

Bioenergi – en fornybar næringskilde

En komparativ studie av bønder som produserer og selger varme i
Oppland og Värmland/Västra Götaland



Åslaug Enger Olsen

Masteroppgave i Samfunnsgeografi
Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi
Universitetet i Oslo
Mai 2007



Forord

Bioenergi har fremdeles et enormt vekstpotensial i Norge. Jeg håper mitt lille bidrag kan være med å sette søkelys på bønder som varmeprodusenter.

Takkes den som takkes bør:

- En stor takk til informantene som tok seg tid i en travel hverdag. Uten deres engasjement og kunnskap hadde ikke denne oppgaven vært mulig å gjennomføre.
- Takk til Bjørnar Sæther for god veiledning, og for at du fikk meg i mål.
- Takk til Bente, Mor, Anette, Maria og Ina for gode rettinger og faglige innspill i en stresset avslutningsfase. Og til Mr. Fix it, Hallvard.
- Takk til Torleif for praktisk hjelp og uvurderlig støtte gjennom hele prosessen med masteroppgaven
- Sist, men ikke minst, takk til verdens beste samfunnsgeo.gjeng på H.H. Spesielt takk til Birgithe, Cecilie, Nanette, Maria, Ina, Bente og Hege.

Liste over figurer og tabeller	5
1. Innledning.....	7
Problemstillinger	8
Avgrensning	10
Samfunnsgeografisk perspektiv	10
Gangen i oppgaven.....	11
2. Metode.....	13
Valg av metode.....	13
2.1 Forskningsprosessen	14
Forhold mellom teori og empiri i kvalitativ forskning.....	14
Bakgrunnen for valg av case	14
Oppstart: Valg og rekruttering av informanter.....	15
Primærkilder: Informantintervjuer	16
Sekundærkilder: Dokumentanalyse.....	17
Bearbeiding av data.....	18
Intervjusituasjonen	19
2.3 Etiske vurderinger og forskerrollen	19
2.4 Analytisk generalisering og mål med oppgaven	20
3. Diversifisering og entreprenørskap i landbruket.....	23
3.1 Perspektiver på landbrukssektoren i en global verden	23
3.2 Utvikling innen landbrukssektoren	25
Fra tradisjonelt industrilandbruk mot diversifisering.....	25
Restrukturering innen landbrukssektoren.....	26
3.3 Organisering og etablering av samvirke.....	29
Utvikling mot nye samvirkeformer	31
3.4 Entreprenørskap (er en måte å studere endogen utvikling på).....	32
3.5 Entreprenørskap i landbruket.....	38
De forskjellige landbrukerne	38
3.6 Oppsummering av teori og analyseramme.....	41
4. En kort innføring i bioenergi.....	43
Bioenergi = grønn energi.....	43
Historisk utvikling av bioenergi.....	43
4.1 Status og målsetninger for bioenergi i Norge og Sverige.....	44
4.2 Energipolitikk og bioenergi	45
Bakgrunn for ulik energipolitikk i Norge og Sverige	49
Sverige.....	49
Norge.....	50
Oppsummering	52
5. Bondevarmeprodusenter i Oppland og.....	53
Värmland/Västra Götaland.....	53
5.1 Varmeprodusentene	53
Norge.....	53
Sverige.....	53
5.2 Bondevarme/FarmarEnergi.....	54
5.3 Målsetning og utvikling av Bondevarme/FarmarEnergi	54
Om anlegget	55

5.4 Støtteordninger for Bondevarme/FarmarEnergi.....	56
6. Bondevarmeprodusenter i praksis	59
6.1 Bakgrunn og motivasjon	59
Oppsummering	62
6.2 Organisering og samarbeid	62
Nettverk og samarbeid med andre varmeselskap	66
Oppsummering	68
6.3 Nyskaping eller kopiering innenfor landbrukssektoren?	69
Entreprenørielt klima.....	70
Entreprenørielle egenskaper	73
Oppsummering	73
6.4 Entreprenørskap basert på landbruk	74
Motivasjon og mål.....	75
Opphav og ideen bak virksomheten	75
Konkurransefortrinn	76
Karakteristikk av ny entreprenørvirksomhet	76
Oppsummering	77
6.5 Kommunens rolle i etablering av varmeselskap	77
Hvorfor er kommunen så delaktig?	78
Kundeforhold	81
Betydningen av støtteordninger	82
Oppsummering	84
6.6 Marked for bioenergi og framtidsutsikter	84
Konkurransen og avhengighetsforhold	85
6.6 Utvidelsesplaner, begrensninger og framtidsutsikter	88
7. Konklusjon	91
Hvorfor starter bønder opp med produksjon og salg av varme?	91
Hvordan organiserer bøndene produksjon og salg av varme?	92
Hva har offentlige virkemidler betydd for etableringene?	93
Funnesnes overførbarhet.....	94
Bondevarme/FarmarEnergi som endogen og miljøtilpasset utvikling i periferien	94
Referanseliste	95
Vedlegg	99
Vedlegg 1: Informantintervjuer og samtaler	99
Vedlegg 2: Intervjuguider	100

Liste over figurer og tabeller

Figur 1: Restrukturering av konvensjonelt landbruk.....	27
Figur 2: Modell for samspill mellom entreprenørskap og omgivelser.....	33
Figur 3: Utslipp av CO ₂ og av klimagasser i alt (omregnet til CO ₂ -ekvivalenter) per innbygger i Norge og Sverige.....	46
Figur 4: Sæavgifter (inkludert CO ₂ -avgifter) på energivarer i Norge og Sverige 2005.....	47
Figur 5: Offentlige tilskudd til fornybare energikilder i perioden 1978-2001.....	51
Tabell 1: Klassifisering av ulike former for utvikling av nye forretningsmessige virksomheter.....	36
Tabell 2: Entreprenørskap relatert til foretak og marked.....	37
Tabell 3: Hvorfor starter landbrukerne opp med produksjon og salg av varme?.....	60
Tabell 4: Selskapsform og samarbeid med andre varmeselskap.....	63
Tabell 5: Varmeprodusentene som flersysslende, ressursutnyttende og porteføljelandbruker..	74
Tabell 6: Forholdet til kommunen ved oppstarten av produksjon og salg av varme.....	78
Tabell 7: Oversikt over støtte til de ulike varmeselskapene.....	82

1. Innledning

Jorda varmes opp, og tempoet er økende. Det meste av oppvarmingen de 50 siste årene er menneskeskapt, konkluderer FNs klimapanel (IPCC) i sin fjerde hovedrapport. For å redusere denne utviklingen er en overgang fra fossilt brensel til fornybare ressurser et viktig virkemiddel.¹

I dag produseres over 100 terawattimer (TWT) bioenergi årlig i Sverige, og det utgjør 17 % av det totale energiforbruket i landet. Til sammenligning produseres det 12 TWT bioenergi i året i Norge, og det utgjør 7 % av det totale energiforbruket i landet vårt (Andersen m.fl. 2004). Dette viser en markant forskjell mellom to naboland.

Gjennom Kyoto-avtalen har både Norge og Sverige forpliktet seg til å overholde visse klimamål med utgangspunkt i utslippsnivået i 1990. Avtalen forteller hva landene kan slippe ut i gjennomsnitt i "Kyoto-årene" 2008- 2012. Norge har lov til å øke utslippene med 1 % i forhold til 1990 mens Sverige har lov å øke med 4 % i samme periode. Mens Norge nå ligger minst 9 % høyere enn 1990-nivået, var de svenske utslippene i 2005 redusert med hele 7,25 % i forhold til 1990. Sverige har på egen hånd vedtatt et strengere nasjonalt klimamål enn det landet har forpliktet seg til i Kyoto-protokollen, og de har fulgt opp også. Mens de altså ifølge Kyoto-avtalen har lov til å øke utslippene med 4 %, har de i stedet bestemt seg for å redusere dem med minst 4 %. Sverige har også en nasjonal målsetting om at utslippene skal reduseres med 25 % innen 2020.² Norge har ennå ikke vedtatt noe slikt langsiktig nasjonalt mål. Denne våren har imidlertid miljø- og klimapolitikk igjen kommet på dagsorden i Norge, noe som vil føre til nye tiltak og konkrete mål på området.

Bioenergi er et sentralt virkemiddel for å få ned CO₂-utslippene fordi det i stor grad kan erstatte fossilt brensel. Noe av hovedårsaken til at Sverige har redusert sine klimautslipp er konvertering fra olje til bioenergi til oppvarming av bygg. På den måten er bioenergi integrert i det nasjonale energisystemet og de har godt utbygd vannbåren infrastruktur. I Norge er situasjonen en ganske annen. På grunn av god tilgang på billig vannkraft i mange år har Norge et lite fleksibelt energisystem. Det har ført til at 70 % av dagens boligoppvarming skjer med elektrisitet (Hille

¹ <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1094e/a1094e00.pdf> 10. mai 2007

² <http://www.aftenposten.no/nyheter/miljo/article1589516.ece?service=print> 1. mai 2007

2005). Typisk for vannkraftproduksjon er at den preges av svingninger. Tidligere har Norge vært nettoeksportør av vannkraft, men nå på grunn av økt forbruk og perioder med lite nedbør, skaper det en situasjon med høye energipriser og import av kraft.³

Denne situasjonen gir rom for satsing på fornybare energikilder, og landbrukere er en gruppe som har fått interesse for produksjon og salg av varmeenergi. Landbruket er i utvikling med påvirkning utenfra gjennom WTO og EU og også fra nasjonalt hold. Dette har ført til mange nedleggelse av gårdsbruk. Det er økte tendenser mot spesialisering innenfor tradisjonell drift, men også diversifisering og nyetableringer basert på egne ressurser. I Sverige kom FarmarEnergi-konseptet i gang på 1990-tallet etter store omlegginger innenfor landbruket. Målet med konseptet er at bøndene skal utnytte sine ressurser bedre og på en ny måte. De går sammen i grupper og danner egne varmeselskap og baserer varmeproduksjon i hovedsak på ressurser fra egen skog. Bondevarme kalles konseptet i Norge, og det har kommet hit i løpet av de siste årene.⁴

I Sverige er det flere som produserer varme på denne måten, i Norge er dette i startgrope. I Sverige har landbrukerne blitt en del av den generelle satsningen på bioenergi. I Norge er det satt i gang prosjekter for å få i gang virksomhet.

Med denne bakgrunn har jeg kommet fram til følgende problemstillinger:

Problemstillinger

Hvorfor starter bønder opp med produksjon og salg av varme?

Hvordan organiserer bønder produksjon og salg?

Hva har offentlige virkemidler betydd for etableringene?

Det er flere faktorer som spiller inn, både nasjonale og internasjonale og som kan knyttes til problemstillingene. Energipolitikk er et bakteppe for hvordan varmeprodusentene utøver sin rolle og mulighetene de ser i denne konteksten. Jeg har imidlertid valgt et aktørperspektiv for min oppgave fordi det først og fremst trengs personer til å drive nyskaping. Ved å ta utgangspunkt og studere varmeprodusentaktørene oppnås en forståelse om hvordan varmeselskapene opplever

³ www.varmeinfo.no/ktml2/files/uploads/stromkriser.pdf, 6.september 2006

⁴ "Bondevarme" Fase 1. Erfaringer fra Sverige og muligheter i Norge. Mai 2004. Av Innovasjon Norge m.fl. http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_inovar.pdf, 6.februar 2007

myndighetenes tilstedeværelse, i form av nasjonale rammebetingelser eller lokalt engasjement, eventuelt mangel på engasjement.

I denne oppgaven har jeg studert varmeprodusenter i to forskjellige land. Jeg har tatt for meg Sverige hvor landbruket allerede fra begynnelsen av 1990-tallet gjennomgikk store politiske reformer som førte til betydelige endringer. Prisene på landbruksproduktene gikk ned. Det ble gitt støtte til å plante skog på dyrket mark. Det førte til at betydelig areal med dyrket mark gikk ut av produksjon, og antall sysselsatte innenfor sektoren ble redusert. Etter at Sverige ble medlem av EU i 1995, inngår landbruket som en del av det indre marked og konkurrerer på lik linje med andre medlemsland. Fra 1970-tallet har Sverige hatt mål om å bli mest mulig selvforsynt med energi. Dette har resultert i bygging av kjernekraftverk og bruk av bioenergi. På grunn av den endrede situasjonen innenfor landbruket, og energimarkedet har bønder sett muligheter til å utnytte egne ressurser og bli varmeprodusenter.

Etter at Norge ble EØS-medlem i 1994, har landet vært en del av det indre marked i EU. Men EØS-avtalen omfatter ikke EUs felles marked for landbruksvarer og felles landbrukspolitik. Dette innebærer at Norge ikke har samme konkurransevilkår i landbrukssektoren som Sverige står overfor.⁵ Men også i Norge presses priser av WTO-avtaler og et mer åpent marked.

Jeg valgte Bondevarme/FarmerEnergi-selskap som case fordi jeg ønsket å finne eventuelle forskjeller og likheter mellom deres bakgrunn til å starte opp og hvordan etableringsprosessen har utartet seg. Gjennom å gjøre dybdeintervjuer med eiere i varmeselskapene kan jeg lære noe om miljøet og få en forståelse for hvordan de opererer. På forhånd antok jeg at det ville være store forskjeller mellom selskapene i Norge og Sverige på grunn av ulik nasjonal politikk både innenfor landbruk og energi. Det viste seg imidlertid at det var svært mye likt i de to landene. Det har ført til at analysen ikke har blitt så todelt som jeg hadde forestilt meg på forhånd, med en

⁵ <http://www.regjeringen.no/nb/sub/Europaportalen/EOS-og-EFTA/Dette-er-EOS-avtalen.html?id=443275> 10. mai 2007

Sverige-del og en Norge-del. Jeg har løst det slik ved å vektlegge de forskjeller som er og utdype nyanser mellom alle varmeselskapene også innad i nasjonal kontekst.

Det teoretiske rammeverket har jeg valgt fordi jeg har hatt som mål å forstå varmereprodusentene. Gjennom bruk av diversifiseringsteori vil jeg studere hvorfor landbrukerne etablerer en ny virksomhet, hvilken strategi de har valgt og hvorfor valget falt på akkurat varmereproduksjon. Landbrukssektoren har lange tradisjoner for å være samvirkeorganisert. Samvirketeori viser en utvikling mot nye former for organisering som har utspring i den tradisjonelle samvirkeformen. I lys av denne teorien kan trolig noe av trekkene ved selskapsformen til varmereprodusentene forklares, og hva som gjør at de til en viss grad skiller seg fra vanlige markedsbaserte selskap ved at etablering er en utvidelse med helhetsperspektiv av gårdsdriften. Når en bonde starter opp med varmereproduksjon beveger de seg ut på et nytt område, og de må forholde seg til et nytt marked. Utfordringene er mange, og det kreves en del av de som ønsker å starte opp. Mye handler om å se mulighetene og klare å sette de ut i livet. Da er et sentralt spørsmål hvordan aktiv handling blir skapt. Dette kommer fram gjennom entreprenørskapsteori.

Avgrensning

Når jeg i denne oppgaven bruker begrepet *bioenergi* mener jeg *moderne bioenergi*. Moderne bioenergi er betegnet av høyteknologisk standard med høyeffektiv energiomsetning (Holthe 2001). Når jeg bruker begrepet salg av varme, referer jeg til varmeenergi basert på forbrenning av biomasse som i denne sammenhengen er flis.

Landbruk omfatter ulike grener innenfor primærnæringene der dyrking av jord er grunnleggende for produksjonen. En person som driver med landbruk kan kalles; landbruker, jordbruker eller bonde.⁶ I denne oppgave har jeg brukt bonde/bønder og landbruker/landbrukere om hverandre.

Samfunnsgeografisk perspektiv

Agnew et al. (1996) skriver at samfunnsgeografi skiller seg fra andre samfunnsfag ved å søke kunnskap innenfor tre temafelt. Skagestad (2005:10) har gjengitt disse slik: forholdet mellom natur og samfunn, romlig fordeling av menneskelige fenomener og hvordan de oppstår, og sosial og økonomisk ulikhet mellom ulike deler av verden. Oppgaven min kan plasseres under de to

⁶ http://www.regjeringen.no/kilde/lmd/nyh/2006/1182/DDD/PDFV/302972-rapport_tida_og_tilhova_151206.pdf 10. mai 2007

første punktene. For det første har oppgaven et *miljøperspektiv*. Landbrukerne kan bidra til å øke produksjon av fornybar energi. Dette kan skje ved at fossilt brensel blir erstattet med biobrensel eller at nybygg velger biobrensel. Dette vil bidra til å redusere klimautslipp i samfunnet. For det andre har oppgaven et *regionalt utviklingsperspektiv* ettersom etableringer av Bondevarme/FarmarEnergiselskap kan bidra til endogen næringsutvikling i periferien i Norge og Sverige.

Med denne oppgaven ønsker jeg å sette søkelyset på kombinasjonen mellom miljø og regional utvikling. Bondevarme- og FarmarEnergiprodusenter kan være viktige brikker for å møte utfordringer både innen miljø og regional utvikling på disse områdene.

Gangen i oppgaven

I kapittel 2 vil jeg gjøre rede for den metodiske tilnærmingen til oppgaven. Det innebærer beskrivelse av hvordan prosjektet har utviklet seg, og drøfting av metodiske utfordringer.

I kapittel 3 presenteres det teoretiske rammeverket for oppgaven som jeg bruker som grunnlag til å diskutere og forstå hvorfor bønder starter opp med produksjon og salg av varme. Jeg diskuterer og beskriver teoriene som jeg mener kan forklare problemstillingene. De omhandler diversifisering og entreprenørskap i landbruket. Diversifisering, samvirke og entreprenørskap er sentrale begrep.

I kapittel 4 redegjør jeg for hva bioenergi er. Det presenteres en kort statusrapport på området med en sammenligning av Norge og Sverige på nasjonalt nivå. Siste del av kapitlet gir en oversikt over energipolitikken som er blitt ført i Sverige og Norge de siste ti årene.

Kapittel 5 omhandler konseptet Bondevarme/FarmarEnergi og presenterer varmeprodusentene representert i oppgaven.

Kapittel 6 starter med en analyse for å forstå hvorfor bøndene etablerer nye tilleggsvirksomheter utover tradisjonell gårdsdrift. Gjennom å bruke diversifiseringsteori vil jeg utdype hvilken strategi varmeprodusentene har lagt til grunn for sitt valg av å begynne med produksjon og salg

av varme. Deretter diskuteres og analyseres i hvilken grad varmeselskapene er organisert etter prinsipper basert på tradisjonelle samvirkeideal. Entreprenørskapsbegrepet er sentralt i analysen og det vil bli tatt utgangspunkt i flere begrep fra teorien for å forstå hvordan varmeprodusentene opererer.

I kapittel 7 oppsummeres funnene og det blir trukket en konklusjon på bakgrunn av disse. Er det muligheter for å overføre deler av min analyse?

2. Metode

Ordet metode betyr opprinnelig ”veien til målet” (Kvale 2001:52). Ettersom målet med en masteroppgave er å svare på en problemstilling, må derfor valg av metode vurderes på bakgrunn av problemstillingen og hvilken metode som best passer til å svare på den. I dette kapittelet gjør jeg rede for den metodiske tilnærmingen jeg har brukt for å løse og svare på problemstillingene i masteroppgaven min. Jeg vil begrunne valgene og vurderingene jeg har tatt når det gjelder forskningsmetode, hvordan jeg har samlet inn data som ligger til grunn for oppgaven og hvordan empirien er bearbeidet og analysert. Avslutningsvis vil jeg ta utgangspunkt i begrepene analytisk generalisering, troverdighet og bekreftbarhet, og reflektere over kvaliteten på datamaterialet og tolkningene jeg har gjort.

Valg av metode

Kvalitativ forskning kjennetegnes ved at den gir grunnlag for å oppnå forståelse av sosiale fenomener på bakgrunn av fylldige data om personer og situasjoner (Thagaard 2003:11). For meg var det naturlig å velge kvalitativ forskningsmetode fordi jeg ønsket å oppnå større kunnskap om hvordan og hvorfor bønder etablerer varmeselskap og i interaksjon med hvem. Ved å benytte meg av kvalitativ forskningsmetode kan jeg få økt kunnskap på området gjennom dybdeintervju. Det hadde ikke vært mulig å oppnå samme forståelse gjennom en statistisk undersøkelse, fordi jeg ikke hadde fått den bredden og dybden som er nødvendig for å svare på problemstillingene mine.

Casestudien er en kvalitativ forskningsmetode, og denne typen tilnærming til en problemstilling gir bred og sammensatt informasjon om fenomenet som studeres. Casestudier kan betegnes som studiet av en eller flere empiriske avgrensede enheter som undersøkes i dybde (Thagaard 2003). Et case kan for eksempel være personer, selskaper, grupper eller en nasjon. Ragin (1994) mener det kan være fruktbart å analysere ett case, men at det gir en dypere innsikt og forståelse ved å sammenligne minst to eller flere case, og studere like og ulike trekk ved dem som gir grunnlag for komparativ forskning. Dermed blir det ikke antall case det avgjørende for analysen, men i hvor stor grad de representerer og treffer temaet som studeres. Jeg har valgt selskap som eies av bønder og som produserer og selger varme basert på bioenergi til mine case. Å ta utgangspunkt i varmeprodusenter i Norge og Sverige mener jeg beriker studien ved at det synliggjør ulikheter og

likheter på tvers av landegrenser. Ringdal (2001:109) framhever at tverrnasjonale studier er interessant fordi særtrekk ved for eksempel et samfunn kommer lettere til syne gjennom sammenligning med andre land. Grunnen til at jeg har valgt å sammenligne med Sverige er at de der har kommet lengre på bioenergi området. Det viste seg imidlertid at det var langt færre forskjeller mellom varmeselskapene i Norge og Sverige enn det jeg hadde trodd. Likevel mener jeg en sammenligning vil gi en rikere analyse.

2.1 Forskningsprosessen

Forhold mellom teori og empiri i kvalitativ forskning

Jeg har valgt å arbeide med teori og empiri parallelt. Det teoretiske grunnlaget er utviklet gjennom en kontinuerlig prosess som startet i forkant av datainnsamlingen, og som ble avsluttet parallelt med analysen av dataene. Under arbeidet med analysen forsto jeg for eksempel at det var behov for flere innfallsvinkler for å kunne forstå og forklare utfordringene og situasjonen til caseaktørene mine.

I følge Yin (2003) kan forskere være fristet til å forsøke å forstå alt. Siden dette er umulig viser han til at det er viktig å definere hva som er kjernen og formålet med studiet for å kunne fokusere på det som er interessant. Det har til tider vært utfordrende å holde fokus, men tydelige problemstillinger har gjort arbeidet lettere.

Bakgrunnen for valg av case

Når en forsker skal velge ut sitt eller sine case til en studie, mener Flyvberg (1991), at det er søken etter informasjon som er fokuset ved en utvelgelse. Dermed velges case med utgangspunkt i forventninger om informasjonsinnhold, basert på allerede eksisterende kunnskap. I tillegg er det vanlig å lytte til vurderinger fra involverte nøkkelpersoner og forskere.

