hur den normativa litteraturen förklarar den. Vår studie pekar på liknande slutsatser. Även ifall biogasbranschen är en nyetablerad och osäker bransch så är investeringsbeslutsprocessen strukturerad likt existerande teorier med vissa undantag.

6.1.1 INITIERINGSFASEN

Undersökningen visar att investeringsbeslutsprocessen initieras av ett faktiskt behov eller problem som en organisation försöker bemöta. Man ser tendenser av att aktörer med stora tillgångar till kapital tar mindre hänsyn till osäkerhet i en bransch när de kan lösa ett upplevt problem genom att investera i en sådan bransch.

Studien tyder också på att initieringsfasen kan ha en mer öppen och ostrukturerad karaktär genom att strömmar av problem och lösningar stokastiskt kan stöta ihop med varandra och därmed skapa en initiering av en investeringsprocess. Detta tankesätt framhäver att antalet investeringar i nyetablerade branscher kan öka om fler personer är involverade i branschen och information om branschen sprids.

Investeringar kan samtidigt också initieras genom en aktörs analys av den rådande situationen. Man ser då på situationen utifrån sina förutsättningar och letar efter möjliga vägar för förbättring och utveckling. Det framhäver att synergieffekter kan skapas och investeringar främjas ytterligare

ju fler aktörer som vågar investera och vara verksamma i en ny bransch, eftersom det sker mer lärande inom branschen, specialiseringar kan göras och skalfördelar skapas.

6.1.2 BEDÖMNINGSFASEN

Investeringsbedömning påverkas av både ekonomiska, miljömässiga och strategiska faktorer. Investeringsbedömningen baseras endast delvis på hur ekonomiska kalkyler ser ut. Både miljömässiga och strategiska faktorer kan väga in i bedömningen av investeringar. De strategiska faktorerna varierar i karaktär beroende på i vilken kontext organisationen befinner sig i.

Flexibilitet visar sig inte vara en framträdande del av investeringsbedömningen trots upplevd osäkerhet inom branschen. Detta kan bero på att investeringarna i vissa fall görs av anledningar som inte påverkas av de flesta osäkra faktorerna som finns på marknaden. Det tycks även finnas olika vägar att gardera sig mot osäkerhet i nya branscher.

Rutin tenderar att möjliggöra bättre investeringsbedömning. Undersökningen har visat att investeringsbedömningen i nyetablerade och osäkra branscher kan vara utförlig med mycket beslutsunderlag. Den liknar då investeringsbedömningen i väletablerade branscher, vilka liknar rationella beslut enligt Edlund och Högberg (1993). Detta verkar dock vara begränsat till få rutinartade beslut i nyetablerade branscher. En avsaknad av rutin och tidigare erfarenheter att bygga på då liknande investeringar gjordes anses ha lett till mindre optimala beslut.

Förutom en brist på erfarenhet och information har studien visat att aktiviteten i bedömningsfasen påverkas av en brist på tid. Hatch (2002) påpekar att aktiviteten i bedömningsfasen är tidsbegränsad, och det finns svårigheter att ta tillvara på den informationen som finns tillgänglig. En större tillgång till tid kan ge möjligheten att ta bättre investeringsbeslut i nya branscher, vilket hänger ihop med en brist på rutin och tidigare erfarenheter. Tiden är nödvändig för att utvärdera den information man har tillgång till. Man har således möjlighet att aktivt förbättra sin investeringsbedömning genom att skapa tid och rutin.

6.1.3 BESLUTSFASEN

Studien har visat tendenser av att slutgiltiga beslut inom en nyetablerad och osäker bransch fattas av styrelsen på en central nivå, vilket kan skapa inflexibilitet i verksamheten. Studien har även visat

tendenser på att företagets ägarstruktur och aktörers mål påverkar det slutgiltiga investeringsbeslutet. Det påverkar även vilka de inblandade aktörerna är, vilken ägarstruktur organisationen har och hur dess kapitalresurser är.

Begränsade kapitalresurser verkar bidra till att det finns ett flertal inblandade aktörer att ta hänsyn till. Genom samägande kan man reducera den finansiella risken och minska osäkerheten i en ny bransch. Osäkerhet i investeringsbeslut minskas vidare genom samägandet eftersom kunskap förenas från fler aktörer och en säkerställning av råvaror kan göras.