Jeg benyttet meg i stor grad av denne inngangsporten til valg av case. Etter at jeg hadde bestemt meg for å skrive om bioenergi, ønsket jeg å komme i kontakt med aktører innenfor bioenergimiljøet for å få tips om innfallsvinkling og fokus på oppgaven. Derfor deltok jeg på en tre dagers internasjonal bioenergikonferanse i Trondheim høsten 2005. I løpet av disse dagene

fikk jeg kontakter og tips, og peilet meg inn på varmeproduksjon og landbrukere som utgangspunkt for oppgaven min. Grunnen var at jeg ønsket å gjøre en komparativ analyse, og flere fagfolk på området mente at dette ville gi en interessant analyse siden denne virksomheten også hadde komme litt i gang i Norge og har et vekstpotensial. Jeg hadde også en samtale hos Fylkesmannen i Oppland om temaet, som kunne komme med nyttige vurderinger og innspill på grunnlag av sitt bioenergiarbeid rettet mot land- og skogbruket i fylket. På denne måten sikret jeg meg en mulighet til å gjøre en sammenligning mellom casene. For siden Sverige er såpass langt framme når det gjelder bruk av bioenergi i forhold til Norge, så jeg muligheten for at forskjellene kunne bli for store til å gjennomføre en reell sammenligning.

Jeg valgte Oppland som region i Norge fordi det er en betydelig satsning på bioenergi i fylket. Høsten 2005 startet et treårig samarbeidsprosjekt mellom Mjøsen Skogeierforening, Viken Skogeierforening og Oppland fylkeskommune. I denne sammenheng ble det opprettet en egen prosjektlederstilling hos Fylkesmannen hvor en person skal fungere som tilrettelegger og kontaktperson på området. Målet er å bidra til etablering av flere varmeanlegg basert på bioenergi og utbygging av fjernvarmenettverk i tettsteder. I dag er det tre Bondevarmeanlegg i fylket som er oppe og går,⁷ deleiere i disse har jeg intervjuet. I Sverige tok jeg utgangspunkt i Värmland som region, og ønsket å finne varmeprodusenter innenfor dette lenet. Det var flere årsaker til dette, jeg visste det var Bondevarmeanlegg der og lenet har en betydelig andel skog- og jordbruksproduksjon. Lenet grenser også geografisk til Norge så av rent praktiske hensyn var det også passende. Jeg endte imidlertid opp med to intervjuer fra Värmland og ett intervju fra Västra Götalands län som ligger sør for Värmland. I løpet av intervjuene fant jeg ut at lensnivå ikke var viktig for etableringen av varmeanlegg i Sverige. Det var derfor mer interessant for meg å intervju varmeselskap hvor kommunen hadde vært delaktig enn å begrense meg til et len.

Oppstart: Valg og rekruttering av informanter

Utgangspunktet for min oppgave var å komme i kontakt med varmeprodusenter som oppfyller kriteriene til Bondevarme og FarmarEnergi. Begrepet brukes ofte uklart, men mine kriterier for Bondevarme og FarmarEnergi, er at det er en gruppe landbrukere som har gått sammen for å produsere og selge varme basert på flis. Oppstarten til utvelgelsen av informanter var søking på

⁷ http://www.fylkesmannen.no/fmt_fagomrade.asp?tgid=2175&gid=2206&amid=1197553&g2176=x&g2175=x&
10.april 2007

internett og ringerunder. Jeg hadde tidlig i feltarbeidet gjort to intervjuer med fagfolk både i Norge og Sverige som kunne sette meg i kontakt med varmemprodusenter. Denne formen for utvelgelse kalles av Thagaard (2003) *snøballmetoden*. Det innebærer at man i utgangspunktet har et lite utvalg av informanter, og at disse gir navn og opplysninger på andre som gjerne har like egenskaper som seg selv. Thagaard (2003) viser til at negative trekk ved denne metoden er at man kan risikere å få en ensidig vinkling av de spørsmålene som stilles. I denne oppgaven mener jeg at det ikke var kritikkverdig å bruke snøballmetoden fordi jeg allerede hadde noen kriterier i bunnen for de jeg ønsket å intervju.

I både Sverige og i Norge var det tilfeller der en av produsentene også var eier av eget gardsanlegg. Selv om disse ikke i utgangspunktet faller inn under gruppen jeg ønsket å studere, har jeg valgt å ta med noen betraktninger og synspunkter fra informantenes erfaringer fra disse anleggene der jeg mener det kan tilføre analysen flere perspektiver av relevans for problemstillingene. I tillegg til de seks intervjuene med eiere av Bondevarme, gjorde jeg et intervju ved et anlegg som delvis var kommunaleid og delvis eid av Lantmännen. Dette anlegget kvalifiserer ikke til å kunne kalles et Bondevarmeanlegg og jeg har ikke tatt det direkte med i analysen, men har likevel tatt med noen synspunkter av samme grunn som ved eksemplet over.

Primærkilder: Informantintervjuer

Yin (2003) viser til casestudiens eksplorerende verdi hvor det er mulig å benytte ulike kilder til informasjon som intervjuer, observasjon og dokumenter. Ved å ha benyttet flere ulike kilder vil gyldigheten øke fordi påstandene begrunnes fra ulike hold. Informasjonsintervjuer er den viktigste primærkilden som legger grunnlaget for empirien i denne oppgaven. Informantenes ulike opplevelser og oppfattelser av etableringer av Bondevarme/FarmarEnergianlegg, både fra produsenters side, lokale myndigheter og konsulenter, øker forståelsen prosessen rundt en slik etablering med vektlegging på muligheter og barrierer. Ved å gå i dybden med informantene gir det mulighet til økt forståelse og større sjans for at nyanser og detaljer kommer frem. Det samme gjelder når man har mulighet til å gjennomføre dybdeintervju med ulike grupper som kan forstå en situasjon fra forskjellige vinkler (Kvale 2001).

Da jeg gjennomførte intervjuene benyttet jeg meg av en halvstrukturert intervjuform. Det som karakteriserer denne typen intervju er at det har mange tema som skal dekkes. Intervjuguiden for

et halvstrukturert intervju er en grov skisse inndelt etter emner med mange forslag til spørsmål knyttet til hvert enkelt emne. Forskeren står fritt til å endre rekkefølge og spørsmålsform underveis slik at det blir naturlig å følge opp svarene og historien fra personen som intervjues (2001). Da jeg startet med intervjuene var jeg spent og ganske nervøs fordi jeg ikke hadde særlig erfaring med dette fra tidligere. For meg var det svært nyttig å ha en halvstrukturert intervjuguide å forholde meg til; hvis samtalen gikk tregt kunne jeg stille mange spørsmål og hvis det var mer flyt i samtalen kunne jeg bare forholde meg til tema og sjekke at jeg hadde vært innom de spørsmålene jeg ønsket, uten at de var stilt direkte. I løpet av intervjuperioden, som var på om lag ett år, opparbeidet jeg meg mye kunnskap og derfor ble automatisk de siste intervjuene ganske forskjellige fra de første. Dette kommer også av casestudiens eksplorerende form, at deler av arbeidet blir til underveis i prosessen.

I alle intervjuene, utenom ett, brukte jeg opptaker til å ta opp samtalene. Vissheten om at all informasjon ble lagret gjorde at det var lettere å fokusere og konsentrere meg om å lytte enn å gjøre notater. I et av intervjuene virket ikke opptakeren, og jeg måtte gjøre notater for hånd. Jeg opplevde dette som ganske forstyrrende for intervjusituasjonen siden jeg ble mest opptatt av å notere fakta og opplysninger noe som gav et mindre dynamisk intervju. Det endte også med at jeg fikk langt mindre skriftlig materiale enn hva jeg gjorde i de tilfellene hvor intervjuene ble tatt opp.

Sekundærkilder: Dokumentanalyse

Dokumentanalyse har en lang tradisjon i kvalitativ forskning. Et fellestrekk for analyse av dokumenter er at teksten foreligger før forskningsprosjektet starter, og forskeren har derfor ikke innflytelse på tekstens utforming. Med dette skiller dokumentanalyse seg fra data som er samlet inn av forskeren siden disse dokumentene er skrevet for et annet formål (Thagaard 2003). Dokumentene jeg har studert er kilder i form av rapporter, brosjyrer, utredninger fra bransjeaktører og myndigheter. Mange av dokumentene har jeg lastet ned fra internett og enkelte har jeg fått fra informantene mine.

Bearbeiding av data

Jeg transkriberte ordrett intervjuene jeg hadde tatt opptak av. Dette var til dels et nitidig og møysommelig arbeid. Intervjuene med de svenske informantene bød på ekstra utfordringer, da de brukte en del ord og uttrykk jeg ikke forstod før jeg hadde hørt dem mange ganger. Disse transkriberte tekstene ble en god kombinasjon av norsk og svensk, svorsk. Alle sitatene jeg har brukt direkte i analysen har jeg valgt å oversette til bokmål. Jeg valgte også å transkribere de norske intervjuene til bokmål fordi dette gjorde analysen i etterkant enklere. Jeg har også gjort enkelte enkle språklige endringer i noen av de direkte sitatene brukt i analysen, fordi muntlig tale noen ganger kan fremstå som uklar når den blir gjort om til skriftlig tekst. I følge Kvale (2001:17), avhenger avgjørelsen av transkriberingsmåte av hvordan transkripsjonene skal brukes. Hvis formålet er å gi generelle inntrykk av informantens synspunkter, kan det være greit å omformulere og fortette uttalelser.

Kvale (2001) påpeker at når materialet struktureres i tekstform er det bedre egnet for analyse og det er lettere å få en oversikt over informasjonen som er samlet inn. Jeg har brukt en temasentrert tilnærming til å systematisere empirien fra feltarbeidet. I følge Thagaard (2003) deles intervjuene i temasentrerte tilnærminger inn i kategorier. Disse kategoriene er sentrale tema forskeren ønsker å studere i dybden, og ved å sammenligne informasjon fra alle informantene med utgangspunkt i kategoriene, kan man oppnå dette systematisk. Det er imidlertid rettet kritikk mot kvalitativ analyse, og spesielt temasentrerte tilnærminger på dette området, fordi et helhetlig perspektiv ikke ivaretas. Bakgrunnen til denne kritikken bygger på at når tekster fra forskjellige informanter sammenlignes, løsrives tekstbitene fra sin opprinnelige sammenheng. På grunn av dette er det viktig at informasjon fra hver enkelt informant eller situasjon settes inn i den sammenhengen som utsnittet av teksten var en del av for å i størst mulig grad ivareta et helhetlig perspektiv (Thagaard 2003:153).

Da jeg utarbeidet kategorier til empirien min tok jeg utgangspunkt i de temaene intervjuguidene var delt inn i. I utformingen av systematiseringen gikk jeg gjennom hvert enkelt informantsvar og kodet det ved å bruke ulike farger, og skrev korte oppsummerende notater i marginen. På den

måten fikk jeg en god oversikt over informantenes ulike svar, og det ble enklere å gjøre sammenligninger av disse fortløpende mens jeg jobbet med analysen.

Intervjusituasjonen

Kvale (2001) argumenterer for at det alltid vil være et assymetrisk maktforhold i en intervjusituasjon. Siden intervjueren definerer situasjonen, presenterer samtaleemne og styrer intervjuet, er det ikke en gjensidig interaksjon mellom to likeverdige (Kvale 2001:74). Men som Thagaard (2003) påpeker er det informanten som selv velger hvor åpen han eller hun ønsker å være. Informantene mine er i hovedsak landbrukere, og intervjuene ble gjennomført på gården eller ved varmeanlegget. Siden jeg er fra gård valgte jeg å trekke dette fram det i en passende situasjon fordi jeg ikke ønsket å framstå som en ”forskerdame fra byen.” Av reaksjonene deres fikk jeg inntrykk av at de trodde at jeg i bedre kunne forstå situasjonen og hverdagen deres ved selv å være vant til gårdsdrift.

Jeg intervjuet også tre personer som jobbet med utvikling av bioenergi innenfor blant annet landbruk. Jeg intervjuet i tillegg kommuneansatte for å få en bredere forståelse for lokalmyndighetenes rolle ved etablering av varmeselskap. Et av varmeselskapene ønsket å gjennomføre intervjuet sammen med representanten fra kommunen. I utgangspunktet kunne dette vært uheldig hvis situasjonen førte til at de to partene ikke kunne si det de mente. Jeg oppfattet ikke dette som et problem. Det synliggjorde heller hvor tett kommunen og varmeselskapet samarbeidet, og det var en nyttig observasjon for meg.

2.3 Ethiske vurderinger og forskerrollen

Kvale (2001) vektlegger at etiske avgjørelser ikke hører til noen enkeltdel av intervjuundersøkelsen, men må tas høyde for gjennom hele forskningsprosessen. *Informert samtykke* og *konfidensialitet* er sentrale begrep når det gjelder etiske vurderinger (Kvale 2001:5). Et informert samtykke innebærer at personen som intervjues blir informert om det overordnede målet til oppgaven, i tillegg til hovedtrekkene i prosjektplanen. Thagaard (2003) legger imidlertid vekt på at informanten ikke kan få alt for mye informasjon om oppgaven fordi det da vil kunne påvirke svarene ved at informanten for eksempel ønsker å svare ”riktig”.

Kvale (2001) mener det er også viktig å få frem og vektlegge at det er frivillig å delta i forskningsprosjektet, og at man kan trekke seg fra intervjuet hvis man måtte ønske det. Å ivareta konfidensialiteten til informantene i forskning innebærer at man ikke offentliggjør personlige data som kan avsløre identiteten til informanten. Jeg fikk informert samtykke av alle mine informanter. Siden det er svært få varmeanlegg i Oppland, og heller ikke så mange i Sverige, ville de trolig bli gjenkjent ganske lett. Derfor valgte jeg å spørre informantene om det var greit at det ble brukt personnavn og stedsnavn i oppgaven. Alle gav uttrykk for at det var uproblematisk. Det samme gjaldt bruk av sitater. Ettersom det er varmeselskapene som er mine case har jeg valgt å referere til dem og ikke personene jeg intervjuet. Dette grepet gjorde at teksten ble mer oversiktig og at det ble færre navn og forholde seg til for leseren.

2.4 Analytisk generalisering og mål med oppgaven

Hammersley og Gomm (2000) viser til den klassiske problemstilling som går igjen i kritikken av casestudier, hvor det stilles spørsmål ved hvordan det er mulig å generalisere på bakgrunn av et enkelt case. I korte trekk handler kritikken om at studier som bygger på analyse av et unikt case ikke kan egne seg som grunnlag til å trekke generaliseringer eller til å utvikle teori. Andre mener at er det interessant og berikende å studere et unikt case grundig, og at det ikke nødvendigvis er et mål å generalisere ut fra et casestudie.

Formålet med casestudier er å gi årsaksforklaringer gjennom dybdestudier av få objekter noe som innebærer at man oppnår detaljert kunnskap om et case. Det gir grunnlag for *analytisk generalisering*. Analytisk generalisering skiller seg fra statistiske som gir påstand om lovmessigheter. Hesselberg (1998) mener at analytisk generalisering er: ”*en begrunnet vurdering av i hvilken grad resultatene fra en undersøkelse kan knyttes til å forutse hva som kommer til å skje i en annen lignende situasjon*” (Hesselberg 1998:8). Den kunnskapen jeg opparbeider meg ved å studere hvordan landbrukere opererer og starter opp med ny produksjon, kan ha relevans for andre områder i en liknende kontekst. Overføringsverdien og begrensninger knyttet til den vil bli utdypet i konklusjonen.

I kvantitativ forskning er validitet og reliabilitet sentrale begrep for kvalitetssikring av vitenskaplige undersøkelser (Ringdal 2001). Thagaard (2003) påpeker at det er hensiktsmessig å

benytte andre begrep i kvalitative undersøkelser fordi de har en annen betydning. Troverdighet (validitet) og bekreftbarhet (reliabilitet) har med tiden blitt innarbeidet i kvalitative lærebøker.

Et selvsagt mål når man forsker, er at studien skal oppfattes troverdig av utenforstående. For å oppnå *troverdighet* er det viktig at forskeren gjør rede for hvordan empirien er innhentet og dataen utformet. Det kan for eksempel være at forskeren skiller mellom informasjon fra informantene og egne vurderinger gjort på analytisk grunnlag i forhold til problemstillingen. Dette er viktig fordi forskerens egne meninger i for stor grad kan farge innholdet, både under datainnsamlingen og i analysen (Thagaard 2003). Ved å bruke flere ulike kilder kan dette i større grad forhindres, og studiens troverdighet øker.

Bekreftbarhet knyttes til vurderinger av tolkningene undersøkelsen/oppgaven fører til. Det klassiske eksempelet er ; hvis to forskere gjennomfører samme studie, bør begge ende opp med samme konklusjon. På dette punktet er det viktig at forskeren er kritisk til egne tolkninger og bevisst ved egne valg. Hvis forskeren dokumenterer gangen i oppgaven og hvordan studien er utført er dette med på å styrke bekreftbarheten (Thagaard 2003).

3. Diversifisering og entreprenørskap i landbruket

Dette kapitlet innledes med et avsnitt om hvordan internasjonale og globale impulser påvirker helt ned på grasrot nivå ute i distriktene. Dette vil utdypes med en utredning om diversifiseringsteori innenfor landbrukssektoren. Deretter vil jeg presentere samvirketeori og hvordan den har utviklet seg. Så vil jeg forklare og vise ulike oppfattelser av begrepet entreprenørskap, og hvordan endogen utvikling kan skapes gjennom entreprenørskap i periferien. Mot slutten vil jeg vise ulike utviklingsstrategier med utgangspunkt i landbruk.

3.1 Perspektiver på landbrukssektoren i en global verden

Samfunnsforskere har lenge diskutert forholdet mellom det urbane og det rurale. Et ruralt område er vanligvis definert som et område med lavere befolkningstetthet enn et urbant område. Byen blir i denne sammenhengen det motsatte, og den beskrives som en konsentrasjon av mennesker og aktiviteter for kommersielle og institusjonelle formål. Dette er en definisjon man kan støtte opp om. Det kan imidlertid bli mer problematisk når en trekker inn rural økonomi og setter det opp mot urban økonomi (Marini og Mooney 2006). Globaliseringsdebatten setter spørsmålsteget ved om det er mulig å fortsette med meningsfulle diskusjoner angående stedsspesifikk økonomi. Her inngår ikke bare urban økonomi versus rural, det settes også spørsmålsteget ved betydningen til nasjonal økonomi. Det finnes ulike retninger innenfor debatten. I denne sammenhengen er det naturlig å trekke frem to motsetninger. Et synspunkt understreker at verden vil bli mer og mer homogen når det gjelder alt fra steder til kultur og verdier. Et annet synspunkt har en annen innfallsvinkel og hevder at det unike og lokale vil finne sine nisjer i den globale verden (Held 1999).

I 1946 la Kolb og Brunner (i Marini og Mooney 2006) fram sin forestilling om rural økonomi. Kolb og Brunner hevder at det ikke finnes én form for "rural økonomi". Grunnen til dette er at landbruksgrunnlaget av naturgitte årsaker er forskjellig fra sted til sted. Hovedomrisset til den rurale økonomien vil derfor styres etter det dominerende grunnlaget til det enkelte rurale sted. Det kan for eksempel være alt fra melkeproduksjon, skogsdrift, svin, fiske og så videre. Det er mye som tyder på at disse ideene har gyldighet den dag i dag. Marini og Mooney (2006) bygger opp under Kolb og Brunner og de utvider resonnetet ved at de argumenterer for at en betydelig variasjon mellom rurale steder ikke bare eksisterer som levninger fra fortiden, men at

slike ulikheter bevares og det etableres nye nettopp gjennom moderniseringsprosesser og globalisering. Mardsen (2003 i Marini og Mooney 2006) hevder at konstruksjonen av det idealtypiske i rural økonomi i dag etterspør en viss grad av både globale krefter og lokal respons i form av økonomiske strategier.

Siden landbrukere ikke lever skjermet fra omverdenen må de forholde seg til globale trender, nesten samme hvor perifert de bor. I oppgaven kan dette for eksempel knyttes til situasjonen hvor avsetningen på tradisjonelt trevirke blir svekket og prisene går ned på grunn av internasjonal konkurranse. Denne situasjonen skaper behov for utvikling av nye markeder og produkter. Et annet eksempel som kan kobles til oppgaven er hvordan høye energi- og oljepriser og klimaendringer skaper interessen for produksjon og salg av alternative energikilder.

Utviklingen innen landbrukssektoren er ikke bare et resultat av gårdbrukernes individuelle strategi. Den er også i høy grad knyttet til myndighetenes politikk som endringer i generelle nasjonale rammevilkår innenfor sektoren. I tillegg har det vært et betydelig press utenifra for eksempel på grunn av EU-tilpasninger og gjennom WTO-avtalen. På dette området er det noen forskjeller mellom Sverige og Norge, den største er at Sverige ble medlem av EU i 1995 og allerede før den tid hadde gjennomført en betydelig rasjonalisering innenfor landbruket med en omstillingsreform på begynnelsen av 1990-tallet.⁸ Norge har på sin side et av verdens mest beskyttede landbruk ved tollmurer og subsidiering (Claes 1998). Som et resultat av endringene innenfor landbrukssektoren har antall gårdsbruk og antall årsverk i landbruket har gått ned etter andre verdenskrig. Det har pågått en kontinuerlig effektivitetsøkning i landbruksnæringen ved ny teknologi og maskiner, en mer spesialisert produksjon og større gårder. Dette gjør at færre bønder produserer mer.⁹ Denne trenden gjelder for både Sverige og Norge.

⁸ <http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=37&rm=2005/06&bet=87&typ=prop> 10.02.2007

⁹ <http://www.ssb.no/emner/10/04> - 10.08.2006

3.2 Utvikling innen landbrukssektoren

Innen landbrukssektoren i Nord – Europa har det vært en utvikling fra et industrialisert landbruk mot økt diversifisering. Dette betyr ikke at det industrielle landbruket er i ferd med å bli borte, men at flere finner næringer utenom den tradisjonelle gårdsdriften. Dette vil bli utdypet under.

Fra tradisjonelt industrilandbruk mot diversifisering

I mange år har økonomiske geografer studert problematikken knyttet til den agro-industrielle modellen som lenge har vært den dominerende utviklingstrenden innenfor landbruket. Modellen er en typisk fordristisk produksjonsmodell hvor landbruket er mest mulig industrialisert, og produktene blir sendt som råvarer for videreforedling et annet sted (Clark 2005). Den agro-industrielle modellen for rural utvikling er kjennetegnet ved at hovedmålsetningen er å få ned utgiftene og prisene på råvarene. Dette oppnås gjennom den kontinuerlige omstillingen til ny og avansert teknologi, korresponderende nedgang i produksjonsutgifter og stadige skalautvidelser for å oppnå skalaøkonomi som innebærer stordriftsfordeler (Mardsen 2006).

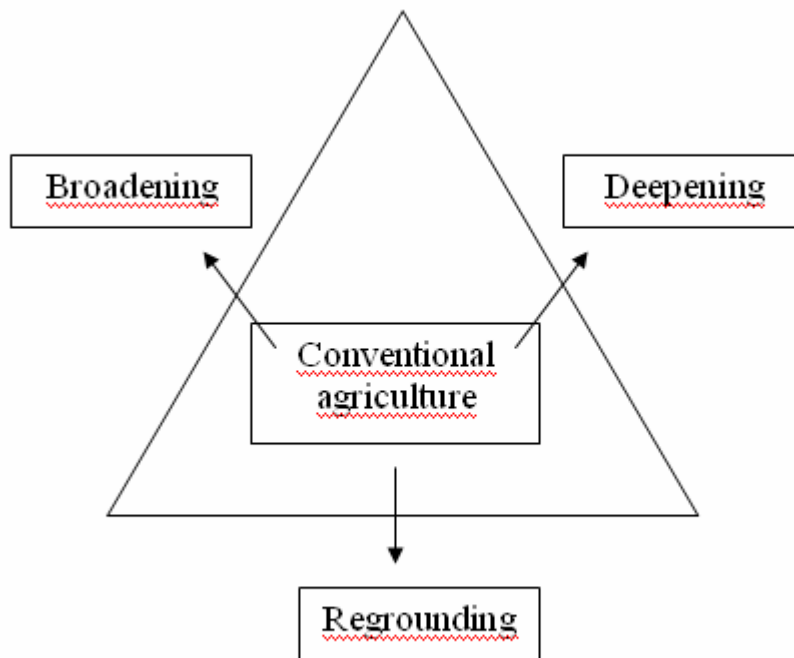
Clark (2005) oppsummerer de negative følgene til den agro-industrielle modellen og viser til at den medfører tømning av fossilt brensel, miljødegradering og forstyrrelse av nasjonale ”matmarkeder” i utviklingsland. Mardsen (2006) legger også vekt på at store områder bestående av rurale arealer ikke har mulighet til å holde tritt med denne utviklingen som den agro-industrielle modellen representerer. Han trekker det så langt som å kalle det et ”race to the bottom- scenario” hvor landbrukeren stadig må vende seg til staten for å motta mer subsidier for å kunne fortsette innenfor næringen. På denne måten blir ikke landbrukeren selvstendig. Mardsen mener at det mest ideelle ville være å skape et selvstendig landbruk i forhold til det han kaller et avhengig ett.

Det man imidlertid ser i nord-europeiske land i dag er at det finner sted en økt diversifisering innenfor tradisjonelt landbruk. Som en følge av disse endringene har det blitt rom for ny produksjon (Clark 2005:476). Dette viser at man i større grad har beveget seg bort fra den tradisjonelle agro-industrielle modellen i Nord-Europa. Det finnes flere måter å gjøre dette på, og de vil jeg komme tilbake til under representert ved Van der Ploeg og Renting (2004) sitt teoretiske rammeverk.

Restrukturering innen landbrukssektoren

Van der Ploeg og Renting (2004) har samlet data som indikerer at nær halvparten av de som driver med profesjonelt landbruk i EU satser på en utvidelse som innebærer en diversifisering av driften. Basert på dette datagrunnlaget har Van der Ploeg og Renting utarbeidet tre overlappende strategier innenfor landbruk.

- *Deepening*: Den første strategien har som mål å skape større verdi per produktenhet, og dette oppnås gjerne gjennom innovative prosesser. Som ved en forbedring av produksjonskvaliteten gjennom bedret bearbeiding og markedsføring. Kort og godt er det en forbedring av allerede eksisterende produksjon.
- *Broadening*: Denne strategien viser til et bredere utvalg av varer og tjenester. Strategien kan også inkludere aktiviteter som ikke har direkte tilknytning til tradisjonelt jordbruk. Dette kan for eksempel være representert ved gårdsturisme, energiproduksjon eller salg av diverse tjenester. I forhold til tradisjonelt landbruk fører denne strategien til at gården økonomisk sett får flere bein å stå på.
- *Regrounding*: Den tredje strategien legger vekt på å redusere kostnadene og øke verdien på hver enkelt driftsenhet hvor ressursene er reservert fra finansielt kontrollerte kretser. Denne strategien inkluderer også inntekter som kommer fra andre steder enn gården. Med andre ord; inntekter økes ved i trekke inn inntekter fra andre områder (Van der Ploeg og Renting 2004:235).



Figur 1: Restrukturering av konvensjonelt landbruk (Van der Ploeg og Renting 2004:236)

Disse utviklingsstrategiene kan kombineres på ulike måter og konkret føre til økte landbruksinntekter. Van der Ploeg og Renting har samlet data som indikerer at nær halvparten av profesjonelle landbrukere i EU er aktive innenfor deepening eller broadening strategier. Dette mener de er et tydelig eksempel på rural utvikling (Van der Ploeg og Renting 2004).

Som en følge av disse endringene som skjer innenfor landbrukssektoren, har det som nevnt skapt muligheter for ny produksjon. Mardsen (2002 i Clark 2005) argumenterer for at en betydelig del av landbruksvirksomheten har en økonomisk utvikling basert på ny logikk som han kaller *scope economies*, eller *samdriftsfordeler* som er den norske betegnelsen. Samdriftsfordeler eksisterer når de totale utgiftene for å produsere flere produkter i forbindelse med hverandre, er mindre enn de totale produksjonskostnadene ved å produsere hver for seg. Dette viser at de totale produksjonskostnadene er lavere ved felles enn ved separat produksjon. Det er flere faktorer som kan utløse samdriftsfordeler, en hovedfaktor er delingen av en innsatsfaktor i produksjonsprosessen. Hvis etterspørselen av et enkeltprodukt ikke er stort nok for å skape

skalaøkonomi bør firmaet vurdere andre produkt som kan lages innenfor de eksisterende og fastsatte produksjonsfaktorene (Png 2002).

Broadening-kategorien til Van der Ploeg og Renting (2004) kan kobles til samdriftsfordeler. Mens deepening-kategorien knyttes til *economies of scale*, eller skalaøkonomi som det blir omtalt som på norsk. Skalaøkonomi oppnås når gjennomsnittskostnader avtar over tid ved skalaproduksjon, og kommer gjerne som et resultat av spesialisering (Png 2002). Clark (2005) hevder at differensierte aktiviteter kan være en motvekt til den agroindustrielle modellen det fører til en mer oppdelt verdikjede. Van der Ploeg og Renting viser også til at diversifisering innenfor landbruket er en avgjørende faktor for å opprettholde det sosiale og økonomiske nivået på den europeiske landsbygda. Forfatterne trekker dette frem som en motsetning til den agro-industrielle modellen som de mener i større grad flytter kapital fra rurale områder til fordel for industri og finanskapital lokalisert andre steder (Van der Ploeg og Renting 2004). I denne sammenheng har det blitt stilt spørsmål om hvem som tjener på denne utviklingen. Er den determinert av andre aktører eller oppstår den på bekostning av andre rurale aktører? Van der Ploeg og Renting på sin side mener de har empiriske bevis på at landbruksbasert utvikling ikke bare øker inntektsnivået til hver enkelt bonde det gjelder, men at utviklingen også gjør seg gjeldende gjennom synergier som gir utslag i en større og bredere rural økonomi (Van der Ploeg og Renting 2004:235). Dette avhenger imidlertid av to faktorer: For det første må diversifiseringen gjelde aktiviteter på gården, for det andre må det være synergier mellom disse reproduksjonsstrategiene som gjelder territoriell utvikling av mer generell art (Van der Ploeg og Renting 2004). David Goodman (2004) er mer skeptisk til denne konklusjonen, og mener at den rurale utviklingen ikke skal skjønnes. Goodman er kritisk til påstandene om en så dyptgående endring. Han mener videre at tesen til Van der Ploeg og Renting er en forenkling av virkeligheten, og at den bare viser den mulige sosioøkonomiske påvirkning som kan finne sted. Det som har skjedd av nyskaping den siste tiden innenfor landbrukssektoren kan regnes for nisjer, og kan ikke representere framtiden verken til europeisk landbruksøkonomi eller samfunn. Goodman mener tesen er lite konkret fordi den bygger på lite data, og i tillegg er bredt definert (Goodman 2004).

I hvor stor grad landbrukssektoren har gjennomgått svært dyptgående endringer eller ei, er ikke svært sentralt for denne oppgaven. Det nærliggende er å vektlegge at et betydelig antall

landbrukere i Nord-vest Europa, inkludert i Sverige og Norge, har beveget seg noe bort fra den tradisjonelle agro-industrielle modellen. For eksempel viser undersøkelsen ”Trender i norsk landbruk 2006” gjort i regi av Norsk Senter for Bygdeforskning at landbrukerne utgjør en voksende del av servicenæringen i distriktene. Det er i alt 60 % av landbrukerne som har tilleggsnæringer og tjenesteproduksjon utenfor jordbruket. Tidligere, eller frem til nå, har fokus vært rettet mot deltidsarbeid landbrukere har hatt utenfor gården. I dag er trenden at landbrukeren etablerer egen virksomhet med utgangspunkt i eget bruk. Dette viser at bøndene er flinke til å tilpasse seg markedet, sier Reidar Almås, forsker ved Norsk Senter for Bygdeforskning, i et intervju med Nationen.¹⁰ Studier referert av Sæther (2007) trekker frem at den agro-industrielle modellen likevel ikke har utspilt sin rolle, og at den fremdeles legger grunnlag for store deler av landbrukspolitikken til EU, CAP, Common Agricultural Policy (Sæther 2007).

3.3 Organisering og etablering av samvirke

Samvirket har lenge spilt og spiller fremdeles en sentral rolle i dagens samfunn. Det gjelder ikke minst innenfor landbrukssektoren der det tradisjonelt har vært mange grupperinger organisert etter samvirkeprinsippene. Samvirke er et mangfoldig og komplisert organisasjonstilfelle som ofte resulterer i at det blir definert på ulike måter, noe som gjerne kommer som en følge av at forfattere tar for seg ulike deler av samvirkefenomenet (Borgen m.fl. 2006).

Det kan derfor være like nyttig å vise karakteristiske trekk ved samvirkeformen i stedet for å presentere en kort definisjon. Borgen, Røkholt og Sørensen (2006:12) vektlegger punktene under for å definere et samvirke:

- Formålet med et samvirkeorganisert foretak er å produsere ”medlemsnytte”, ikke direkte økonomiske avkastning på den enkelte eiers kapital (kapital utbytte)
- En samvirkeorganisasjon er brukereid
- En samvirkeorganisasjon er brukerstyrt

Formålet til et samvirkeforetak er at det ved økonomisk virksomhet skal ivareta medlemmenes økonomiske interesser som tilbydere eller etterspørrere av varer og tjenester. På tilbudssiden kan

¹⁰ <http://www.nationen.no/naerlingsliv/article22001527>. 26.juli 2006

det mellom annet handle om salgslag innen landbruks- og fiskerinæringen. På etterspørselssiden gjelder det blant annet forbrukersamvirket, der forbrukere etablerer et foretak med det formål å skaffe medlemmene dagligvarer. Medlemmenes økonomiske interesser fremmes ved at foretaket antas å kunne selge til en høyere pris enn salg fra hver enkelt tilbyder (salgslag), eller at foretaket antas å kunne kjøpe til lavere pris enn om hver enkelt etterspørter selv skulle ha skaffet vedkommende en vare eller tjeneste (innkjøpssalg, forbrukersamvirket, kredittforeninger mv).¹¹

Et samvirkeforetak skal også sørge for at medlemmenes økonomiske interesser er sammenfallende med interessen til deltakere i andre sammenslutninger som utøver økonomisk virksomhet, som for eksempel et aksjeselskap. Hovedforskjellen mellom et samvirke og et aksjeselskap er at samvirkeselskapet har en kollektiv dimensjon. Medlemmenes investeringer i samvirkeselskapet har ikke som hensikt å gi direkte kapitalavkastning, men å gi dem tilgang til ”produksjonen” av kollektive goder, det kan for eksempel være gunstigst mulig pris, sikkerhet for fremtidig markedstilgang, produkter og tjenester som det ellers ikke er tilgang på i markedet (Borgen m.fl. 2006:15).

De siste årene har den tradisjonelle samvirkeformen vært utsatt for mye kritikk og det har blitt lagt vekt på flere svakheter ved modellen i forhold til dagens samfunn. Et eksempel på dette er at store samvirkeorganisasjoner er lite fleksible, og ikke klarer å svare raskt nok på endringer av behov, verken fra kunder eller medlemmer. Studier gjort på økologiske bønder og konvensjonelle bønder i Norge viser at landbrukssamvirkets system for håndtering av landbruksprodukter favoriserte konvensjonelle bønder i større grad enn økobøndene. Dette har skapt frustrasjon blant de økologiske bøndene som i like stor grad som de konvensjonelle bøndene er knyttet både ideologisk og også mange økonomisk, da særlig melkebønder, til et samvirkesystem. Det har spesielt vært en debatt knyttet til at meierisamvirket ikke har ønsket å ta inn økologiske produkter i sitt utvalg. Dette har imidlertid bedret seg betraktelig i de senere årene (Fordbord m.fl. 2001:51), men i 1998 ble om lag 30 % av den økologisk produserte melka blandet med konvensjonell melk og solgt som konvensjonell melk (Fordbord m.fl. 2001:67). Dette eksemplet kan oppsummere kritikken som i korte trekk konkluderer med at organisasjonsformen ikke sees på som tilstrekkelig effektiv og konkurransedyktig (Borgen m.fl. 2006:17).

¹¹http://www.dep.no/jd/norsk/dok/andre_dok/nou/012001-020018/dok-bn.html - 2.nov.2006

Utvikling mot nye samvirkeformer

Innenfor forskjellige bransjer og sektorer har det utviklet seg ulike former av småskala-samvirke. Både innenfor jordbruk og skogbruk har det vært vanlig, og det er fremdeles vanlig, med denne formen for *småsamvirke* som skiller seg fra de store tradisjonelle samvirketiltakene. Grunnen til det er at disse små samvirkene er kjennetegnet ved at de er uformelle, har større nærhet, lokal kontroll og styring enn større systemer. Eksempler på dette kan være samdrift mellom nabogårder som fellesfjøs eller fellesbeite. De siste 10-20 årene har det vært en økt interesse for og utvikling av etableringer av nye former for samvirke. Disse befinner seg på grasrotnivå og er såkalte *nysamvirke*. De trenger ikke være knyttet til en spesiell sektor, og eksempler på nysamvirke kan være foreldrebarnehager, bokollektiv og avløserlag. Nysamvirke er en kollektiv organisering, men er et markedsstyrt selskap. På denne måten skiller et nysamvirke seg fra et tradisjonelt samvirke ved at det er en konkurransestyrt etablering. Entreprenørskap blir dermed sentralt innenfor nysamvirke. Med denne formen for organisering kan man sammen med andre etablere ny virksomhet. Nyskapning og nyetablering kan ofte være både utfordrende og risikofylt og derfor kan det være mange fordeler ved å skape noe i fellesskap (Johnstad 1998:323).

Noe av det som skiller småsamvirke og nysamvirke er at småsamvirke som regel allerede er godt etablerte og er kjente former for samvirke, mellom naboer og i lokalsamfunn. Nysamvirke er nyetablerte samvirketiltak gjerne på nye områder eller i nye former i forhold til små- og storsamvirke. Men de to samvirkemodellene har også mye likt, spesielt i den første utviklingsfasen som er preget av nærhet til brukere og lokalsamfunn (Johnstad 1998:320).

En pilotstudie gjort i Finland av Järvelä m.fl. (2005) på landbrukere som varmeprodusenter viser at de etablerer seg i samvirker. Videre påpeker Järvelä m.fl. (2005:9) at:

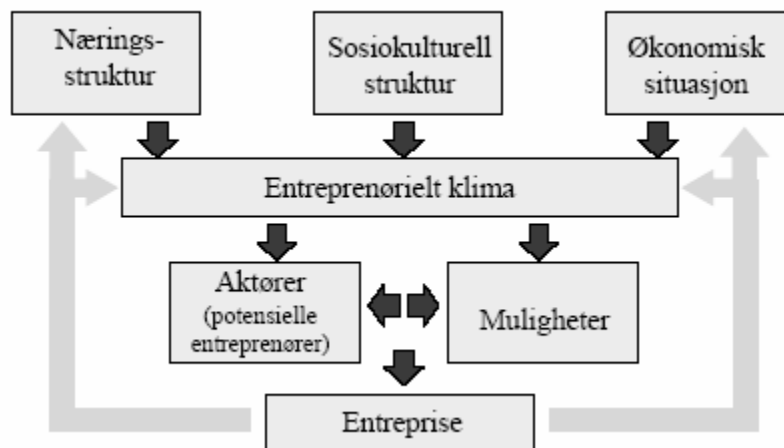
These co-operatives can create new kinds of eco-social networks. By eco-social network we refer to productive practices adjusted to values of sustainable development among community stakeholders particularly at the local level...Like producing local food, heat entrepreneurship seems to require a certain amount of social cooperation and social trust as well.

Studien til Järvelä er svært interessant i og meg at den påpeker at varmeprodusenter avhenger av lokal forankring. Den viser til noen av forutsetningene for å få til en endogen utvikling i distriktene.

3.4 Entreprenørskap

Entreprenørskap blir gjerne definert som prosesser knyttet til å starte eller utvikle nye foretak. Den tysk-østerrikske økonomen Schumpeter regnes for å være en av de mest innflytelsesrike teoretikerne på området hvor økonomisk utvikling og entreprenørens rolle kobles. Schumpeter beskriver endringer ved at han tar utgangspunkt i produksjonsprosesser i næringslivet. De består ifølge ham i å kombinere ressurser på ulike måter. På grunn av dette oppnår man først utvikling når en aktør i markedet gjør noe nytt som fører til en forstyrrelse i den rådende balansen. Målet er å utvikle og fremme nye kombinasjoner. Schumpeter mente at det ikke er ideene i seg selv, men ideene satt ut i praksis som er entreprenørskap (Spilling 2005). Entreprenørskap kan imidlertid forekomme i ulike varianter, og det har Spilling (2005:6) illustrert med fem punkter:

- introduksjon av et nytt produkt eller en ny kvalitet av et produkt
- introduksjon av en ny produksjonsmetode
- gå inn på et nytt marked introdusert tidligere
- utnytting av en ny type råvare eller halvfabrikata
- ny organisering innenfor en næring



Figur 2: Modell for samspill mellom entreprenørskap og omgivelser (Spilling 2002:20)

Det er en rekke faktorer som påvirker entreprenørskap. I modellen som Spilling (2002) benytter, kan man ovenfor se at det er mange forhold som henger sammen og påvirker det endelige resultatet. Kjernen i det entreprenørielle systemet er aktørenes evne til å se muligheter for organisering av nye kombinasjoner som gir ny forretningsvirksomhet (Spilling 2002). Dette må formes til konkrete handlingsplaner som er knyttet til virksomhetens strategiske posisjon (Alsos 2000:10). Spilling trekker spesielt frem entreprenøren. For næringsutviklingen i et område er det viktig hvilken tilgang det er på entreprenører og kvaliteten på disse. Entreprenørrollen gjelder bestemte handlinger og aktiviteter knyttet til det å organisere ressurser og utvikle forretningsideer. Å være entreprenør er bare en rolle, selv om personlige egenskaper er viktige i følge Spilling (Spilling 2005:20). Tradisjonelt har det vært slik at man har oppfattet entreprenøren som en enkeltperson, men i det senere har det blitt mer vanlig at det er grupper som utøver entreprenørvirksomhet. Innenfor disse grupperingene igjen er det til dels vanlig at de ulike deltakerne har forskjellige oppgaver knyttet til ulik kompetanse og interesse (Spilling 2002).

Sosiale og kulturelle forhold er faktorer som er med på å påvirke tilgangen på entreprenører og kvaliteten på virksomheten som settes i gang. Noen kulturer er sterkt preget av entreprenørskap, og de vil være positive til nyskaping. Andre kulturer er skeptiske. Dette kan også gi seg utslag i eksisterende næringsstruktur. Generelt er det slik at på områder med mange små foretak, er det

lavere terskel for å starte opp noe selv. Dette kan igjen føres tilbake til kulturelle forhold. Områder med småforetaksstruktur er også mer positive i forhold til entreprenørskap enn områder med store foretak og lite nyetableringer (Spilling 2002).

Den økonomiske situasjonen påvirker graden av nyetableringer og entreprenørskap. Selv om entreprenørskap til dels kan forekomme til enhver tid, er ikke nyetableringer jevnt fordelt over tid. Dette viser at det er grunn til å tro at ulike konjunkturer påvirker og gir ulike impulser til entreprenørskap. Noen områder oppfattes som mer gunstige enn andre. Dette må gjelde i forhold til hva det satses på, og beliggenhet har også naturligvis stor betydning (Spilling 2002).

I modellen er ikke politiske og institusjonelle faktorer lagt inn som separate faktorer. Grunnen til dette er at de primære drivkreftene for næringsutvikling allerede antas å befinne seg blant aktørene i systemet. I samsvar med Schumpeter kan man dermed si at utviklingen kommer innenifra, altså gjennom entreprenørene. Politikken skal imidlertid ikke avskrives, men i denne sammenhengen blir den betraktet som en bakenforliggende faktor som virker gjennom generelle rammebetingelser og gjennom konjunkturpolitikk og utdanning og kompetanseutvikling (Spilling 2002:21).

Stöhr (1990 i Bukve 2001:77) hevder at lokal eller regional utviklingspolitikk er viktig for å stimulere til entreprenørskap. Stöhr har mange av de samme argumentene som Spilling (2002,2005), men vektlegger også lokalpolitikken betydning. Han utdyper imidlertid at demokratiske avgjørelsesprosesser lokalt kan ha en tvetydig funksjon. Vanligvis skaper de en forventning om en bred fordeling av skapte goder. Men på samme tid kan de lett føre til rigide lokale strukturer og lite effektiv ressurs bruk. Lokalt kreves det at myndigheter kan støtte samarbeidsnettverk som entreprenøriell virksomhet skaper. Studien til Stöhr er basert på mange case-studier fra europeiske land. Hovedkonklusjonen er ganske entydig, dersom politiske strategier skal lykkes må utvikling av entreprenørskap og nyskaping settes i fokus.

Entreprenørskap har sterke koblinger til utvikling, for regional utvikling og utvikling i distriktene er entreprenørskap av en stor betydning. Små foretak baserer ofte sin virksomhet på lokalt potensial, og lokale behov er helt sentrale for å skape en positiv utvikling i distriktene (Sundnäs

m.fl. 2002). Isaksen (1997) viser til at det har vært en endring i regionalpolitikken fra 1980-tallet. Det har vært en overgang fra å satse på *eksogen* utvikling til å fokusere mer på *endogen* utvikling. Eksogen utvikling kan knyttes til omfordelingsstrategier. Det innebærer en omfordeling av kapital og arbeidsplasser fra sentrale områder med stor vekst, til områder i distriktene med nedgang i primærnæringene. I Norge ble for eksempel tidligere satset på industri i utkantene for det ville gi mange arbeidsplasser. Det innebar at nye bedrifter, som regel filialbedrifter, ble etablert i kommuner hvor de opprinnelig ikke kom fra. I denne strategien ligger det et mål om å endre og modernisere perifere områder. Som et resultat av lavere vekst i deler av næringslivet på 1970-tallet ble det færre ”flyttbare” arbeidsplasser. Dessuten førte ikke filialbedriftene til like store ringvirkninger som ønsket i lokalsamfunnet og de gav heller ikke like sikre arbeidsplasser som forventet. Disse årsakene har gjort at man i større grad har gått bort fra eksogen utvikling. Endogen utvikling kan knyttes til egenbaserte strategier. Bakgrunnen for denne strategien er at den kapitalistiske økonomien fungerer slik at den er med på å opprettholde eller forsterke forskjellen mellom det økonomiske sentrum og periferi. Som en følge av dette er regionalt utviklingsarbeid i langt større grad enn tidligere basert på lokale ressurser og kompetanse, og endogen utvikling vektlegger at vekstkraften og næringsutvikling kommer fra lokalsamfunnet selv. Dette skiftet i regional politikken er med på å illustrere vektleggingen av at lokalt næringsliv bør bygge på lokale ressurser.