Då det är flera intressenter inblandade kan det förekomma maktspel som påverkar investeringsbesluten i enlighet med Hatch (2002). Politiska myndigheter har möjlighet att utnyttja sin maktposition och påverka investeringsbeslut i nya och osäkra branscher. Egna investeringar, skattebefrielser och bidrag kan användas som styrmedel så som Bakka et al (1988) beskriver att hela branscher kan styras.

6.2 REFLEKTIONER

Det har varit ett otroligt lärorikt arbete och genom omfattande fältanalys och bra bemötande har hela vår grupp skapat sig en värdefull förståelse av biogasbranschen. Vad som märks tydligt är att branschen genomsyras av individer som brinner för biogas, kretslopp och grön energi, vilket också tydligt påverkar investeringsbesluten i branschen. Fördelar och mål med anläggningarna skiljer sig åt i hög grad vilket innebär att det finns ett stort antal olika typer av anläggningar. En förståelse har skapats för investeringsbeslut samt dess processer. Vikten av att förstå dessa processer i en nyetablerad bransch ser vi som vital del för att tillväxt ska kunna ske på ett effektivt sätt och för att investeringsbesluten ska kunna förbättras på dessa marknader.

6.3 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING

En intressant ansats skulle vara att kartlägga hur stor skillnad det är på investeringsbeslutsprocessen på väl etablerade marknader som upplevs som relativt säkra relativt nyetablerade marknader som upplevs som mer osäkra. Det skulle vara intressant att förklara vilken

inverkan stat och styrmedel har på nyetablerade marknader och hur detta påverkar osäkerheten på marknaden och därmed även investeringsbeslutsprocessen. En annan ansats som skulle vara givande är att koncentrera sig på själva investeringens egenskaper och undersöka hur man kan göra biogasanläggningar mer flexibla och därmed minska deras sårbarhet. Att ha flexibilitet som ansats kan vara intressant på alla nyetablerade branscher som karaktäriseras av osäkerhet.

7. LITTERATURLISTA

Andersson, Göran (2001) *Kalkyler som beslutsunderlag*. 5., (omarb. och utök.) uppl. Lund: Studentlitteratur.

Andersson, Göran & Greve, Jan (2010) *Kalkyl och budget: grundläggande om kalkylering och budgetering*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Automotor & Sport (2010) "Mercedes satsar på elbilar i Berlin."

<http://www.automotorsport.se/artiklar/nyheter/20080908/mercedes-satsar-pa-elbilar-i-berlin>
(Hämtad 2013-01-09)

Bakka, Jørgen Frode & Fivelsdal, Egil (1988) *Organisationsteori: struktur, kultur och processer*. 1. uppl. Malmö: Liber.

Bengtsson, Thomas (2010) "Skatt på biogas slopas i budgeten." *Svenska Dagbladet*.

http://www.svd.se/nyheter/inrikes/skatt-pa-biogas-slopat-i-budgeten_4567005.svd
(Hämtad 2012-11-09)

Biogasportalen (2012) "Basfakta."

<http://www.biogasportalen.se/FranRavaraTillAnvandning/VadArBiogas/Biogasfakta>
(Hämtad 2012-11-06)

Blegen, Hans Marius & Nylehn, Børre (1972) *Organisasjonsteori: et bidrag til en totaloppfatning av organisasjoner sett som åpne, miljøavhengige systemer*. 3., reviderte utg. Trondheim.

Bower, Joseph L. (1970). *Managing the resource allocation process: a study of corporate planning and investment*. Boston, Mass.

Bryman, Allan & Bell, Emma (2005) *Företagets- ekonomiska forskningsmetoder*. 1. uppl. Malmö, Liber AB.

Chan, Yee-Ching Lilian (2004) "Use of Capital Budgeting Techniques and an Analytic Approach to Capital Investment Decisions in Canadian Municipal Governments" *Budgeting & Finance*, Vol 24, Issue 2, p. 40-58.

Cohen, Michael D. & March, James G. & Olsen, Johan P. (1972) "A Garbage Can Model of Organizational Choice" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, Issue 1, p1-25.

Cunha, Miguel Pina E (2007) " Entrepreneurship as decision making: rational, intuitive and improvisational approaches" *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 15, No. 01, p. 1-20.

Cyert, Richard M. & Marsh, James G. (1963) *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Edlund, Per-Olov & Högberg, Olle (1993) *Beslutsmodeller*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Edlund, Per-Olov & Högberg Olle & Leonardz, Björn (1999) *Beslutsmodeller: redskap för ekonomisk argumentation*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur.