Næringsstruktur, økonomisk situasjon og sosiokulturell struktur utgjør ulike faktorer som er med på å skape det som oppsummeringsvis kan kalles entreprenørielt klima, og det viser samlede tendenser for entreprenørskap. Et positivt entreprenørielt klima viser til området med et omfang av entreprenørskap. Dette knyttes til en gunstig næringsstruktur, og det eksisterer en sosial struktur og kultur som støtter opp om nyskapning. I andre enden av skalaen, finner vi et negativt entreprenørielt klima, som et område med et lavt omfang av entreprenørskap, der næringsstrukturen er ugunstig. I tillegg har man en kultur og sosiale forhold som ikke er utbetinget positive til entreprenørskap. Med dette viser Spilling at entreprenørskap skjer ut i fra bestemte forutsetninger, og i samarbeid med en hel rekke aktører. Kontakter og forbindelser vil i stor grad være med å påvirke i hvilken grad man vil lykkes i utviklingen av sin virksomhet som entreprenør. Spilling (2005:35) legger størst vekt på personlige egenskaper og engasjement, men samspillet er likevel avgjørende.

I utgangspunktet fylles ikke entreprenørkravene ved at det bare settes opp en ”ny” virksomhet. Spilling (2005) viser til ett av kravene til Schumpeter at det måtte omfatte en ”ny kombinasjon”. Med andre ord; at noe ble gjort på en ny måte. Det viser at det ikke er tilfredsstillende å kopiere en annen virksomhet. Det å starte en ny klesbutikk eller en restaurant innebærer ofte ingen nyskaping, de driftes nesten på samme måte som de fleste andre virksomheter gjør (Spilling 2005:11). Det er viktig å legge vekt på at det ikke trenger å være basert på en oppfinnelse eller innovasjon, men at det kan være helt vanlige produkter eller tjenester som tilbys. Poenget er at det gjøres på en ny måte. Et eksempel Spilling (2005) viser til er dannelsen og utviklingen av dagligvarekjedene som RIMI og Rema1000. Det å selge dagligvarer og starte en butikk er ikke noe nytt, men måten det ble gjort på var nytt. Med kjededannelsen ble mange områder samkjørt og vektlagt som logistikk, utvalg, innkjøp, lager og salg av varer. På grunn av god organisering og et bredere vareutvalg har virksomhetene gitt god økonomisk avkastning (Spilling 2005:11).

Tabell 1: Klassifisering av ulike former for utvikling av nye forretningsmessige virksomheter (Spilling 2005:15)

Virksomhetens Karakter:	Organisering av aktivitet i:	
	Ny virksomhet	Bestående virksomhet
Innovasjon	(1) Entreprenørskap	(2) Intraprenørskap
Imitasjon	(3) Imitativ etablering	(4) Imitativ ekspansjon

1. Entreprenørskap: Utvikling av ny forretningsmessig virksomhet basert på innovasjon, dvs. en ny kombinasjon av ressurser, der virksomheten etableres som en uavhengig organisasjon.
2. Intraprenørskap: Utvikling av ny forretningsvirksomhet basert på innovasjon, men innenfor rammen av en bestående virksomhet. Den nye virksomheten kan etter hvert bli skilt ut som en ny og uavhengig virksomhet.
3. Imitativ etablering: Det etableres en ny forretningsmessig virksomhet, men denne er en etterligning av andre virksomheter, den representerer ingen ’ny kombinasjon’.
4. Imitativ ekspansjon: En bestående virksomhet utvikler et forretningsområde som for den selv er nytt, men den etterligner virksomhet som drives av andre.

Spilling (2005) viser til at det er type 1 og 2 som kvalifiserer til å kalles entreprenørskap ut i fra kriteriene til Schumpeter, og da spesielt punkt 1. Det finnes imidlertid mange måter å definere entreprenørskap på. Fellestrekk ved definisjonene er at de dreier seg om å organisere økonomisk aktivitet, det er aktivitet som på en eller annen måte er innovativ, og innebærer å kombinere ressurser. Landström (2004 i Spilling 2005:17) har for eksempel oppsummert hvilke funksjoner økonomer vektlegger hos entreprenøren, og de er: 1) å ta risiko, 2) å skape muligheter, 3) å koordinere utnyttelsen av begrensede ressurser, 4) å søke nye muligheter og 5) å være kapitalist.

Davidsson (2003 i Spilling 2005:18) tar utgangspunkt i at entreprenørskap defineres som en ny aktivitet som fører til en endring i markedet. Davidsson skiller mellom ny aktivitet i forhold til markedet og ny aktivitet i forhold til virksomheten.

Tabell 2: Entreprenørskap relatert til foretak og marked (Davidsson 2003 i Spilling 2005:18)

		For markedet	
		Nytt	Gammelt
For foretaket	Nytt	1 Nytt tilbud og ny konkurrent (inkludert imitativ etablering)	2 Organisatorisk endring (oppkjøp, intern reorganisering, utskilling av virksomhet med mer)
	Gammelt	3 Geografisk markedseks- pansjon (internasjonalisering)	4 Uendret virksomhet (business as usual)

I rute 1 er også imitativ etablering (etablering av foretak som kopierer eksisterende virksomhet) inkludert, og Davidsson (2003 i Spilling 2005) gir med det en annen definisjonen enn det som er gitt tidligere av entreprenørskap i oppgaven. Bakgrunnen for denne påstanden er at enhver ny virksomhet som går inn i et bestående marked, vil påvirke situasjonen i dette markedet. Organisatoriske endringer som beskrives i rute 2, trenger ikke å bety endringer i markedet som Davidsson vektlegger, og dermed vil det ikke kvalifisere til entreprenørskap. Rute 3 representerer heller ikke noe nytt for foretaket og derfor er det ikke naturlig å definere markedseks-pansjon som entreprenørskap med mindre det omhandler eksempelvis eksportvirksomhet. Hvis for eksempel markedseks-pansjonen innebærer virksomhet i et land med en helt annen kultur, vil dette kreve

innovasjon for å nå ut på markedet (Davidsson 2003 i Spilling 2005:19). Rute 4 dreier seg ikke om entreprenørskap fordi uendret virksomhet innebærer ingen endring verken av foretak eller marked.

3.5 Entreprenørskap i landbruket

Alsos m.fl. (2003) har gjennom sitt arbeid studert entreprenørskap basert på landbruksaktiviteter, som de kaller *farm-based entrepreneurs*. Gjennom studien er det identifisert tre ulike typer entreprenører basert på motivasjon og bakgrunnen til forretningsideen.

De forskjellige landbrukerne

Den flersyslende landbrukeren

Den flersyslende landbrukeren (The pluriactive farmer) starter opp ny virksomhet for å opprettholde eller utvide gården, og den nye aktiviteten er vanligvis nært relatert til den allerede eksisterende gårdsdriften. Deres sterke tilknytning til gården kan for eksempel være et livsstilsvalg basert på å bli værende på en slektsgård. På den andre siden kan det å drive gården være knyttet til en plikt å holde den i familien eller følelsen av det er få andre muligheter enn å drive videre på ordinær måte. For disse bøndene er det å etablere ny aktivitet en måte å øke inntektsgrunnlaget fra gården. De velger en ny aktivitet framfor lønnet arbeid fordi en jobb utenfor gården er vanskelig å kombinere med driften. Dessuten er livsstilen de har valgt det å være gårdbruker med arbeid hjemme. For majoriteten representerer den nye aktiviteten bare en del av hele driften, noe som innebærer at den tradisjonelle driften fremdeles er hovedinntektskilden. Den nye virksomheten er derfor gjerne liten.

Den ressursutnyttende entreprenøren

Den ressursutnyttende entreprenøren (The resource-exploiting entrepreneur) har et ønske om å benytte/bruke/utnytte seg av unike ressurser. Disse kan være materielle så vel som immaterielle ressurser, som for eksempel spesielle bygninger, utdanning, arbeidserfaring og så videre. Disse ressursene er som regel knyttet til gården eller de som bor på den, og de kan finnes i lokalsamfunnet. Landbrukerne har andre muligheter som arbeid utenfor gården eller utvidelse av driften, men disse alternativene ville ikke muliggjøre bruken av deres unike ressurser. De ressursutnyttende entreprenørene har gården som en residens, men de har ikke samme type sterke

bånd til gårdsaktiviteter som den flersyslende bonden har. Den nye virksomheten kan være en større inntekstkilde enn det gårdsdriften gir. Foretaket er ikke nødvendigvis forankret i gårdsaktiviteter og kan være lokalisert utenfor gården. Det kan være organisert i et eget firma utenfor gården.

De konkurransemessige faktorene disse nye foretakene er basert på, er tilgangen til unike ressurser eller kombinasjonen av ressurser. For eksempel er human kapitalressurser et resultat av en utdanning eller arbeidserfaring, og det kan skape muligheter til å starte en ny økonomisk virksomhet. Det finnes mange eksempler hvor hobby er kombinert med bondepremisser, og det kan gi en kombinasjon av ressurser som både er verdifull og unik. Dette gjør at det i tillegg er vanskelig å imitere for en konkurrent. I denne typen tilfeller hvor ressursene og mulighetene er knyttet til tradisjonell gårdsdrift, sikrer det konkurransemessige fortrinnet når det startets opp ny økonomisk virksomhet. Hvis den nye økonomiske virksomheten utnytter ressurser bedre enn før bidrar fører det til generell økonomisk aktivitet. Det blir økt vekst i lokalmiljøet, aktiviteten gir ringvirkninger.

Portefølje entreprenøren

Hovedmotivasjonen for å starte opp en ny økonomisk virksomhet for portefølje entreprenøren (the portfolio entrepreneur), er ønsket om å utvikle en "business" idé. Virksomhetsideen trenger ikke nødvendigvis å være knyttet direkte til gårdens ressurser. Denne typen entreprenører risikerer langt mer enn hva de to andre gruppene gjør, og risikoen er ikke bare finansiell, den er tidkrevende i tillegg. Denne typen aktivitet er som regel teamvirksomhet hvor flere personer har gått sammen og er aktive fra starten av.

Portefølje entreprenører kan beskrives som å ha svakere bånd til gårdsaktiviteter og noen ganger til gården som residens. I kontrast til den flersyslende landbrukeren, ser de på gården som en business og synes derfor det ikke er nødvendig å fortsette tradisjonell drift for en hver pris. Dette vises ved det faktum at ny virksomhet noen ganger har vokst seg større enn selve gårdsdriften inntektsmessig. Man kan derfor si at denne typen entreprenør er mer opptatt av inntjening enn hva de to andre typene er. Den nye virksomheten er ofte organisert som separate enheter og er større i forhold til omsetning og antall ansatte i forhold til de to andre kategoriene. Men portefølje

entreprenøren vil være mest mulig selvhjulpent, og ønsker ikke å leie inn arbeidskraft. Porteføljeentreprenørene er ofte visjonære, og ønsker gjerne å følge opp den nye virksomheten med utvidelse. Virksomheten deres blir sett på som viktig for rural utvikling, og den mottar som regel statlige midler.

	Flersyslende	Ressursutnyttende	Portefølje
Motivasjon	Opprettholde driften	Utnytte unike ressurser best mulig	Idé nyttiggjøring (exploitation)
Mål	Den nye økonomiske aktiviteten er startet opp for å sikre videre drift og arbeid for flere fam.medlemmer på gården, noe som i begge tilfeller krever aktiviteter som skaper inntekter.	Den nye økonomiske aktiviteten er startet opp for å bruke egne ressurser for	Den nye økonomiske aktiviteten er startet opp å utnytte nye forretningsideer
Opphav til ideen	Gården eller landbruks fellesskapet/samvirke	Unike ressurser knyttet til gården og/eller til personer	Varies
Relasjon til gården	De har gjort et bevisst valg på å leve "the good farm life"	Gården er et utgangspunkt, og den nye aktiviteten kan være like viktig for dem (inntekter, livskvalitet etc.)	Gården er en virksomhet akkurat som nye aktiviteter.
Konkurransefortrinn basert på:	Arbeidsinnsats fra familiemedlemmer	Unike ressurser	Varies
Karakteristikk av nye forretningsaktiviteter	Som regel veldig liten	Vanligvis liten, men større enn den pluriactive	Større firma enn de to andre
	Lave kapital forutsetninger/krav	Forskjellige kapital forutsetninger/krav	Høyere kapital forutsetninger/krav
	Sterkt forankret i landbruksaktivitetene	Vanligvis svakt forankret i landbruksaktivitetene	Oftest registrert som en separat virksomhet
	Eierskap og ansatte kun medlemmer fra husstanden	Eierskap og ansatte vanligvis familiemedlemmer	Kan inkludere eksterne (eiere og) ansatte

3.6 Oppsummering av teori og analyseramme

Målet med det teoretiske rammeverket jeg har valgt er å finne strukturer som kan avdekke hvorfor landbrukere starter opp med produksjon og salg av varme, hvordan et Bondevarme/FarmarEnergiselskap operer i Sverige og Norge, hvem de samhandler med, og hva offentlige virkemidler har betydd for etableringene.

Teorikapitlet kan oppsummeres slik og dette er punktene jeg vil vektlegge i min analyse:

- Det rurale er en del av det globale, og dermed påvirkes landbrukerne på grasrota av prosesser og krefter på internasjonalt nivå.
- Som en følge av denne utviklingen ser man at det finner sted en økt diversifisering innen landbrukssektoren i Nord-Europa. Van der Ploeg og Renting (2003) opererer med tre typer diversifisering, og i tilfellet med landbrukere som produserer og selger varme vil det være *broadening* strategien som er den aktuelle i denne oppgaven.
- Innenfor landbruksnæringen har tradisjonelt samvirkeorganisering stått sterkt. Samvirkeformen har utviklet seg og mindre organiserings- og selskapsformer har vokst frem inspirert av den tradisjonelle samvirkeorganiseringen. Nysamvirke er en slik organisering. Der går personer sammen for å skape noe eller for å løse et problem i fellesskap. Dette gjør at et nysamvirke bygger på litt andre premisser enn profittsøkende selskap.
- Entreprenørskap er et sentralt begrep når det kommer til nyskapning og nye etableringer. Entreprenørskap utspiller seg i et samspill mellom flere aktører og omgivelser. Det er viktig at Bondevarme/FarmarEnergi-selskapene har eiere med entreprenørielle trekk for å gjennomføre hele prosessen fra idé og oppstart til et velfungerende varmeselskap.
- Entreprenørskap er viktig for å forstå endogen utvikling i periferien. Entreprenører er sentrale drivkrefter for næringsutvikling. De ser muligheter, framfor hindringer og barrierer, og det er spesielt viktig i periferien som ofte framstår som mindre dynamisk enn sentrale områder.

4. En kort innføring i bioenergi

I dette kapittelet vil jeg gi en kort innføring i hva bioenergi er. Jeg vil gi en beskrivelse og gjøre opp status for bioenergisituasjonen i Norge og Sverige, og vise hvordan den har utviklet seg. Både Norge og Sverige har forpliktet seg internasjonalt til å nå ulike miljømål. Situasjonen er slik at Sverige har oppnådd flere konkrete resultater på miljøområdet enn hva som er tilfelle i Norge. Det er en følge av ulike politiske valg. Derfor vil jeg mot slutten av kapittelet redegjøre for dette ettersom det legger betydelige føringer for varmeprodusentenes vilkår.

Bioenergi = grønn energi

Bioenergi er en fellesbetegnelse for energi som frigjøres ved omforming av biomasse som er en betegnelse på biologisk materiale. Denne energien kan opptre i form av elektrisitet, varme eller drivstoff. Bioenergi er en såkalt fornybar energi som ikke gir nettoutslipp av CO₂. Dette kommer av at energien frigjøres gjennom, og karbonet går videre i det naturlige kretsløpet på samme måte som dersom trevirket hadde råtnet naturlig.¹² Bioenergi betegnes imidlertid bare som fornybar så lenge man tilfører og fornyer uttatt biomasse i form av for eksempel såing eller planting (Holthe 2001).

Biomasse kan fremstå i ulike former, og Norges Bioenergiforening, NoBio, opererer med:

Fast form uforedlet: ved, flis, bark, halm, torv også videre.

Fast form foredlet: pellets, brikketter eller pulverform.

Flytende form: biodiesel, bioolje, etanol og liknende.

Gass: biogass, gass fra forgassing av fast biobrensel, deponigass.¹³

Historisk utvikling av bioenergi

Bioenergi har alltid hatt en sentral rolle i samfunnet. Før den industrielle revolusjonen var nesten all energibruk basert på solenergi og biomasse. Ved fremveksten av kull, olje og gass som energikilder ble andelen bioenergi gradvis redusert. Dette skjedde i takt med at industrien stadig

¹² <http://www.statoil.no/MAR/SVG01183.nsf/fs/start> 6. september 2006

¹³ <http://www.nobio.no/images/stories/Veien%20til%20biovarme.pdf> 10. mars 2007

ble mer avhengig av store mengder energi, og har krevd stadig nye og mer effektive energiformer. Dette gir en forklaring på hvorfor industrialiserte land i dag står for hoveddelen av verdens totale energiforbruk. Nesten to tredjedeler av verdens befolkning har fremdeles biobrensel som den eneste eller mest brukte energikilde, men dette er fattige land. 15 % av verdens totale energiforbruk utgjøres av biobrensel, mens 5 % kommer fra andre fornybare energikilder og 80 % fra fossile brensler (Holthe 2001).

4.1 Status og målsetninger for bioenergi i Norge og Sverige

Interessen for bioenergi var stor i Norden for 20 år siden. I kjølvannet av energikrisene på 1970-tallet ble det rettet økt fokus mot alternative energikilder.¹⁴ Dette fokuset førte til en samlet vekst i bruk av bioenergi i Norden. I 1998 ble bioenergi for første gang på årtier den største fornybare energikilden, med 213 TWh i årlig produksjon og en vekst på 6-7 TWh i året. Til sammenligning er vannkraftproduksjonen i Norden på om lag 200 TWh i et normalår. Norge produserer over halvparten av dette (Skagestad 2005:52).

Bioenergi representerer i dag 5 % av det totale energiforbruket i Norge, inkludert transport. Dette utgjør 16 TWh. Når det gjelder stasjonær energibruk er andelen bioenergi på 9 % totalt.¹⁵ Bioenergi er den viktigste fornybare energikilden etter vannkraft i Norge. Omtrent halvparten av bioenergien kommer fra vedfyring, mens resten er industriell bruk og bioenergi i varmesentraler.¹⁶ Myndighetene har satt som overordnet mål at Norge skal produsere 7 TWh innen 2010 basert på fornybare energikilder. Av disse 7 TWh skal 4 TWh være varmeproduksjon og 3 TWh skal være elektrisitetsproduksjon basert på vindkraft.¹⁷

I Sverige står bioenergi for 17 % av det totale energiforbruket i dag,¹⁸ og bruken av biobrensel har doblet seg mellom 1980 og 2000. I 2001 ble det produsert 98 TWh bioenergi. Dette utgjorde 20 % av den totale energiforsyningen når overskuddsvarme fra atomenergi var ekskludert.¹⁹

¹⁴ Bioenergi nr 3, 2005, fagligtidsskrift, Norsk Bioenergiforening.

¹⁵ Handlingsplan: Bioenergi politikk for Oppland, 2006

¹⁶ <http://www.gronnvarme.no/bioenergi.html> 06092006

¹⁷ <http://www.enova.no/?itemid=95> 22.09.2006

¹⁸ Notat om svensk klimapolitikk fra Norges Naturvernforbund, Look to Sweden

¹⁹ Bioenergy, nr 9 -2004:2. SveBio

Under forrige regjering i Sverige, ble det nedsatt en kommisjon som skal jobbe for at Sverige skal være uavhengige av fossilt brensel innen 2020.²⁰

Tallene ovenfor viser at utnyttelsen av bioenergiressurser i Norge er lav i forhold til Sverige. Potensialet for utnyttelse av biomasse i Norge ligger på ca 75 TWh/år. Dette er medregnet alle ressursene vi har, og det er urealistisk å forvente å kunne utnytte alt dette. I dag brukes ca 16 TWh/år til energiformål, bioenergi som energikilde antas å ha et potensiale på ca 45 TWh/år. Og da vil det fremdeles ligge godt under om lag de 100 TWh Sverige produserer i året (Andersen m.fl. 2004).

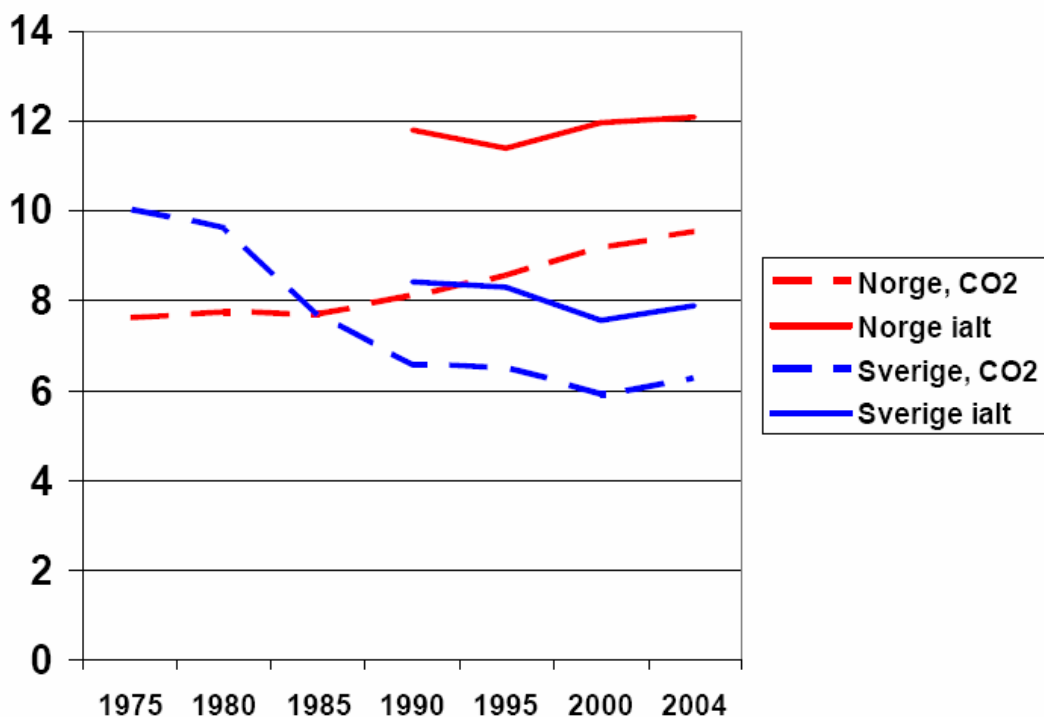
4.2 Energipolitikk og bioenergi

Forbruket av fossile brensler, kull, olje og naturgasser er 20 doblet de siste 100 år. Bakgrunnen for denne veksten bygger mer eller mindre på at tilgjengeligheten til fossilt brensel har vært tilnærmet ubegrenset, og prisen har vært lav. I perioden 1960-1980 var veksten spesielt høy, den lå på 5 % i året. Det er imidlertid de rike industrialiserte land som i hovedsak står for denne utviklingen (Holthe 2001). Som en følge av denne utviklingen ble det under klimakonferansen til FN, i Kyoto i 1997, forhandlet fram en protokoll med retningslinjer og forpliktelser til å redusere utslipp av klimagasser med om lag 5 % innen 2008-2012 i forhold til utslippsnivået i 1990 (Andersen m.fl. 2004).

Som nevnt innledningsvis har både Norge og Sverige ratifisert Kyoto-avtalen, og dermed forpliktet seg til å følge opp klimamålsetningene. Sverige har redusert sine utslipp med 3,5 % fra 1990 til 2004 og ligger svært godt an til å nå sine forpliktelser i Kyoto-avtalen. De norske utslippene må reduseres med mer enn 20 % hvis forpliktelsene skal innfris. Det ser ikke ut til at Norge kommer til å klare dette, og i mellomtiden har utslippene økt med nesten 10 %.²¹ Figur 3 illustrerer dette, og den viser at Norge ligger langt høyere enn Sverige når det kommer til både CO₂-utslipp og klimagasser.

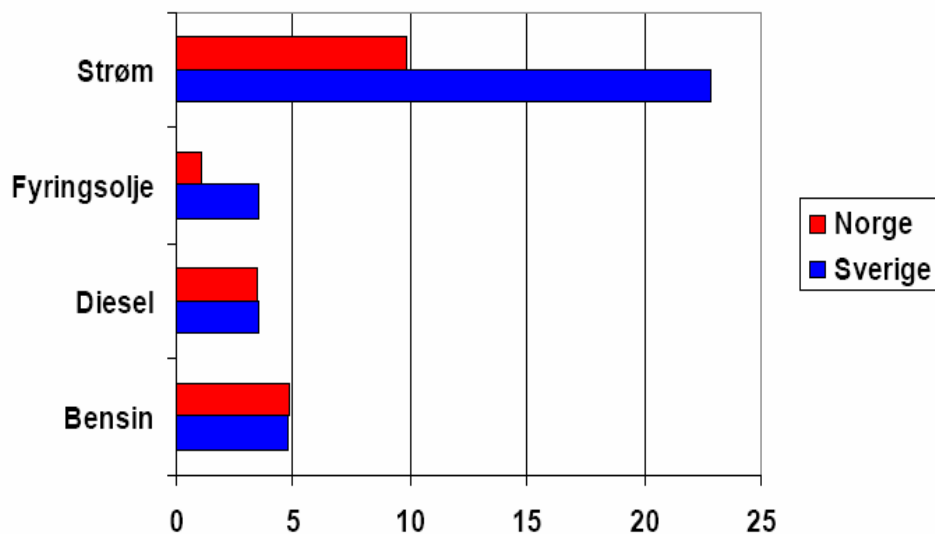
²⁰ www.DN.se - Nyheter - Persson vill ha bort oljan.htm. 3.november 2005

²¹ <http://www.naturvern.no/cgi-bin/naturvern/imaker?id=84922>



Figur 3: Utslipp av CO2 og av klimagasser i alt (omregnet til CO2 ekvivalenter) per innbygger i Norge og Sverige. Tonn per år. (Hille 2005:8)

For å løse miljøutfordringer, spiller energipolitikken en svært sentral rolle (Holthe 2001:27), og i følge Andersen m.fl. (2004) er de mest overgripende virkemidlene når det gjelder energi-, klima-, og miljøpolitikkavgiftene på energivarene. Ut i fra Figur 4 kan det leses store forskjeller mellom avgiftslegging i Norge og Sverige.



Figur 4: Særavgifter (inkludert CO2-avgifter) på energivarer i Norge og Sverige, 2005. Oljeprodukt i NOK per liter, strøm i norske øre per KWh (1 SEK=0,9 NOK)²² (Hille 2005:25)

De største forskjellene mellom Norge og Sverige på dette området ligger i avgiftene på olje og elektrisitet. Prisbildet figuren illustrerer viser at det lønner seg å kjøpe biovarme i Sverige. Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, i Sverige regner med at FarmerEnergi-anlegg selger flisfyrte varmeenergi for mellom 400-600 SEK/MWt. Til sammenligning selges olje for om lag 700 SEK/MWt.²³ Avgiftsleggingen har blant annet ført til at svenske forbrukere betaler tre ganger så høye avgifter på fyringsolje og over dobbelt så høy avgift på strøm enn hva som er tilfelle i Norge (Hille 2006). Nedgangen i oljefyringen, som kan knyttes til den svenske avgiftsleggingen, trekkes fram som helt sentralt i den markante nedgangen av CO2-utslipp i Sverige. Oljefyring har i stor grad blitt erstattet av kjernekraft og bioenergi i økende grad. Dette gjelder både innenfor industri, boliger og yrkesbygg (Hille 2006:8).

I begge land har strømforbruket økt, men i Sverige har det mer eller mindre vært stabilt fra midten på 1980-tallet. I Norge fortsatte veksten til et godt stykke utpå 1990-tallet. Bruken av fjernvarme og bioenergi har økt i begge land. Den er imidlertid tre ganger så stor i Sverige og har

²² Satsene i figuren gjelder forbrukere som betaler full avgift. I begge land finnes reduserte satser eller refusjonsordninger for deler av næringslivet når det gjelder strøm, fyringsolje og diesel. For oljeprodukter finnes litt ulike satser for ulike kvaliteter; figuren viser midtpunktet i intervallet av aktuelle satser (Hille 2005:25).

²³ "Bondevarme" Fase 1- Erfaringer i Sverige og muligheter i Norge. Innovasjon Norge m. fl. mai 2004

økt dobbelt så mye i forhold til Norge siden 1980. Det kan komme av at det i Sverige var spesielt kommunene som satset tungt på varme, og siden boligene i langt større grad enn i Norge er offentlig eid har dette gjort det enklere for myndighetene å gjennomføre sin energipolitikk (Størdal 2003).

Norge har et høyt elektrisitetsforbruk på grunn av god tilgang på billig vannkraft, har man inntil de siste årene hatt overskudd av billig elektrisitet. Dette har bidratt til at bruk av elektrisitet til oppvarmingsformål er dominerende innen norsk bygningsmasse. Boligoppvarming generelt utgjør en betydelig del av Norges totale energiforbruk, og vi skiller oss fra Europa når det gjelder energistruktur. I resten av Europa brukes det lite strøm til boligoppvarming, mens i Norge dekkes 60-70 % av oppvarmingsbehovet i bolig med strøm. Inntil for fem til seks år siden var Norge selvforsynt med elektrisitet fra ren vannkraft. Men ettersom behovet for energi stadig øker, har Norge de siste årene måttet importere strøm, og det har i all hovedsak blitt gjort fra Sverige (cirka 70%) og Danmark (cirka 30%). Denne strømmen er ikke bare basert på miljøvennlig kraftproduksjon. For eksempel er energiimporten fra Danmark i stor grad basert på strøm produsert ved kullkraftverk med store CO₂-utslipp. Derfor er det ikke miljømessig gunstig å basere seg på import av elektrisitet (Andersen m.fl. 2004).

Nettoimporten av elektrisitet de siste årene har ført til at det nå har blitt et aktuelt miljøproblem knyttet til boligoppvarming i Norge (Andersen m.fl. 2004). All energi kan nemlig omdannes til varme, men ikke all energi kan omdannes til elektrisitet.²⁴ Elektrisitet er høykvalitetsenergi og kan brukes til mange formål. For eksempel å gi lys, drive maskiner og varme opp rom. Varme er det som kalles lavenergi, og for å få optimal utnyttelse av energiressursene bør man bruke energiressurser med lavenergi og som forbrennes til oppvarming. Bioenergi, olje, gass og avfall er eksempler på denne typen energiressurser. Dette er, som vist over ikke tilfelle i Norge hvor elektrisitet i stor grad blir brukt til oppvarming. Fuglseth (2002) viser at bruk av høykvalitetsenergi som vannkraft til lavkvalitetsformål som oppvarming ikke er effektiv bruk av ressurser, selv om energikilden er fornybar (Fuglseth 2002). Denne situasjonen har ført til at Norge har utviklet et lite fleksibelt energisystem. Det er typisk for vannkraftproduksjon at den preges av naturlige svingninger på grunn av at nedbørsmengdene varierer, og dette kan gi utslag i

²⁴ <http://www.enova.no/?itemid=110> 10. april 2007

økte og høye priser i enkelte perioder som kan ramme strømkundene hardt. Dette systemet ville vært mindre sårbart om det var sørget for fleksibilitet.²⁵ Under Varmekonferansen 2007, holdt i regi av Enova, gav olje- og energiminister Odd-Roger Enoksen uttrykk for at økt bruk av vannbåren varmeenergi er svært viktig for å styrke energifleksibiliteten og forsyningssikkerheten i Norge.²⁶ Bioenergi og fjernvarme er de mest miljøvennlige alternativene, om man tar høyde for at fjernvarmen produseres ved hjelp av fornybare energikilder. Det brukes om lag like mye energi i boliger og andre bygg i Norge og Sverige. Den store forskjellen er at svenskene i langt større grad har tatt i bruk nye fornybare energikilder (Hille 2006:3).

Bakgrunn for ulik energipolitikk i Norge og Sverige

Over har jeg pekt på flere konkrete forskjeller mellom energipolitikken i Norge og Sverige, under vil jeg gå mer inn på hva som kan forklare de ulike valgene som har blitt gjort.

Sverige

Satsningen på alternative energikilder til olje kan sies å ha gått over tre perioder i Sverige. Før oljekrisen i 1973-74 var Sverige et av de mest oljeavhengige landene i verden, og 75 % av Sveriges totale energibruk var oljebasert. Sverige fikk en mye tydeligere og mer robust alternativ energipolitikk etter oljekrisen for å bli mindre avhengige av olje til å dekke eget energibehov. Etter den andre oljekrisen i 1979 var energimyndighetene igjen bekymret for nasjonens oljebruk på grunn av de stigende prisene. Myndighetene hadde detaljerte planer over hvordan de skulle få ned oljeforbruket fra 67 % i 1979 til 40 % av nasjonens brenselmiks innen 1990. Dette førte imidlertid til økt forbruk av kull og atomkraft (Löfstedt 1996). Ved folkeavstemningen i 1980 bestemte det svenske folk seg for at innen 2010 skulle den svenske atomkraften avvikles.²⁷ Avviklingen har imidlertid tatt lengre tid enn tenkt.

En tverrpolitisk energikommisjon ble nedsatt i 1990-91 med det formål å reversere en rask utfasning av atomkraften i Sverige. I løpet av denne prosessen ble utvikling av fornybare energikilder prioritert, og det førte til at flere investerte i biomasse (Löfstedt 1996). Miljøvern har hatt stor støtte i folket i Sverige, og miljøbevegelsen har hatt betydelig innflytelse på

²⁵ Bache, Norske Rørleggerbedrifterslandsforening /VVS og VA Informasjon

²⁶ <http://www.enova.no/?itemid=4594> 8. mars 2007

²⁷ http://www.bellona.no/norwegian_import_area/energi/atomkraft/25630?printerfriendly=yes 10. mai 2007

myndighetene. Bioenergi har kommet som et ønsket substitutt for atomkraft. Utviklingen handler i stor grad om å ikke være avhengig av import av energi.²⁸

Norge

Norges energiforsyning er helt spesiell fordi nærmest all elproduksjon kommer fra vannkraft, og den utgjør om lag 50 % av landets forbruk. På grunn av stabil og sikker tilgang til billig vannkraft over lang tid, har energiforsyningen til norske bygninger utviklet seg til å bli lite fleksibel. Det er derfor ofte forbundet med store investeringer og kostnader å gå over til andre energikilder, ettersom det krever installering av et vann- eller luftbårent oppvarmingssystem. Økt bruk av fjernvarme og sentralvarme er en forutsetning for å frigjøre elkraft og utnytte mer fornybar energi i varmemarkedet.²⁹ I tillegg er Norge i en annen særposisjon i forhold til Sverige på grunn av petroleumssektoren og dens dominerende rolle (Christiansen 2002).

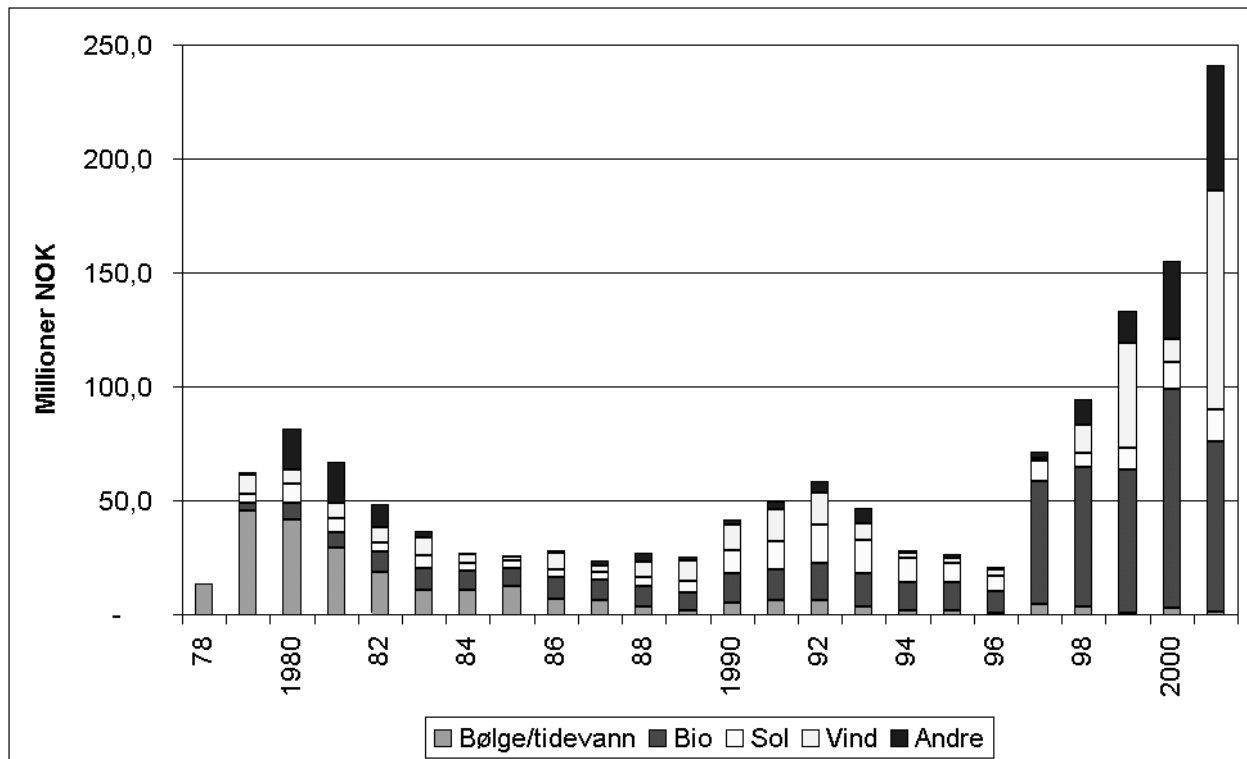
Et gjennomgående problem i forhold til satsning på fornybare energikilder i Norge, har vært mangelen på en tydelig alternativ energipolitikk.³⁰ Dette er som nevnt tidligere, en følge av tilgang på billig vannkraft over lang tid. Å skifte fra et energisystem til et annet er svært omfattende. Denne typen system er gjerne bygd opp over flere år og tilpasset en spesiell energikilde. En overgang vil derfor kreve bred politisk støtte og langsiktighet. Eiliv Sandberg viser til dette og trekker frem at strøm- og kraftnettet her til lands ble utbygd i løpet av en hundreårs-periode, og at denne utbyggingen var et prosjekt hvor kostnadene kom på fellesskapsregning.³¹ Figuren under illustrerer hvordan bevilgningene til fornybare energikilder har gått opp og ned fra slutten på 1970-tallet og framover.

²⁸ Bioenergy.nr 9-2004:2. Svenska Bioenergiförening, Svebio

²⁹ Nye fornybare energikilder : revidertutgave 2001

³⁰ Intervju, Eiliv Sandberg, 25. mai 2006

³¹ Intervju, Eiliv Sandberg, 25. mai 2006



Figur 5: Offentlige tilskudd til fornybare energikilder i perioden 1978-2001³² (Christiansen 2002:2)

Bakgrunnen til disse svingningene kan være flere. Det er likevel tydelig at periodene med økt støtte til fornybare energikilder sammenfaller med perioder med mangel på kraft. Oppturen rundt 1980-tallet sammenfaller med en stor kraftdiskusjon i Norge, nemlig utbyggingen av Altavassdraget, hvor oljekrisene fra 1970-tallet fremdeles er friskt i minne. Det var også et miljøoppsving rundt 1990 med Gro Harlem Brundtland som statsminister i Norge. Hun var sentral i utgivelsen av den internasjonale rapporten "Vår felles fremtid" som fikk stor oppmerksomhet over hele verden. Deretter er det en ny periode mot slutten av 1990-tallet hvor støtteordningene til alternative energikilder økes igjen. Dette kan trolig knyttes til en kombinasjon av at strømforbruket gikk opp og at 1996- et år med svært lite nedbør. Knapphet i magasinene gav høye strømpriser.³³

³² Korrigeret for inflasjon med 1979 som basisår (Christiansen 2002:2)

³³ http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/Regjeringen-Brundtland-III/Narings--og-energidepartementet/261268/261577/redegjorelse_om_kraftsituasjonen.html?id=261578. 12.mars 2007

Tiden etter at Energiloven trådte i kraft har vannmagasinene hatt tilstrekkelig produksjon av kraft, og da har markedet fungert etter forutsetningene. 2002 var imidlertid et unntak hvor magasinutfylling var under minimuskurven og vinteren var spesielt kald. Det førte til en fordobling av strømprisen på kort tid. Til tross for den høye prisen gikk forbruket i liten grad ned. Hovedårsaken til dette er at mange norske hjem ikke har valgmuligheter når det gjelder oppvarming. Det er typisk for vannkraftproduksjon at den preges av svinginger. Dette systemet ville vært mindre sårbart om det var sørget for fleksibilitet.³⁴

Oppsummering

I Sverige har de lyktes med å integrere biomasse som en del av det moderne energisystemet, og det har i større grad blitt lagt vekt på energifleksibilitet. Det skyldes i hovedsak andre politiske valg som har gitt ulik energipolitikk i forhold til Sverige etter oljekrisen på 1970-tallet. På grunn av at Norge hadde rikelig tilgang på vannkraft, ble det ikke fokusert på andre miljøvennlige energikilder. Nå må det tenkes nytt i Norge fordi det meste av vannkraftressursene er utbygd eller fredet (Andersen m.fl. 2004).

Sverige har tatt i bruk langt sterkere politiske virkemidler enn Norge. Det differensierte bioenergimarkedet og industriutviklingen ville trolig ikke funnet sted hadde det ikke vært for statlig deltakelse, mener Hille (2005).

³⁴ www.varmeinfo.no/ktml2/files/uploads/stromkriser.pdf. 6. september 2007

5. Bondevarmeprodusenter i Oppland og Värmland/Västra Götaland

I dette kapittelet vil jeg først presentere casene. Deretter vil jeg gjøre rede for konseptet Bondevarme og FarmarEnergi, og hvilke offentlige støtteordninger som finnes på området.

5.1 Varmeprodusentene

Norge

Dokka Biovarme

- Oppstart november 2005
- Leverer varme til Oppland fylkeskommune og Nordre- Land kommune
- Produksjon om lag 1300 MWt i året

Etnedal Biovarme

- Oppstart januar 2006
- Leverer varme til Etnedal kommune
- Produksjon om lag 400 MWt i året

Biovarme Hadeland

- Oppstart høst 2006
- Leverer varme til Gran kommune
- Produksjon om lag 900 MWt i året

Sverige

Glava Biovarme

- Oppstart begynnelsen på 1990-tallet
- Leverer varme til Arvika kommune og Glava forsamling
- Produserer om lag 500 MWt i året

Emtgård

- Oppstart januar 2006 (påkobling av enhetene etter hvert)
- Leverer varme til Sunne kommune, og i tillegg villaer. Til sammen ni fastenheter
- Produserer om lag 500 MWt i året

Ed FarmarEnergi

- Oppstart 1993. 2002 kom Lantmännen Agrovärme inn og ble hovedaksjonærer.
- Leverer varme til Dals - Ed kommune og private
- Produserer om lag 6200 MWt i året

5.2 Bondevarme/FarmarEnergi

Bondevarme og FarmarEnergi er nye og populære begrep noe som gjør at de ofte brukes litt unøyaktig og i ulike sammenhenger. Dag Hallén i LRF konsult kan bekrefte dette. Han sier imidlertid at LRF konsult opererer med to kategorier: FarmarEnergi og Gardsvarme. FarmarEnergi er flere eiere som går sammen mens gardsvarme bare har en eier.³⁵

Det *jeg* legger i Bondevarme og FarmarEnergi er at flere bønder har gått sammen og dannet et selskap hvor de produserer og selger varme som er basert på skogsvirke som hugget flis. I oppgaven vil jeg bruke begge begrep, FarmarEnergi i svensk sammenheng og Bondevarme i norsk.