Eisenhardt, Kathleen. M (1989) "Building Theories from Case Study Research" *The Academy of Management Review*, Vol. 14. Issue 4. p. 532-550.

Energigas Sverige (2012) "Biogas."

<http://www.energigas.se/Energigas/FAQ/FAQBiogas> (Hämtad 2012-11-05)

Energinyheter (2012) "Ny biogasanläggning i Sävsjö."

<http://www.energinyheter.se/2012/11/ny-biogasanl-ggning-i-s-vsj> (Hämtad 2012-12-05)

E.ON (2012) "Frågor och svar."

<http://www.biogas.se/ombiogas/fragorochsvar> (Hämtad 2012-11-06)

EU-upplysningen (2012) "EU-stöd till jordbruk, landsbygd och fiske."

<http://www.eu-upplysningen.se/Du-i-EU/Soka-EU-stod/Jordbruk-landsbygd-och-fiske/> (Hämtad 2012-12-05)

Fagerström, Eric (2011) *Marknadsanalys av substrat för biogasproduktion*. Diss. Lund: Lunds tekniska högskola.

Fjertorp, Jonas (2010) *Investeringar i kommunal infrastruktur: förutsättningar för en målfokuserad investeringsverksamhet*. Diss. Lund: Lunds universitet.

Harrison, FL (1977) "Decision-making in conditions of extreme uncertainty", *Journal Of Management Studies*, Vol. 14, Issue 2, pp. 169-178.

Hatch, Mary Jo (2002) *Organisationsteori: moderna, symboliska och postmoderna perspektiv*. Ny, svensk utg. Lund: Studentlitteratur.

Henneberry, John & Roberts, Claire (2007) "Exploring office investment decision-making in different European contexts" *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 25. Issue 3 p. 289 – 305.

Hjerpe, Mattias & Linnér, Björn-Ola (2009) *Synergier mellan världshandels- och klimatpolitik [Elektronisk resurs] : exemplet ökad användning av biodrivmedel*. Norrköping: Centrum för klimatpolitisk forskning.

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-21918> (Hämtad 2012-12-06)

Holmström, Nancy (2001) *Företagsekonomi: från begrepp till beslut*. 4. uppl. Stockholm: Bonnier utbildning.

Jacobsen, Dag Ingvar (2002) *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. 1:8. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Jonson, Frida (2012) "Mindre majs i tysk biogas." *Lantbrukets Affärstidning*.
<http://www.atl.nu/lantbruk/mindre-majs-i-tysk-biogas> (Hämtad 2013-01-08)

Junnelius, Christian (1974) *Investeringsprocessens utformning vid olika organisationsstrukturtyper: The capital budgeting process and organisational structures*. Diss. Helsingfors: Svenska Handelshögsk.

Kanter, James (2008) "Sweden turning sewage into a gasoline substitute" *The New York Times*. May 27. http://www.nytimes.com/2008/05/27/business/worldbusiness/27iht-greencol28.1.13238244.html?_r=0 (Hämtad: 2012-11-09)

Koch, Bruce S & Mayper, Alan G & Wilner, Neil A. (2009) "The interaction of accountability and post-completion audits on capital budgeting decisions", *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*, Vol. 13, p. 1-26.

Lantbrukarnas riksförbund (2012) Mer än dubbelt så många nya biogasgårdar efter rådgivning. <http://www.lrf.se/Om-LRF/Kontakta-LRF/Press/Pressmeddelanden/2012/Mer-an-dubbelt-sa-manga-nya-biogasgardar-efter-satsning-pa-radgivning-/> (Hämtad 2012-12-06)

Linköpings universitet (2012) *Centre for Climate Science and Policy Research*, CSPR Report 09:01, Norrköping. www.cspr.se/publications (Hämtad 2012-12-06)

Linköpings universitet (2012) "Linköping får Biogascentrum."
<http://www.liu.se/forskning/forskningsnyheter/1.349813?l=sv> (Hämtad 2012-11-06)

Lunds universitet (2007) "Mångmiljonsatsning på forskning om biogas."
http://www4.lu.se/o.o.i.s?id=1383&visa=pm&pm_id=770 (Hämtad 2012-11-08)

Macheridis, Nikos (2005) *Ekonomiska perspektiv på projekt*. Lund: Studentlitteratur.

Mintzberg, Henry & Westley, Frances (2001) "Decision making: It's not what you think" *Sloan Management Review*, Vol. 42. No. 3, p. 89-93.