5.3 Målsetning og utvikling av Bondevarme/FarmarEnergi

Bondevarme, eller FarmarEnergi, er et konsept hvor målsetningen er at landbruksnæringen skal skape lønnsom produksjon og salg av varme basert på egen foredling av primærprodukter. Med dette får primærleverandøren uttak av merverdi for sitt virke i form av varmeleveranse. I tillegg får produsenten anledning til å godtgjøre for egen innsats i videreføringen. Dette skal være med på å skape og sikre lønnsomme arbeidsplasser lokalt.³⁶

De første som begynte å bygge ut ferdige varmeanlegg i Sverige var sagbruk og masseindustrien. Dette var også tilfellet i Norge. I overgangen mellom 1980-1990-tallet gjennomgikk det svenske landbruket en betydelig deregulering, og 1/3 del av arealet ville stå uten marked hvis det ikke ble skapt noe nytt. Dette førte til at landbrukerne fikk behov for å finne nye og alternative løsninger for å opprettholde inntektsgrunnlaget. Produksjon og salg av varme ble et alternativ.³⁷

I utviklingen av konseptet har Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, hatt en sentral rolle. LRF er en interesse- og næringslivsorganisasjon for alle som eier eller bruker jord og skog, og for alle foretak som befinner seg innenfor landbrukskorporasjonen/sektoren. Det kan til en viss grad

³⁵ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

³⁶ "Bondevarme" Fase 1. Erfaringer i Sverige og muligheter i Norge. Mai 2004. Av Innovasjon Norge mfl. http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_invanor.pdf

³⁷ http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_invanor.pdf, 6. februar 2007

sammenlignes med det Norske Bondelaget, men det fungerer som et konsultentselskap hvor man kjøper tjenester og produkter.³⁸ LRF gikk sammen med Lantmännen, som kan sammenlignes med Felleskjøpet i Norge, og länsmyndighetene for å utvikle FarmarEnergi konseptet. Det ble gjort vurderinger av marked og potensielle varmeprodusenter. Etter oppstarten til FarmarEnergi på slutten av 1980-tallet har veksten vært noe lavere enn forventet.³⁹ I dag er det imidlertid interessen stor.⁴⁰ Det finnes cirka 40 FarmarEnergianlegg i Sverige i dag hvor landbrukere er involvert enten som eiere og/ellers drives av grupper av landbrukere.⁴¹

Bakgrunnen for utviklingen av Bondevarmekonseptet i Norge kommer av at verdiskapningen og ressursutnyttelsen i norsk skogbruk har hatt en klar negativ utvikling de siste 10 årene på grunn av sterk internasjonal konkurranse. Den sterke konkurransen har ført til avsetningsproblemer, lav pris på virke med lange transportetapper og generelt svekket lønnsomhet i området.⁴² I tillegg har det vokst fram en generell interesse blant landbrukere.⁴³

Om anlegget

Et flisfyringsanlegg kan sammenlignes med en stor og effektiv vedovn. Flisfyringsanlegget gir varme til bygningsmassen ved å varme opp vann som går i rør fra anlegget og inn i de enhetene som er koblet til systemet. Fjernvarme gir mulighet til å varme opp springvann til varmt vann, og dette gjør at forbrukerne av flisfyring har billig tilgang varmtvann som holder høy temperatur (Torstveit 2006:12). Et såkalt typisk Bondevarmeanlegg baserer sine varmeleveranser på mindre lokale varmeanlegg (opp til om lag 2 GWt og 1 km distribusjonsavstand). Råstoffleveransen kommer fra lokale leverandører.⁴⁴ I Sverige har de benyttet flere typer brensel. Her i denne oppgaven vil det bare bli sett på flis fordi det er i hovedsak det bønder i Norge bruker som brensel.

³⁸ <http://www.lrf.se/LrfNodeServlet?command=layout&n=1010>

³⁹ http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_invanor.pdf, 6. februar 2007

⁴⁰ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

⁴¹ <http://www.bioenergiportalen.se/?p=1786&m=1185>, 10. april 2007

⁴² http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_invanor.pdf, 6. februar 2007

⁴³ Intervju, Ole Helmer Bjørlien, 6. oktober 2006

⁴⁴ "Bondevarme" Fase 1. Erfaringer i Sverige og muligheter i Norge. Mai 2004. Av Innovasjon Norge mfl. http://www.gronnvarme.no/rapporter/Bondevarme_invanor.pdf

Flis er opphugget trevirke fra for eksempel stammetre, hogstavfall, heltre og industrielle biprodukter. Hoveddelen av materialet til trebrenselet har en størrelse på mellom 5 til 50 mm. Flis kan ha ulik struktur avhengig av hvilke råvarer den er laget av (Holthe 2001:378).

Produksjon av flis skjer ved at trevirke hugges opp og flises av en flishogger. Dette skjer i skogen eller nærmere flisfyringsanlegget hvor det er knyttet til lagerplasser. Det kan være en avveinings sak om det er lønnsomt å ta ut virke eller ikke. I småskalaproduksjon hentes gjerne virke ut, og kan da legges til tørk. Forbrenningsanlegg stiller ulike krav til brenselet. For å få best mulig forbrenning, og dermed optimal utnyttelse av anlegget, må anlegget tilpasses det brenselet som benyttes. Det er viktig å få best mulig brensel, og det er gjerne fuktighet som påvirker kvaliteten til flis mest. Mindre biovarmeanlegg (under cirka 250 KWt) er som regel avhengige av å fyres med relativt tørt brensel, det vil si en fuktighet under 30 %. Lavere fuktighetsnivå oppnås ved kunstig tørking. Ved finkuttet flis og god luftsirkulasjon tørker brenselet fortere, men det skal likevel til en vifte for å få tilfredsstillende tørkning.⁴⁵

Ved tørking av brenselet oppnås flere fordeler. Den biologiske nedbrytningen av brenselet opphører ved fuktighet under 22 %, og dette reduserer tap av brensel ved langtidslagring. Det minsker risiko for soppdannelse ved lagring når flisa er tilstrekkelig tørr. Transportutgiftene vil også bli lavere ved at tørt brensel veier mindre enn rått materiale. Det er imidlertid viktig at energiinnholdet økes mer enn energiinnsatsen for at det skal lønne seg å benytte tørking. Det er strenge utslippskrav til anleggene, og siden rene biobrensler inneholder få skadelige komponenter, vil derfor rensing av røykgass dreie seg om fjerning av partikler. Etter brenning av biobrensel blir aske igjen som et avfallsprodukt. Dersom brenselet er rent, kan asken føres tilbake til skogen eller gjenbrukes. Aksen inneholder alle næringsstoffer fra det opprinnelige brenselet unntatt nitrogen som frigjøres ved forbrenning.⁴⁶

5.4 Støtteordninger for Bondevarme/FarmarEnergi

I Norge kan bioenergi få støtte gjennom Innovasjon Norges Bioenergiprogram eller Enova. Enova er et statsforetak som er eid av olje- og energidepartementet. Foretaket ble etablert i 2002 for å fremme mer effektiv energibruk og økt produksjon av fornybar energi og miljøvennlig bruk

⁴⁵ NoBio, Veien til biovarme. En manual for produksjon av ferdigvarme fra brensel

⁴⁶ NoBio, Veien til biovarme. En manual for produksjon av ferdigvarme fra brensel

av naturgass. Enova skal bidra til å styrke alternativ energi med 12 TWh innen 2010.⁴⁷ Innovasjon Norge har rettet sin støtte mot skogs- og landbrukssektoren mens Enova ikke har noen kriterier for å hvilke aktører de kan gi støtte til. Det som har vært tilfelle er at Enova har gitt støtte til de største prosjektene mens Innovasjon Norge har støttet de mindre. Programmet til Innovasjon Norge har som mål at det skal stimulere til produksjon, bruk og levering av bioenergi i form av brensel og ferdig varme. Midlene går til investeringer innen flisproduksjon, varmesalg og gårdsanlegg, kompetanse og utredning (Torsveit 2006).

Det finnes støtteordninger som dekker inntil 50 % til forstudier og projektkostnader i Norge. Dette kan sammenlignes med et tilskudd som finnes i Sverige for kompetanseoppbygging. Denne type tilskudd er viktig for å sikre gode etableringer, men i følge en studie gjort av Innovasjon Norge m.fl. (2004) vil nok ikke dette slå ut på kostnadsstrukturen til selve gjennomføringen av prosjektet. I tillegg til forarbeidstøtte, finnes det en investeringsstøtte på inntil 25 % i Norge.⁴⁸ Innovasjon Norge har i tillegg en eksklusiv ordning for pilotprosjekt som dekker 50 % av totale investeringer, men den er det ikke mange som får bevilget.⁴⁹ Det meste av kostnadsforskjellene mellom Norge og Sverige blir jevnet ut på grunn av støtteordningene som finnes i Norge. Det er spesielt utbygging av varmesentral og distribusjonsnett som er kostbart, og prisforskjellene mellom Norge og Sverige er tydelige og kan være på om lag 25 % på rør og rørisolasjon. Grunnen til denne forskjellen kan komme av at det er et større marked for dette i Sverige, og dermed er flere leverandører og større konkurranse på området enn i Norge. I 2004 var det ingen tilskudd til etablering eller investeringer i Sverige, og den offentlige avgiftleggingen med favorisering av alternative energikilder gjorde bioenergiprosjekter mulig å gjennomføre.⁵⁰ I dag kan man søke om støtte komplimenterende virksomhet innenfor landbruket i Sverige. denne ordningen fungerer som et generelt tilbud, ikke direkte støtte til bioenergi.⁵¹

⁴⁷ <http://www.enova.no/?itemid=429> 25.september 2006

⁴⁸ "Bondevarme" Fase 1- Erfaringer i Sverige og muligheter i Norge. Innovasjon Norge mf. Mai,2004

⁴⁹ Intervju, Karl-Jakob Nøkleby, 22. november 2006

⁵⁰ "Bondevarme" Fase 1- Erfaringer i Sverige og muligheter i Norge. Innovasjon Norge mf. Mai, 2004

⁵¹ Intervju, Glava Biovarme, 2. mai 2006

6. Bondevarmeprodusenter i praksis

I dette kapitlet vil jeg beskrive og analysere hvorfor bønder produserer og selger varme, hvordan de samhandler innad i gruppen og med andre varmeselskap. Samarbeid med lokale myndigheter er viktig og vil bli vektlagt.

6.1 Bakgrunn og motivasjon

Innledningsvis i oppgaven er det nevnt ulike årsaker til nedleggelse av eksisterende gårdsdrift. Dårlig økonomi kan gjøre det nødvendig med omstilling til annen virksomhet, men økt diversifisering med nyetableringer knyttet til landbruksvirksomhet spiller også en vesentlig rolle. Til tross for at Sverige og Norge har ulik landbrukspolitikk, mye grunnet Sveriges omregulering innenfor sektoren på 1990-tallet og medlemskap i EU, er dette tilfelle i begge land. Van der Ploeg og Renting (2004) sitt teoretiske rammeverk for fenomenet ble presentert i teorikapitlet, og de opererer med tre ulike utviklingsstrategier; deepening, broadening, og regrounding. Landbrukerne representert i denne oppgaven, som driver med produksjon og salg av varme, faller inn under kategorien broadening. I teorien vises det til at strategien innebærer et bredere utvalg av varer og tjenester, og kan inkludere aktiviteter som ikke trenger å ha direkte tilknytning til gården. Dette er også tilfellet i denne sammenhengen. Den nye aktiviteten blir sett på som en binæring, og det fører til at gården økonomisk sett får en ekstra inntekt. En kan si at virksomheten får et ekstra bein å stå på.

Tabellen nedenfor oppsummerer hva informantene legger til grunn for oppstarten av produksjon og salg av varme.

Tabell 3: Hvorfor starter landbrukerne opp med produksjon og salg av varme?

	Bakgrunn til oppstart
Dokka Biovarme	Interesse, dårlige priser på tømmer
Etnedal Biovarme	Ønske om nye inntekter, ønske om ikke å være råvareleverandør
Hadeland Biovarme	Interesse, sitter på råvaren
Glava Biovarme	Interesse, dårlige priser på tømmer
Emtgård	Interesse, sitter på råvaren, ønske om ikke å være råvareleverandør
Ed FarmarEnergi	Interesse

Ut fra tabellen ser man at det ikke er en tydelig forskjell mellom varmeprodusentene i Norge og Sverige. Motivasjonen er ganske lik og det informantene vektlegger sterkest i sin begrunnelse for å starte opp med varmeproduksjon, er at de ikke bare ønsker å være råvareleverandører slik landbrukere tradisjonelt har vært. Emtgård er et av de nyere etablerte svenske varmeselskapene som blir presentert i oppgaven. Bakgrunnen for oppstarten var en økende interesse for energi som gikk i takt med en mer presset økonomisk situasjon innenfor tradisjonelt landbruk. På denne tiden gikk også energiprisen sakte, men sikkert oppover. Informanten fra Emtgård sier:

Vi bestemte oss egentlig før det ble økonomisk, men dette var et marked vi trodde steinhardt på og vi sitter jo på brenselet. Da er det to alternativer; å forbli råvareleverandør eller forsøke å være med til sluttkunden. I vår sammenheng som i jordbruket har vi jo alltid bare vært råvareleverandør og blitt presset og presset.

Vi har jo egentlig tatt tilbake litt makt her siden vi kan foredle virket. Selger vi ikke råvaren til masseindustrien, så kan vi selv foredle og selge energi. Jeg tror at energien alltid kommer til å vokse, mens som råvareleverandør kommer man alltid til å være presset. Jeg tror derfor dette er vår mulighet til å være med å videreforedle noe.⁵²

Gårdene er gjerne lokalisert i periferien noe som betyr at det kan være lang vei til industrien. Dette kan forsterke utfordringene i det å være råvareprodusent. Dokka Biovarme i Oppland forklarer bakgrunnen til oppstart og engasjementet til bioenergi på denne måten:

⁵² Emtgård, 4.mai 2006

Det hadde vel vært prat om biovarme i mange år. Akkurat dette distriktet her ligger litt langt unna industrien så ble det slik at de som leverte furu spesielt ikke fikk full pris for det lenger. Industrien ville at vi skulle være med og betale frakta inn til industriområdet på grunn av at vi lå så langt unna, og da begynte prisen å gå ned her. Dette fikk oss til å tenke alternativt, og vurdere varmeproduksjon i nærmiljøet for å kunne oppnå bedre pris. For å være ren råvareprodusent det var liksom ikke det vi så mest framtid i... Da er det bedre å prøve å fyre med det her selv og nyttiggjøre det på en annen måte, og heller få aksjeutbytte.⁵³

I utgangspunktet har både Sverige, men i langt større grad Norge, en geografi og et areal som skaper begrensninger for tradisjonelt landbruk. Disse naturgitte faktorene gjør det vanskelig for svenske og norske landbrukere å konkurrere innen den internasjonale landbrukssektoren der enhetene er større og tilgangen på flat og næringsrik jord er bedre. I tillegg til dette har utviklingen av råvareprisene på landbruksprodukter på langt nær fulgt den generelle prisstigningen i samfunnet. Dette viser blant annet Dokka Biovarme til, og dette gjelder også prisene på tømmer. Disse utviklingstrekkene gjør at landbrukere har begynt å tenke nytt for å få nye inntektskilder. Ole Helmer Bjørlien, i Trevekst i Land og Etnedal, mener at hvis landbrukerne kan være med helt fram til ferdigproduktet, kan de være relativt sikre på å være med på den generelle prisutviklingen framover. Dette gjelder kanskje spesielt på energisiden hvor prisøkningen de siste åra har vært høyere enn den gjennomsnittlige prisstigningen.⁵⁴ Dette er trolig en situasjon som vil vedvare fordi energiforbruket øker. Selv om store deler av Norge sitt energibehov dekkes av vannkraft, er situasjonen slik at etterspørselen øker mer enn tilgangen på ny produksjonskapasitet (Andersen m.fl. 2004:3).

Som Almås (2002) påpeker, og som vist i teorikapitlet, er det ikke noe nytt at landbrukere har flere kilder for inntektsgrunnlaget sitt. De har lang tradisjon for å se etter alternative inntektskilder for å få "det til å gå rundt" og for å utnytte egne ressurser best mulig. Informantene fra Etnedal Biovarme sier det slik:

⁵³ Intervju, Dokka Biovarme, 6. oktober 2006

⁵⁴ Intervju, Ole Helmer Bjørlien, 6. oktober 2006

Det er en av grunnene til at vi driver med dette, er at vi hele tida ser etter nye inntekter, disse gårdene våre gir jo ikke all verden, og det er viktig for oss å få flere bein å stå på. Særlig når man tenker på kommende generasjoner så er det viktig. For bare å tenke mjølk og kjøtt ser jo ikke helt lyst ut. Det er nok viktig å klare å fornye seg og tenke litt nytt hvis vi skal klare å klare oss fast oppi her.⁵⁵

Dette forklarer trolig noe av den sterke interessen flere av landbrukerne har hatt for bioenergi lenge før de startet opp med produksjon og salg. Landbrukerne har sett et mulig potensial til en ekstra inntekt, men det har ikke vært økonomisk lønnsomt å starte opp.

På dette området er det forskjeller mellom Sverige og Norge. Svenske landbrukere fikk langt tidligere enn de norske reelle muligheter til å produsere varme lønnsomt. To av de norske varmeprodusentene som er representert i oppgaven forteller at de har vært interessert i bioenergi og sett mulighetene lenge, men på grunn av lave priser på strøm og olje har ikke det ikke vært mulig å være konkurransedyktige.⁵⁶ Til tross for en manglende satsning på bioenergi i Norge, så disse miljøene på utbyggingen som fant sted i land som Sverige og Finland og lot seg inspirere. Troen på at energiprisene etter hvert kom til å stige i også Norge var tilstede, og at dette ville gi muligheter for bioenergiproduksjon.⁵⁷

Oppsummering

Som vist i teorikapittelet, mener Mardsen (2003 i Marini og Mooney 2006) at konstruksjon av en idealtypisk økonomi i dag etterspør en kombinasjon av både globale krefter og lokal respons i form av økonomiske strategier. Det generelle presset på landbruksnæringen og en sterk prisvekst på energi, er nettopp en slik kombinasjon som har ført til at bønder satser på produksjon og salg av varme. Dette eksempelet på diversifisering viser at landbrukerne svarer dynamisk på endringer og prosesser i samfunnet for øvrig, og utnytter situasjoner de ser på som gunstige.

6.2 Organisering og samarbeid

I teorikapitelet er det vist til Borgen m.fl. (2006) som påpeker at samvirkemodellen er en organisering som tradisjonelt har stått sterkt innenfor landbruksnæringen, fordi man har sett fordeler ved å stå sammen. Spilling (2005) stiller spørsmål ved om samvirkeorganiseringen for

⁵⁵ Intervju, Etnedal Biovarme, 6. oktober 2006

⁵⁶ Intervju, Dokka Biovarme, 6. oktober 2006, Ole Helmer Nøkleby, 22. november 2006

⁵⁷ Intervju, Ole Helmer Bjørlien, 6. oktober 2006

landbruksprodukter kan være en hemmende faktor i en konkurranserettet utvikling av landbruket. Kanskje nettopp på grunn av dette har det vokst fram mindre former av alternativer inspirert av den tradisjonelle samvirkemodellen. Johnstad (1998) kaller dette for nysamvirke og småsamvirke. Småsamvirker er egentlig samarbeid innenfor den tradisjonelle modellen og kan for eksempel være inngåelse av samdrift eller drift av felleseter. Ett nysamvirke derimot beveger seg utenom det tradisjonelle storsamvirke. Det er et markedsstyrt selskap, men er like vel knyttet til lokalsamfunnet og har nærhet til brukeren. Tabell 4 viser hvordan varmeselskapene er organisert og hva slags samarbeidsform de har med andre varmeselskap.

Tabell 4: Selskapsform og samarbeid med andre varmeselskap

	Antall eiere	Selskapsform	Andre eiere enn landbrukere	Former for samarbeid og kontakter
Dokka Biovarme	12	AS	25 % eies av Skogeierlaget	Vært på studietur, tatt i mot mange studiebesøk
Etnedal Biovarme	9	BA		Vært på studietur
Hadeland Biovarme	10	AS		Vært på studietur
Glava Biovarme	4	AS		Vært på studietur, tatt i mot mange studiebesøk
Emtgård	4	AS		Vært på studietur, kontaktet varmeprodusent med likt anlegg
Ed FarmerEnergi	11	AS	60 % eies av Lantmännen Agrovärme	Formelt samarbeider med 5-6 andre anlegg: -innkjøp og teknologi Vært på studietur, tatt i mot mange studiebesøk

Noe av selve kjernen for samvirke er at de som driver produksjonen eller drar nytte av den, også skal lede den. Dette skaper en situasjon hvor overskuddet ikke går til utenforstående kapitaleiere (Johnstad 1998). Som vist i Tabell 4 har alle selskapene, unntatt Etnedal Biovarme, valgt en AS-organisering. Det er imidlertid bare små praktiske forskjeller mellom en BA- og AS-form i denne

sammenhengen. Det er flere trekk som skiller et nysamvirke fra andre selskapsformer selv om det opererer som et aksjeselskap, og dette bygger blant annet på prinsippene til det tradisjonelle samvirke som vist over. I forhold til varmemprodusentene i oppgaven kan dette knyttes til det generelle målet med produksjonen og salget. Som informanten fra varmeselskapet Emtgård sier: ”*Vi har ikke som mål å bli et kjempeselskap, og drive over halve Sverige. Vi ønsker en helhet hvor vi kan komplimentere driften og utnytte egne ressurser bedre, maskiner og folk*”.⁵⁸ Det varmemprodusentene ønsker å oppnå er en utvidelse av helheten til den tradisjonelle driften. Varmeprodusentene i oppgaven har også mål og ambisjoner om å skape nye verdier og bli del av et nytt marked. De søker nødvendigvis ikke å oppnå størst mulig profitt. For dem er det også en verdi å kunne fortsette å bo der de bor. Derfor bruker landbrukerne samdriftsfordeler som en strategi for å utnytte egne og de andre i gruppen sine ressurser best mulig.

Generelt har denne typen varmeanlegg i Sverige blitt mer spesialisert med tiden. Mange av foretakene har hatt som intensjon fra begynnelsen at de skulle levere eget brensel.⁵⁹ Men Dag Hallén viser til at ettersom selskapene først og fremst er organisert for å selge varme og ikke for å kjøpe inn brensel, vil billigst mulig brensel prioriteres fordi dette fører til bedre salgsresultat. Det er ikke alltid at direkte kjøp fra deleiere er billigst. Flere faktorer spiller inn; det avhenger av logistikk, transport og lagring. Kanskje får de ikke fram verken kvaliteten eller kvantiteten de trenger, og til slutt ser man at det ikke er tilstrekkelig lønnsomt. Som en følge av dette blir det en spesialisering for å drive mest mulig rasjonelt. For eksempel driver et selskap bare med produksjon av flis og et annet bare med salg av varme.⁶⁰ De norske varmeselskapene i oppgaven har gjennom støtten fra Innovasjon Norge forpliktet seg til å bruke virke fra egen skog til brensel.⁶¹ Både Glava Biovarme og Emtgård i Sverige tar i hovedsak brensel fra egen skog, men de kjøper også inn fra lokale leverandører og andre bønder ved behov. Ed FarmarEnergi kjøper flis fra en flisleverandør i området. Mens de andre varmeselskapene har et mer helhetlig perspektiv hvor varmemproduksjon virker som en forlengelse av tradisjonell drift selv om det er organisert som et eget selskap, ser Ed FarmarEnergi på varmemproduksjon mer separat og

⁵⁸ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

⁵⁹ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

⁶⁰ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

⁶¹ Intervju, Hadeland Biovarme, 22. november 2006

konsentrerer seg om å være gode på å selge varme. Ed FarmarEnergi har dermed mange trekk som gjør at de fjerner seg fra en nysamvirkeorganisering.

Et annet punkt som lager et tydelig skille mellom samvirke og andre organisasjonsformer, er den lokale forankring gjennom virksomhet og eierskap (Johnstad 1998:404). Varmeselskapene representert i oppgaven har alle en tydelig lokal forankring, dette gjelder alt fra uthenting av råstoff, til produksjon og kunder. Dokka Biovarme har spesielt vektlagt lokal tilknytning i sin organisering av varmeselskapet, og forteller at:

I aksjonæravtalen vår har vi lagt inn at ingen kan eie mer enn 1/3-del av selskapet. På den måten hindres et eventuelt salg til høystbydende. Da holder vi anlegget på lokale hender for det er jo grunntanken til hele prosjektet.

Situasjonen er en annen for varmeselskapet i Ed i Sverige. Da det kom opp planer om utvidelser fra kommunal side hadde ikke Ed FarmarEnergi nok kapital til prosjektet, derfor kom Odal Energi, i dag Lantmännen Agrovärme AB, inn som deleiere fra 2002. Informanten fra Ed FarmarEnergi forteller at grunnen til dette var at Lantmännen kunne bidra økonomisk og med kunnskap. I dag står bøndene for den daglige driften og Lantmännen for det administrativearbeidet.⁶² Som nevnt tidligere i oppgaven tilsvarer Lantmännen Felleskjøpet i Norge, og de var sentrale aktører i utvikling av FarmarEnergi-konseptet på 1980-tallet. Etter at Lantmännen Agrovärme AB ble medeier har det blant annet vært en stor utvidelse etter 2002. Lantmännen Agrovärme AB driver dels i egen regi og dels gjennom datterselskap i alt 29 mindre og mellomstore varmeanlegg i Sør- og mellom Sverige.⁶³ Dagligleder for Grästorps Fjärrvärme AB og ansatt hos Lantmännen Agrovärme sier at ”Lantmännen hadde økonomiske årsaker til at de kom inn på slutten av 1990-tallet, men at de også hadde en visjon om å satse på varme”. I dag er energi et prioritert utviklingsområde hos Lantmännen.⁶⁴ Ed FarmarEnergi skiller seg fra de andre varmeselskapene siden de er del av en mer kommersiell og større virksomhet.

Det finnes flere likhetstrekk i selskapene. Alle varmeprodusentinformantene gir uttrykk for at de har funnet gode organisatoriske løsninger. Det finnes eksempler hvor en større gruppe bønder er

⁶² Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

⁶³ <http://www.lokaldelen.se/ld/foretag/profil.do?level=68&name=Konferens&&companyID=1200260>. 15.mars 2007

⁶⁴ <http://www.Lantmaennen.com/default.aspx?id=187>. 15.mars 2007

eiere, men at det bare er tre som driver aktivt. De andre fungerer bare som passive deleiere. Alle de seks varmeselskapene representert i oppgaven har systematisert driften etter ulike vaktukeordninger slik at en person har ansvar en uke av gangen. Dette skaper frihet for de andre eierne og binder ikke opp den enkelte til enhver tid. Hvis det skulle skje noe på anlegget og vakthavende ikke er til stede, går det en alarm som varsler om at noe er galt. Dette er normen for alle de seks varmeselskapene som er representert i oppgaven og det er tydelig at de har hentet inspirasjon hos hverandre blant annet gjennom studiebesøk eller gjennom ”Bondevarme-maler” som etter hvert har blitt utarbeidet.

Nettverk og samarbeid med andre varmeselskap

Spilling (2002) vektlegger at ny virksomhet og entreprenørskap skjer i samspill med andre aktører. Ed FarmarEnergi har gjennom eierskapet i Lantmännen Agrovärme blitt en naturlig del av et nettverk med andre varmeanlegg. Representanten fra Ed FarmarEnergi forteller de samarbeider med andre anlegg som Lantmännen eier eller er deleier i, og han forteller blant annet om fordeler som:

Det er fint for å holde seg oppdatert for eksempel så endrer dataen seg svært fort. Vi hadde det nyeste for fire år siden og det har skjedd masse etter det. Det er lettere å holde seg oppdatert når man kan snakke med andre.⁶⁵

I forhold til samarbeid utenfor selve bondevarmegruppen sier informanten fra Glava Biovarme at: *”...det fins vel litt nettverk og kontakter. Men ikke noe sånt regelmessig at vi treffes en gang i året for eksempel. Men vi vet hvem hverandre er.”* Det er ingen andre varmeselskap enn Ed FarmarEnergi som har direkte samarbeid med andre anlegg, men det utveksles mye erfaringer gjennom uformelle kontaktnettverk som det blir pekt av informanten fra Glava Biovarme. Det er tydelig at det finnes et behov for utveksling av informasjon og erfaringer da alle informantene har vært på studieturer eller i kontakt med andre varmeprodusenter. Det vanlige er gjerne å kontakte landbrukere som har holdt på en stund eller som har samme type anlegg.⁶⁶ Nettopp på grunn av at man vet hvem hverandre er, har Glava Biovarme tatt i mot mange interesserte på studieturer, og informanten fra varmeselskapet sier at: *” har man ikke gjort det før er det viktig å reise ut å*

⁶⁵ Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

⁶⁶ Intervju, Emtgård, 4.mai 2006

titte.” Ed FarmarEnergi og Glava Biovarme som har drevet produksjon og salg av varme noen år har tatt i mot utallige studiebesøk blant annet fra Norge. Men også Dokka Biovarme og gardsanlegget til Karl-Jakob Nøkleby i Hadeland Biovarme har hatt flere delegasjoner på besøk. Som informanten fra Emtgård sier: *”Ved å reise litt lenger har man kanskje andre problemstillinger og da kan man lære noe nytt igjen”*.

Representanter fra Dokka Biovarme og Etnedal Biovarme var sammen på studietur i Sverige arrangert i privat regi av Bjørlien i Trevekt i Land og Etnedal, i forkant av utbyggingen av varmeanlegg. *”Dette var en svært nyttig tur,”* sier informanten fra Dokka Biovarme. Gjennom erfaringene fra Sverige oppdaget varmeprodusentene at de budsjetterte med for lave variable kostnader på flis. De var blitt forspeilet en variabel kostnad på 13-15 øre på flisproduksjon, mens de i realiteten ville kommet opp mot 21 øre per produserte kWh ferdig varme.⁶⁷ Spilling (2002) viser til at kontakter og forbindelser kan være avgjørende for å lykkes med en ny virksomhet. I denne sammenhengen kan man si at erfaringene, Dokka Biovarme og Etnedal Biovarme, fikk fra likende produsenter i Sverige var svært nyttig i etableringsfasen.

Dag Hallén har jobbet mye med studiebesøk, og han mener at det beste man kan gjøre før en etablering er å reise ut for å se hva andre har gjort. I tillegg tror Hallén det kan bli et større behov for mer kontakt mellom anlegg etter hvert, slik at man kan lære av hverandre, og at det vil komme opp på agendaen til LRF konsult.⁶⁸ Flere av varmeprodusentene gir uttrykk for at den uformelle kontakten er tilfredsstillende nok siden man gjerne har en egen referanseramme. Varmeselskapet Emtgård viser til et eksempel knyttet til kvaliteten på brensel;

Det er vanskelig for oss å vite om det er brenselet eller utstyret som ikke holder mål, og da er det vanskelig å snakke med ekspertene om dette. Vi vil heller snakke med noen som har opplevd det i praksis.⁶⁹

I Värmland er det flere landbrukere som har FarmarEnergiselskap, og flere som er på ”hugget”. Dette er positivt for det skaper et miljø og en større interesse for bioenergi. Det blir flere til å ta

⁶⁷ Intervju, Halvor Askvig, 6. oktober 2006

⁶⁸ Intervju, Dag Hallén, LRF Konsult. 3.mai 2006

⁶⁹ Intervju, Emtgård, 4.mai 2006

initiativ til for eksempel studieturer og flere å diskutere med.⁷⁰ Varmeselskapene dannes ofte med utgangspunkt i tidligere samarbeid gjennom for eksempel skogeierlaget. Dette er tilfellet både for Dokka Biovarme og Etnedal Biovarme.⁷¹ Informanten fra Dokka Biovarme forteller hvordan samarbeidet har sitt utspring fra det lokale skogeierlaget, men at de siste deltakerne ble vervet gjennom en annonse i lokalavis og brev til alle skogeierne i foreningen med invitasjon til å være med. Betingelsen for deltakelse var at man måtte ha skog- og landbrukseiendom i kommunen. Dokka Biovarme sier: *”vi ekskluderte mange, men på samme tid så sikret vi at de som eide eiendom ble aksjonærer.”*⁷² Selskapet ble fulltallig på den måten. Dag Hallén vektlegger at det er viktig med god personlig kjemi innad i gruppen;

De må ha de samme følelsene for selskapet. Det kan ikke være slik at tre jobber beinhardt og tre stritter i mot. Da sprekker det til slutt.⁷³

Å jobbe innenfor landbruket regnes for å være ensomt fordi det som regel utøves lite daglig samspill med andre (Spilling 2002:31). Informantene fra Etnedal Biovarme mener at et slikt Bondevarmeprosjekt virker samlende og at det er positivt nettopp på grunn av at *”gardbrukere og skogbrukere blir ofte drivene litt på hver sin kant.”*⁷⁴ Det sosiale samspillet er dermed et viktig aspekt for deltakerne i varmeselskapene. Ed FarmarEnergi *”ser på det som en stor styrke å være flere”*. Og det er ikke bare knyttet til det sosiale, men at gruppen består av ulike former for landbrukere og dermed kan utfylle hverandre. For eksempel der noen er gode på elektronikk, er andre gode på mekanikk eller forhandlinger.⁷⁵

Oppsummering

Den tradisjonelle samvirkeorganisering innenfor landbruksnæringen har vært utsatt for kritikk fordi den kan fungere som en barriere for en konkurranserettet utvikling av landbruket. Varmeselskapene har mange trekk som kan knyttes til begrepet nysamvirke. Denne organiseringsformen er tuftet på mange samvirkeprinsipper, men selskapene er markedsstyrt. Gjennom denne organiseringen skaper varmeprodusentene velfungerende selskap som bidrar til

⁷⁰ Intervju, Emtgård, 4.mai 2006

⁷¹ Intervju, Dag Hallén, 3.mai 2006

⁷² Intervju, Dokka Biovarme, mai 2006

⁷³ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

⁷⁴ Intervju, Etnedal Biovarme, 6. oktober 2006

⁷⁵ Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

utvikling innenfor landbruket og lokalt på grunn av sterk lokal forankring. Gjennom uformelle nettverk høster de erfaringer fra andre varmeprodusenter.

6.3 Nyskapning eller kopiering innenfor landbrukssektoren?

Spilling (2005) refererer til Schumpeter når han viser til hva kjernen i entreprenørskap begrepet er, og Schumpeter mente at det ikke er ideene i seg selv, men ideene satt ut i praksis som er entreprenørskap. Dette kan være en god beskrivelse av varmeprodusentene representert i oppgaven. Bondevarme og FarmarEnergi er et konsept som har utviklet seg over tid gjennom et samarbeid mellom flere aktører. I dag fungerer det som en ”pakkeløsning”, og det gir en situasjon hvor idé blir satt ut i praksis. Men som vist i teorikapittelet, fylles ikke entreprenørkravene ved at det bare etableres en ”ny virksomhet”. Spilling (2005) viser til at et av kravene til Schumpeter var at det også måtte omfatte en ”ny kombinasjon”. Nyskapning innebærer å gjøre noe på en ny måte, og det holder derfor ikke med kopiering og imitasjon for å kunne være entreprenør. Dermed faller varmeprodusentene representert i oppgaven likevel utenfor kriteriene til Schumpeter, vist i Spilling (2005), og kan ikke kalles entreprenører. Varmeprodusentene representert i oppgaven står for en imitativ etablering fordi de kopierer et konsept som har visse rammer, og utvidelsene deres blir dermed en imitativ ekspansjon fordi den nye virksomheten er en etterligning av andre virksomheter. Men det representerer den ingen ”ny kombinasjon”. Alle varmeprodusentene følger det samme konseptet og har hentet inspirasjon fra hverandre. De har dermed verken funnet opp noe nytt eller skapt en ny kombinasjon.

Davidsson (2003 i Spilling 2005) har en bredere oppfatning av hva entreprenørskap er og har som utgangspunkt at entreprenørskap defineres som en ny aktivitet som skaper bevegelse og endring i markedet. Dette gjør at imitative etableringer er å regne som entreprenørskap. Med denne bakgrunnen oppfyller varmeprodusentene kriteriene til Davidsson. Varmeselskapene påvirker markedet ved å bli en ny konkurrent til andre bioenergikilder og ikke minst til olje og elektrisitet.

Jeg mener at selv om varmeprodusentene ikke har funnet opp noe nytt, har de svært mange entreprenørielle trekk som er helt nødvendige for å gjennomføre etableringen av et Bondevarme/FarmarEnergi-selskap.

Entreprenørielt klima

I teorikapitlet ble det vist til en modell av Spilling (2002) som illustrerer samspill mellom entreprenørskap og omgivelser. Den tar utgangspunkt i at eksisterende næringsstruktur, økonomisk situasjon og sosiokulturell struktur er faktorer som er avgjørende for om et sted har et positivt eller negativt entreprenørielt klima. Jeg vil kort skissere det entreprenørielle klima og den økonomiske situasjonen i Norge og Sverige med utgangspunkt i de områdene varmeselskapene er lokalisert. Sosiokulturell struktur vil bli vektlagt ettersom det er på dette området forskjellene mellom Norge og Sverige er størst.

Eksisterende næringsliv og økonomisk situasjon

Generelt er jord- og skogbruk viktige basisnæringer i distriktene. Selv om det ikke er så mange sysselsatt innenfor denne sektoren, er den viktig for bygdas utvikling og overlevelse. Å opprettholde et levende landbruk er et mål både for den norske og den svenske regjeringen.^{76 77} På begynnelsen av 1900-tallet utgjorde primærnæringene om lag en firedel av bruttonasjonalproduktet (BNP) både i Norge og Sverige. I dag utgjør næringenes verdiskaping cirka 2 prosent av den samlede verdiskapingen for begge land. Dette viser at utviklingen i primærnæringene i Norge og Sverige sammenlignet med hverandre har vært lik de siste 150 år (Skoglund 2005). I Oppland er nesten 7 % sysselsatt innenfor landbruksnæringen.⁷⁸ I Värmland er det 2,1 % som er sysselsatt i jordbruket og i Västra Götaland er det 0,9 %.^{79 80} Varmeproduksjonen har sitt utspring i landbruks- og skogbruksnæring, og dermed baseres ny virksomhet på den eksisterende næringen.

⁷⁶ http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/tema/Regional-_og_distriktpolitikk.html?id=1238 10. mai 2007

⁷⁷ <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/06/73/49/d274b2a8.pdf>. 10. mai 2007

⁷⁷ http://www.sjv.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik%2C%20fakta/Sysselsattning/JO30/JO30SM0601/JO30SM0601_tabeller1.htm 10. april 2007

⁷⁸ <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken.no> 20. mai 2007

⁷⁹ Def. av populasjon: brukade mer än 2,0 ha åkermark, innehade stora djurbesättningar - minst 50 kor eller 250 nötkreatur eller 50 suggor eller 250 svin eller 50 tackor eller 1 000 höns (inklusive kycklingar), eller innehade minst 2 500 kvadratmeter frilandsareal för trädgårdsproduktion, eller innehade minst 200 kvadratmeter växthusyta för trädgårdsproduktion. Med jordbruksföretag avses en inom jordbruk, husdjursskötsel eller trädgårdsodling bedriven verksamhet under en och samma driftsledning.

⁸⁰ http://www.sjv.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik%2C%20fakta/Sysselsattning/JO30/JO30SM0601/JO30SM0601_tabeller13.htm 10. april 2007

Landbruket er i sterk endring som følge av blant annet nasjonal politikk og internasjonale rammebetingelser samt endringer i forbrukernes forventninger og krav til mat.⁸¹ Denne situasjonen har som nevnt ført til større økonomiske utfordringer for landbrukerne. I Sverige utgjør tilleggsnæringer med direkte tilknytning til landbruket 1,5 % av antall gårdsbruk med en ekstra inntekt. I Värmland er det 9,2 % og i Västra Götaland 3,3 % av landbrukerne som har andre inntektskilder knyttet til gårdsdriften.⁸² Som nevnt i kapittel 3, er det over 60 % av bøndene i Norge som har andre inntektskilder.⁸³ I Oppland er det 49 %.⁸⁴ Dette er med på å underbygge Van der Ploeg og Renting (2004) sin teori om diversifisering innenfor landbrukssektoren.

Sosiale og kulturelle forhold

Noen regioner har et mer dynamisk næringsliv og flere nyetableringer enn andre. I Norge er småbedriftskulturen på Sunnmøre et mye brukt eksempel for å illustrere dette til sammenligning med regioner med et lite dynamisk næringsliv (Spilling 2002:20). Sandberg i Grønn Varme har jobbet med bioenergi i mange år og trekker fram kultur, eller kanskje mangel på kultur, som en hovedutfordring i forhold til å starte opp og drive med bioenergi i Norge. Han knytter dette til at utviklingen skjer innenfor en tradisjonsrik næring som alltid har vært vant til å gjøre det på sin måte, noe som ikke nødvendigvis gjør det lett å komme med noe nytt.⁸⁵ Utfordringer er ikke bare knyttet til eventuelle framtidige entreprenører, den ligger også i nærmiljøet og hos kundene. Siden Bondevarmeprodusenter opererer lokalt, er det avgjørende at omgivelsene ønsker produktet.

På dette området ser det ut til å være ulike nyanser mellom Norge og Sverige. Informantene i Norge sier det er viktig å drive med informasjon og fortelle om bioenergi og fordelene det kan gi. Dette kommer gjerne som en følge av mangelfull kunnskap på området. Det er viktig at folk tror på satsningen og ser mulighetene som finnes. En kan gjerne si at man er med på å bygge opp en sosiokulturell struktur ved å involvere "folket" underveis i prosessen. Dokka Biovarme forteller

⁸¹ www.nationen.no/naeringsliv/article22001527 26.juli 2006

⁸⁴ http://www.planoppland.no/digimaker/documents/Presentasjon_171006_2_ThkPFu73698_2.ppt#479,1, Strategier for landbruksbasert næringsutvikling – vekt på kommunenes rolle 21.mai 2007

⁸⁵ Intervju, Eiliv Sandberg, 25. april 2006

at på Dokka inviterte skogeierlaget kommunestyret, formannskapet og hovedutvalget til orienteringsmøte for å informere om varme basert på bioenergi. I tillegg til representantene fra nåværende Dokka Biovarme var det representanter fra to utstyrsleverandører i Norge og en representant fra Statoil. Til tross for stor skepsis fra Statoils side til flisfyring, fikk de lokale varmereprodusentene ubetinget politisk støtte, og det førte til at alle partiene etter hvert tok prosjektet med i sine programmer.

Alle de tre norske varmeselskapene er lokalisert på steder med et spesielt godt miljø innenfor bioenergi og treutvikling. Gran kommune er del av prosjektet Bioenergi i Hadelandsregionen som jobber for å fremme bioenergi i området og som jobber målbevisst for å bli den ledende bioenergiregionen i nasjonalt. Hadelands-kommunene Gran, Jevnaker og Lunner har nå blitt utnevnt til Norges første offisielle grønne energikommunene, og skal være forgangskommuner og gode eksempler for andre kommuner innenfor bioenergiarbeid.^{86 87}

Energigården er et informasjonssenter og demonstrasjonsanlegg for bioenergi som har en sentral rolle og er et kjent navn innenfor bioenergimiljøet både i Norge og utenfor landets grenser (Skagestad 2005). Trevekst i Land og Etnedal er et samarbeidsprosjekt mellom offentlige og private aktører i Nordre-Land, Søndre-Land og Etnedal. Prosjektet har to hovedmål, å øke den lokale foredlingen av trevirke å få større ringvirkninger av det trevirke som allerede blir tatt ut i dag. Disse målsetningene skal nås gjennom å etablere sterkere nettverk innen skog- og trebaserte bedrifter og få et kompetanseløft.⁸⁸ Både Energigården og Trevekst i Land og Etnedal er aktører som er med på å skape et miljø for bioenergi og heve kompetansenivået. Både på Hadeland, i Nordre-Land og Etnedal er det mulig å få hjelp og støtte fra fagfolk som har mye kunnskap om bioenergi. Dette arbeidet er med på å påvirke og skape nye sosiokulturelle strukturer i arbeidet med videreutvikling av bioenergi.⁸⁹ Alle varmereprodusentene som er representert i oppgaven fra Norge har hatt stor hjelp av de to nevnte aktørene. De svenske varmereprodusentene har også fått konsulenthjelp underveis. Dette er viktig for selv om en entreprenør ser nye muligheter og setter ting ut i livet, han har ikke nødvendigvis kunnskap om alt på forhånd.

⁸⁶ <http://www.bioreg.no/mikpublish/media/Aktiviteter.pdf> 24. februar 2007

⁸⁷ <http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/politikk/article1766837.ece> 17. mai 2007

⁸⁸ Ole Helmer Bjørlien, 6. oktober 2006

⁸⁹ http://www.dokkamodellen.no/text_s4b.htm. 15. april 2007

I Norge møter varmeselskapene trolig noen større utfordringer i forhold til Sverige på grunn av at folk flest har lite kunnskap om bioenergi. I Norge har spesielt Dokka Biovarme prioritert møter med ”folket” for å redegjøre for hva en utbygging i nærområdet vil bety. Det var spesielt de som fikk anlegget til nærmeste nabo som var skeptiske til utbyggingen. I Sverige forteller representanten fra varmeselskapet Emtgård at de opplevde noe skepsis rundt oppstarten på grunn av mange konkurser hos samme type selskap på begynnelsen av 1990-tallet.⁹⁰

Entreprenørielle egenskaper

Spilling legger også vekt på at entreprenørene må være av en viss kvalitet. Det innebærer at det ikke er en selvfølge at hvem som helst kan starte opp ny virksomhet og lykkes (Spilling 2005). Informantene er beskjedne i så måte, og de gir uttrykk for at mer eller mindre alle kan begynne med produksjon og salg av varme. Representanten fra Emtgård sier man må være litt ”kjøpmann”, og Glava Biovarme mener at man må være litt ”embeten”. Dag Hallén legger stor vekt på det personlige og mener at det ikke er hvem som helst som kan starte opp med produksjon og salg av varme. Han forteller at det er vanlig å gjennomgå en modningsprosess fordi ”*dette er noe helt nytt og langt fra tradisjonell gårdsdrift, og da er det viktig å være sikker for å vite om man vil satse penger på et prosjekt av denne typen*”. Det er heller ikke alle som får lån gjennom varmeselskapet, og en eventuell bondevarmeprodusent tar en betydelig risiko ved å pansette gården og risikere sikkerhetene de har i den. Dag Hallén hevder at det ikke er noe problem å få lån, bare selskapet er godt organisert, har felles mål og har utarbeidet en plan. Da vil de få lån og gode betingelser. Dermed mener Hallén at flaskehalsen ligger i foretaksenheten. Det gjelder både i forhold til å få tak i entreprenørene og å sette sammen grupper som fungerer godt.⁹¹

Oppsummering

Varmeprodusentene er ikke oppfinnere av Bondevarme og FamarEnergi-konseptet, men de er med på å skape noe nytt i sin kommune. Dette kan by på flere utfordringer, og det vil være fordelaktig å være i et miljø med kunnskap om bioenergi eller Bondevarme/FamarEnergi.