Nationalencyklopedin (2012) "Beslutsteori".
<http://www.ne.se/lang/beslutsteori> (Hämtad 2012-11-13)

Naturvårdsverket (2012) Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter, Goda svenska exempel.
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6518-8.pdf>
(Hämtad 2012-11-08)

Nilsson, Sven-Åke & Persson, Ingvar (1994[1993]) *Investeringsbedömning*, 5., [kraftigt omarb.] uppl., Liber-Hermod, Malmö.

Northcott, Deryl (1995) *Capital investment decision-making*. London: Dryden.

Ny Teknik (2009) "Nissan storsatsar på elbilar 2010."
http://www.nyteknik.se/nyheter/fordon_motor/bilar/article261762.ece (Hämtad 2013-01-09)

Preem (2012) "Biogas."
http://www.preem.se/templates/page___10304.aspx (Hämtad 2012-11-06)

Rienecker, Lotte & Stray Jørgensen, Peter (2008) *Att skriva en bra uppsats*. 2., [rev. och uppdaterade] uppl. Malmö: Liber.

Skane (2012) *Nationellt mål 20 twh biogas senast år 2020*. Biogas syd. Biogas väst., Regions Skåne och Region Västra Götaland.
<http://www.skane.se/Public/Miljö%20och%20klimat/Rapporter/AlmedalenBiogasBroschyr.pdf>
(Hämtad 2012-11-08)

Skärvad, Per-Hugo & Olsson, Jan (2011). *Företagsekonomi 100. Faktabok*. 15. uppl. Malmö: Liber

Statens energimyndighet (2008) "Produktion och användning av biogas år 2006."
<http://webbshop.cm.se/System/TemplateView.aspx?p=Energimyndigheten&view=all&cat=/Rapporter&id=4aebefdf86947d1a966561b6f4b8d71> (Hämtad 2012-11-07)

Statens energimyndighet (2012) "Produktion och användning av biogas år 2011."
<http://energimyndigheten.se/Global/Produktion%20och%20användning%20av%20biogas%202011.pdf> (Hämtad 2012-11-06)

Svensk Vindkraftförening (2012) "Öppet brev till regeringen."

<http://www.svensk-vindkraft.org/images/PDF/sv%20vind%20%F6ppet%20brev.pdf> (Hämtad 2012-01-11)

Szczesny, Joseph (2012) "Ford Invests \$135 million into electric cars, expands jobs" *The Oakland Press*, August 15.

http://www.theoaklandpress.com/articles/2012/08/15/news/local_news/doc502c319728c65172651851.txt (Hämtad 2012-01-09)

Weimer-Löfvenberg, Maria (2008) *Projektet Björntanden - om beslutsprocesser, entreprenörskap och politik*. Licentiatuppsats. Östersund: Mittuniversitet Östersund.

Weinstein, Neil D (1980) "Unrealistic optimism about future life events" *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 39, No. 5, p.806-820.

Yard, Stefan (1987) *Kalkyllogik och kalkylkrav: samband mellan teori och praktik vid kravställandet på investeringar i företag*. Diss. Lund : Univ.

Yard, Stefan (2001) *Kalkyler för investeringar och verksamheter*. 2., [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur

Yin, Robert K. (2007) *Fallstudier: design och genomförande*. 1:1 uppl. Malmö, Liber AB.

Muntliga källor

Enockson, Malin, produktionsansvarig på Svensk Biogas AB. Linköping. Personlig intervju 2012-11-29

Holst, Gert-Olof (Måns), Grundare, Triventus. Personlig intervju 2012-11-27

Jansson, Lars-Erik, VD, Triventus Biogas AB. Personlig intervju 2012-11-27

Lilliehöök, Carl, VD, Kristianstad Biogas AB. Kristianstad. Personlig intervju 2012-11-30

Olson, Kim, VD, Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR AB). Personlig intervju 2012-12-05

Schützer, Marie, finansansvarig, Swedish Biogas International AB (SBI). Personlig intervju 2012-11-29

Sonidsson, Katarina, ekonom, Swedish Biogas International AB (SBI). Personlig intervju 2012-11-29

Strid, Torbjörn, ägare, Maglasäte Gård. Höör. Personlig intervju 2012-11-30

Årsredovisningar

NSR AB (2012) Årsredovisning för NSR AB 2011.

Svensk Biogas i Linköping AB (2012) Årsredovisning för Svensk Biogas i Linköping AB 2011.

Triventus Consulting AB (2012) Årsredovisning för Triventus Consulting AB 2011.