⁹⁰ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

⁹¹ Intervju, Dag Hallén, 3.mai 2006

6.4 Entreprenørskap basert på landbruk

I teorikapittelet viser jeg til at Alsos m.fl. (2003) har utarbeidet et analytisk rammeverk for landbrukere som starter opp med ny virksomhet. Dette rammeverket er en modell som karakteriserer tre forskjellige entreprenører innenfor landbruk, og bakgrunnen for inndelingen bygger på ulik motivasjon og grunn til oppstart. Virksomheten til den *flersyslende landbrukeren* er ikke spesielt stor, og bakgrunnen for oppstarten er å øke inntektsgrunnlaget fra gården. Den *ressursutnyttende landbrukeren* er kjennetegnet ved at han utnytter de unike ressursene han har best mulig tilgang til. Den siste kategorien i modellen er *porteføljelandbrukeren* som driver omfattende virksomhet og har gjort forholdsvis store investeringer.

Ved å benytte kriteriene til Alsos m.fl. (2003) plasserer jeg varmeprodusentene innenfor de tre kategoriene. Nedenfor vises dette i en forenklet utgave av tabellen, se side X.

Tabell 5: Varmeprodusentene som flersyslende, ressursutnyttende og porteføljelandbruker

	Flersyslende landbruker	Ressursutnyttende landbruker	Porteføljelandbruker
Motivasjon og Mål	Få ekstra inntekter, avkastning på sikt	Utnytte egne ressurser best mulig	Realisering av konseptet FarmarEnergi/Bondevarme
Opphav til forretningsidé			Interesse og tro på bioenergi og konseptet FarmarEnergi/Bondevarme
Konkurransefortrin n		- Tilgang på: - Arbeidskraft - Utstyr og redskap - Ulik kompetanse sammensatt i selskapet - Lokalisering	
Karakteristikk av ny forretningsaktivitet			- Registrert som et eget selskap - Kan inkludere eksterne eiere - Fått økonomisk støtte fra myndigheter

Motivasjon og mål

Egentlig er alle de tre forskjellige entreprenørtypene aktuelle innenfor motivasjon og mål for informantene i oppgaven. Hovedmotivasjonen til den flersyslende entreprenøren er å begynne med en ny aktivitet for å opprettholde gårdsdriften. Alle informantene bekrefter at bakgrunnen til oppstarten er knyttet til å få flere ben å stå på, men varmereprodusentene gir likevel uttrykk for at det ikke er avgjørende for opprettholdelsen av den tradisjonelle driften. Det er heller ikke slik at den nye virksomheten gir store nye inntekter. Det er en langsiktig investering som de håper vil kaste av seg mer og mer etter hvert. Som informanten fra Glava Biovarme sier: *”dette er ikke en type anlegg hvor det er store penger å tjene så det blir som en komplimenterende virksomhet.”*

Det er også slik at alle varmereprodusentene har et ønske om å utnytte egne ressurser bedre. I denne sammenhengen gjelder det råvarer, maskiner og arbeidskraft. Dette kan knyttes til den ressursutnyttende entreprenøren hvor motivasjonen og målet med å starte opp med ny virksomhet er å utnytte egne ressurser best mulig. For mange av entreprenørene handler det om å ta tilbake litt makt ved ikke bare å være råvareleverandør lenger. Det er på mange måter snakk om å få mer innflytelse over egen økonomi.

Motivasjonen og målet til porteføljeentreprenøren er å realisere en forretningsidé. I denne sammenhengen er forretningsideen et konsept, og når informantene etablerte eller gikk inn i et Bondevarmeselskap valgte de samtidig en pakke med visjoner og målsetninger. På bakgrunn av dette mener jeg at varmereprodusentene i oppgaven er porteføljelandbrukere når det kommer til mål og motivasjon, fordi det å få en ekstra inntekt og utnytte egne ressurser er sentrale målsetninger inngår i Bondevarme/FarmerEnergi konseptet.

Opphav og ideen bak virksomheten

Opphavet og ideen bak at den flersyslende landbrukeren starter opp med en ny økonomisk aktivitet, er knyttet til gården eller landbruksmiljøet. Når det gjelder den ressursutnyttende landbrukeren er unike ressurser som er knyttet til gården eller personer på gården, sentrale til opphavet av forretningsideen. Siden mine informanter har valgt en hel ”pakke” ved å etablere et Bondevarme/FarmerEnergi selskap mener jeg de faller utenom både kategorien den flersyslende entreprenør og den ressursutnyttende entreprenør. Selvfølgelig har de mange av elementene i seg fra de to kategoriene, men jeg velger å plassere dem i porteføljekategorien også her. Som jeg tar opp i punktet over, er Bondevarme og FarmerEnergi et konsept. De norske entreprenørene har

tydelig hentet inspirasjon og ideer fra Sverige og fulgt den svenske ”oppskriften”. Interessen har vokst fram i land- og skogbruks miljø. Den har blitt fanget opp av myndighetene, og både de svenske og norske varmereprodusentene forteller at det er en sterk interesse og tro på bioenergi som ligger bak. Selve interessen, er kun forholdsvis ny for Etnedal Biovarme. De andre har tenkt på dette i flere år før de etablerte seg.

Konkurransefortrinn

Under dette punktet passer ikke mine informanter inn under flersyslende landbruker hvor familiemedlemmer blir sett på et konkurransefortrinn. Dette kommer av at familiemedlemmer i utgangspunktet ikke har en avgjørende betydning i driften av et Bondevarmeselskap. Det vil i alle fall være indirekte som for eksempel at det er viktig at noen tar over driften av gården i neste generasjon. Når det gjelder ressursutnyttende landbruker er de unike ressursene konkurransefortrinnet. For mine informanter er dette sentralt ettersom de har tilgang til råvarer. I tillegg kommer den sterke interessen de har for energi som en viktig ressurs. Den er avgjørende for å gjennomføre prosessen. På mange måter er det å satse på produksjon og salg av varme for informantene mine å utnytte egne ressurser bedre; skog, utstyr og redskap, arbeidskraft, og ulike kompetanser innenfor selskapet. I tillegg er anleggene som oftest strategisk lokalisert i forhold til produsentene slik at de kan steppe inn på kort tid hvis nødvendig. Denne kombinasjonen gjør at varmereprodusentene kan være fleksible og kan konkurrere på pris med andre. Alle varmereprodusentene har også oppnådd lokalpolitisk ”good will” fordi myndighetene har ønsket en lokal varmeleverandør.

Alsos m.fl. (2003) har ikke hadde funnet en fellesnevner i sin studie under porteføljeentreprenøren. Siden jeg bare har sett på en type virksomhet har jeg klart å finne det, og plassert de under den ressursutnyttende entreprenøren fordi ressursgrunnlaget til varmereprodusentene er en svært viktig konkurransefaktor.

Karakteristikk av ny entreprenørvirksomhet

Under dette punktet kan både kategorien flersyslende og ressursutnyttende avskrives og det er porteføljelandbrukeren som er det som passer best på utvalget av bøndene som produserer og

selger varme. Grunnen er for det første at driften av virksomheten er en separat enhet og organisert som et eget selskap. For det andre er de visjonære. For eksempel har Dokka Biovarme, Etnedal Biovarme og Emtgård Biovarme konkrete planer om utvidelser, og Ed FarmarEnergi har allerede gjennomført en betydelig utbygging. For det tredje blir varmeselskapene sett på som betydningsfulle av lokale myndigheter og alle har mottatt statlige midler.

Oppsummering

På bakgrunn av det analytiske rammeverket til Alsos m.fl. (2003) plasserer jeg varmereprodusentene representert i oppgaven under kategorien porteføljeentreprenører. Varmeprodusentene har mange likhetstrekk med den ressursutnyttende entreprenøren fordi konkurransegrunnlaget i all hovedsak er basert på egne ressurser. Tiltross for dette mener jeg de har sterkere entreprenørielle trekk enn den ressursutnyttende entreprenøren. Varmeprodusentene utnytter egne ressurser i fellesskap, de har velfungerende selskap med de samme visjonene og målene, og på den måten lykkes de.

6.5 Kommunens rolle i etablering av varmeselskap

I kapittel 4 ble det vist at Norge ikke har vært like offensive og opparbeidet en robust alternativ energipolitikk i forhold til Sverige. Den nasjonale politikken lager overordnede rammer og retningslinjer, men det er mye som bestemmes og avgjøres lokalt. Dette bryter til dels med synet til Spilling (2002) som mener at politikk ikke kan være en primær drivkraft i forhold til entreprenørskap. I denne oppgaven er det helt tydelig at kommunen er viktig for alle av varmereprodusentene, både økonomisk og politisk. Ut fra tabellen under kommer det fram at kommunale myndigheter har vært delaktige i alle etableringene av varmeselskapene.

Tabell 6: Forholdet til kommunen ved oppstarten av produksjon og salg av varme

	Eget initiativ	Kommunes initiativ	Kommunal støtte
Dokka Biovarme	X		Samarbeid, utforming av kontrakt, kommunal interesse og ønske om lokal varmelieferandør
Etnedal Biovarme		X	Økonomisk bidrag, tett samarbeid, utforming av kontrakt
Hadeland Biovarme	X		Samtaler før anbudsrunde, utforming av kontrakt, kommunal interesse og ønske om lokal varmelieferandør
Glava Biovarme	X	X	Samarbeid, utforming av kontrakt, kommunal interesse og ønske om lokal varmeproducent
Emtgård	X		Samarbeid, kommunal interesse og ønske om lokal varmeproducent
Ed FarmarEnergi	X		Gratis tomt, pengestøtte til rørlegging ved oppstart, samarbeid rundt planlegging av anlegget

Hvorfor er kommunen så delaktig?

Generelt blir næringsutvikling og nye arbeidsplasser sett på som positivt, og spesielt i distriktskommuner hvor nyskaping vanligvis forekommer i mindre grad enn i mer sentrale områder (Sundnäs 2002). Derfor er endogen utviklingsstrategi en overordnet interesse fra lokale myndigheter. Ole Helmer Bjørlien mener det er viktig at kommunen klarer og ønsker å se de lokale ringvirkningene et varmeselskap kan gi. Som Stöhr (1998 i Bukve 2001) fremhever, bør politiske strategier sette utvikling av entreprenørskap i fokus. Bjørlien sier: *”Det er klart at for en kommune er det ikke tvil om at det vil være kjempegunstig at lokale leverandører vil levere disse produktene. For da blir nesten hele verdien liggende i kommunen”*.⁹² Av tabellen er det tydelig at kommunene involverer seg og ønsker en etablering. Ed FarmarEnergi sier at kommunen *”var meget behjelpelig i starten. De så muligheter for lokal næringsutvikling derfor la de til rette med*

⁹² Intervju, Ole Helmer Bjørlien, 6. oktober 2006

gratis tomt og investerte noe i røranlegg.”⁹³ Dette viser at det kan være næringsinteresser som er årsaken til at kommuner ønsker Bondevarmeanlegg.

At alle etableringene av varmeselskapene i oppgaven kommer som en følge av politiske bestemmelser vedtatt i kommunen illustrerer den lokalpolitiske betydningen. De tre svenske varmeselskapene i oppgaven, har alle opplevd at kommunen har gjort et vedtak på å bytte ut gamle oljefyrer som har ført til etterspørsel av alternativ oppvarming. Både Dals-Ed kommune og Arvika kommune tok kontakt med landbrukere for å luften ideen om produksjon og salg av varme. Varmeselskapet Emtgård var i tett dialog med Sunne kommune før oppstart, men ville selv undersøke om de hadde mulighet til å gå inn på området før de hadde konkrete planer. I Norge er det, som vist i kapittel 4, ikke like vanlig som i Sverige at bygg har vannbåren varmesystem, derfor kan det ligge en ekstra hindring i veien for et Bondevarmeselskap siden det ikke finnes tilrettelagt infrastruktur. I slike situasjoner må kommunen først vedta innføring av vannbåren varme. Nordre-Land og Etnedal vedtok på midten av 1990-tallet at alle offentlige nybygg og restaureringer av eksisterende offentlige bygg skulle ha vannbårne varmesystem. Bakgrunnen til denne bestemmelsen var ønske om å legge til rette for alternative energikilder, spesielt tanke på en satsning på et bioenergianlegg.⁹⁴ I Nordre-Land kommune har Bondevarmeprosjektet blitt en populær sak og alle partiene støtter opp og har jobbet direkte for å få til en gjennomføring. Etter at skogeierlaget arrangerte et informasjonsmøte om Bondevarmekonseptet og alternativ oppvarming gav det bare positive reaksjoner fra kommunen, både politikere og administrasjon, og det har ført til at prosjektet er godt forankret i kommunen.⁹⁵ Siden kommunen er en svært viktig aktør i forhold til en eventuell etablering er det flere av varmeprodusentene som har jobbet direkte mot kommuneadministrasjon og politikere, og drevet lobbyvirksomhet. Ed FarmarEnergi forteller at ” *Vi har også hatt folk i kommunestyret som har kunnet påvirket litt, og det har nok vært et pluss.*”⁹⁶

Etnedal Biovarme beskriver oppstarten til salg og produksjon av varme slik: ”*Starten var vel at vi fikk invitasjon fra kommunen for å høre om det var noen som var interessert i å begynne med*

⁹³ Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

⁹⁴ Intervju, Ole Helmer Bjørlien. 6. oktober 2006

⁹⁵ Intervju, Dokka Biovarme, 6. oktober 2006

⁹⁶ Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

biovarme på skolen. Vi hadde ikke snakket om det tidligere så det var kommunen som dro det i gang". Det ente opp med at *"det var ni stykker av oss som beit på kroken."* Etnedal Biovarme er det eneste selskapet representert i oppgaven som ikke selv har tatt initiativ til å starte opp med Bondevarme. Det var kommunen som dro i gang prosessen, og Etnedal kommune har vært svært hjelpelige. Spilling (2002) vektlegger at entreprenøren er den viktigste drivkraften til å skape ny virksomhet. Kommunal støtte kan bidra, men skaper ikke nødvendigvis entreprenører. Aktører som starter opp selv har gjerne en større interesse for prosjektet og gir ikke opp like lett. Etnedal Biovarme har hatt oppstartsproblemer. Årsaken til dette var at utstyrsleverandøren ikke leverte et nøkkelferdiganlegg. Det førte til at utbyggingen tok lenger tid og åpningen av anlegget måtte utsettes. Jeg tror at varme produsentene fra Etnedal Biovarme har entreprenørielle trekk, men de har trolig hatt mindre kunnskap på området samtidig som de har vært uheldige med leverandør av anlegg.

Da Gran kommune vedtok utbygging og rehabilitering av et lokalt sjukehus på begynnelsen av 2000-tallet ble alternative energikilder vurdert. Det ble gjennomført en forundersøkelse hvor gass og bioenergi kom omtrent likt ut prismessig. Som nevnt er Gran en grønn kommune så valget falt på bioenergi. Parallelt med denne prosessen hadde kommunen samtaler med Hadeland Biovarme for å se på mulige løsninger for lokal varmeleveranse. Kommunen trakk seg imidlertid ut av denne prosessen da det ble klart at prosjektet måtte legges ut på anbud.⁹⁷

Problemstillingen knyttet til hvor viktig det offentlige er som kunde blir også trukket fram i en undersøkelse gjort av Daugstad (m.fl. 2007). Undersøkelsen omhandler et samarbeidsprosjekt som ble startet i 2005 mellom Møre og Romsdal fylke, Skogsselskapet i Møre og Romsdal, Statens Vegvesen Region Midt og Bondelaget i fylket. Prosjektet fra "Kratt til krone" skal bidra til å finne metoder og systemer som bidrar til å holde det veinære kulturlandskapet åpent. Dette skal gjøres ved å vri fokus fra kratt som problem til kratt som ressurs. Det oppnås ved å produsere bioenergi av krattet langs veiene. Intervju-undersøkelsen som er gjort, vektlegger at prosjektet har kommet kort. Det er derfor for tidlig å trekke noen konklusjoner enda. Men noe av det de vektlegger er blant annet at *"det beste er å komme inn med biovarme-planer når offentlige bygg*

⁹⁷ Telefonintervju, Helge Midtun, 16. mai 2007

skal ombygges etter nybygges, fordi det da kan legges til rette for vannbåren varme og fyrkjeler fra starten”(Daugstad m.fl. 2007:10).

Kundeforhold

En undersøkelse fra 2006, gjort blant bønder i Sverige viser mellom annet at interessen for energiproduksjon er størst på de store gårdene. Gårder over 1000 hektar er det over 20 % som ønsker å utvikle denne virksomheten, mens på gårder under 100 hektar er det gjennomsnittlig 10 % som vil starte opp med energiproduksjon.⁹⁸ Større gårder har gjerne mer kapital, og dette kan være med å vise at det da er lettere å starte et slikt type prosjekt. Dette er bare et bilde i overført betydning og kan ikke knyttes direkte til Bondevarmeselskap. Men et Bondevarmeselskap er på mange måter et sårbart system. For det første gjelder det i stor grad en gruppe næringsdrivende som har lite direkte kapital å skyte inn. For det andre er det små selskap som ikke har økonomi til å risikere et underskudd som kanskje en større varmelieferandør kunne tålt. På grunn av denne situasjonen er stabile kunder av en viss størrelse fra oppstart viktig.⁹⁹ Informanten fra Dokka Biovarme sier at:

For å få begynt må man ha litt store mottakere. Vi har i denne fasen ikke tatt med noen små mottakere nå. Vi må prøve oss litt og bli kjent med anlegget. Vi har kun fylkeskommunen og kommunen som kunder. Hvis vi hadde hatt 10 eller 20 private kunder i tillegg, hadde vi hatt mange flere å diskutere problemer med.¹⁰⁰

Kommunene kan bidra til endogen utvikling ved blant annet å være kunder (Spilling 2002). Emtgård er den eneste virksomheten representert i oppgaven som har både offentlige og private kunder fra dag én med produksjon. Men ”skolen er grunnsteinen”, og skolen utgjør om lag 40 % av varmeforbruket de selger.¹⁰¹ De andre varmeselskapene har en liknende situasjon hvor offentlige innstanser er viktige og store kunder. Samarbeidet mellom produsenter og kommunen gjør at leverandør-kunde forholdet blir litt spesielt. Etnedal kommune sier det slik: ” *Det vil bli litt annerledes når Etnedal kommune kjøper av en lokal kraftprodusent. Det blir ikke så tydelig at vi sitter på hver vår side av bordet og en er kjøper og en er selger i og med at vi har en del ting*

⁹⁸ <http://www.lrf.se/data/internal/data/09/08/1148390455068/lantbruksbarometern2006.pdf> 2. mai 2007

⁹⁹ Intervju, Halvor Askvig, 6. oktober 2006

¹⁰⁰ Intervju, Dokka Biovarme, 6. oktober 2006

¹⁰¹ Intervju, Emtgård AB, 4. mai 2006

som er av felles interesse.”¹⁰² Blant annet på grunn av dette er det viktig å skrive gode og tydelige kontrakter fra starten. Prissetting skal for eksempel blant annet skje etter oljeindeks. På den måten blir det ikke uoverensstemmelser og diskusjoner underveis. Dette presiserer Forsdahl som har vært på begge sider av bordet, først som FarmarEnergiprodusent, og senere som kunde og ordfører.¹⁰³

Betydningen av støtteordninger

Sverige og Norge har ikke like støtteordninger. I Norge er det ordninger som går direkte til støtte for landbrukere som vil starte opp med produksjon og salg av varme, og man må fylle visse kriterier for å innfri kravene. I Sverige er det lagt større vekt på en overordnet avgiftslegging som ble gjort rede for i kapittel 4 som er del av en klimastrategi. Det har imidlertid ført til at produksjon av bioenergi har blitt en mulighet til å satse på for landbrukere. Nå finnes det også EU-midler som gir støtte til komplimenterende drift innenfor landbruket. Har du melk, egg, kjøtt eller flesk kan man få denne støtten om du starter annen produksjon. Den fungerer som en hjelp til å starte opp med noe nytt.¹⁰⁴ Under vises en oversikt over støtte varmeselskapene har mottatt i en Tabell 7.

Tabell 7: Oversikt over støtte til de ulike varmeselskapene

	Investeringsstøtte	Støtte til forarbeid
Dokka Biovarme	50 % investeringsstøtte	X
Etnedal Biovarme	25 % investeringsstøtte	X
Hadeland Biovarme	25 % investeringsstøtte	X
Glava Biovarme	Fikk støtte fra staten ved oppstart av FarmarEnergi anlegg.	X
Emtgård	Søkt investeringsstøtte. Får som komplimenterende støtte fra EU	X
Ed FarmarEnergi	Fikk penger fra staten til oppstart. Forsøksprosjekt	X

¹⁰² Intervju, Etnedal kommune, 6. oktober 2006

¹⁰³ Intervju, Rune Forsdahl, 18. mai 2006

¹⁰⁴ Intervju, Glava Biovarme, 2. mai 2006

Alle landbrukerne representert i oppgaven har mottatt statlig støtte. Men hvor avgjørende er den? Bjørlien sier at: ”Slik situasjonen er i Norge i dag, er det veldig viktig med støtteordninger fordi vi er i begynnerfasen og rammevilkårene for bioenergi bør bli litt bedre i forhold til annen energi hvis folk skal tørre å satse på det”.

Informantene fra Etnedal Biovarme sier at pengene fra Innovasjon Norge kom godt med.” *Investeringsstøtte var en utløsendefaktor*”, sier informanten fra Dokka Biovarme. De fikk pilotprosjektstøtte fra Innovasjon Norge, noe som innebærer 50 % investeringsstøtte, og er den høyeste bevilgningen man kan få på området. Deleier i Hadeland Biovarme, Karl Jakob Nøkleby, har også et eget gardsanlegg som han har knyttet til gården og et boligfelt han bygger ut. Nøkleby fikk vanlig støtte fra Innovasjon Norge på 25 % av investeringsutgiften på sitt gardsanlegg. Han er ikke enig i denne avgjørelsen, og sier: ”det har vært mange og sett på det som mener at det er et pilotprosjekt.” Dette viser at det kan være ”kamp” om midlene. En slik situasjon kunne for eksempel vært løst med et nasjonalt momsfratak på å selge bioenergi. Det ville automatisk gitt et fortrinn på 25 % i forhold til strøm og olje.¹⁰⁵ I Sverige var det momsfratak på bioenergi på 1980-tallet. Finland har blant annet momsfratak på investeringer og brensel i bioenergianlegg og på levert fjernvarme.¹⁰⁶

Lars Aronius fra Glava Biovarme har også et eget gardsanlegg. Han har investert for om lag 1,1 million svenske kroner netto i gardsanlegget som startet opp i 2005, og da fikk han støtte på 380 000 svenske kroner. Denne støtten kom fra länsstyrelsen, og var for komplimenterende virksomhet til landbruk. Aronius sier imidlertid at: ”Dette anlegget hadde blitt bygd uansett fordi det vil være nedbetalt i løpet av tre til fire år.” Varmeselskapet Emtgård skal investere om lag 1,5 millioner svenske kroner til sammen i anlegget og regner med å få om lag 200 000 svenske kroner i komplimenterende støtte. Men det varmeselskapet vektlegger er ikke støtten de får fra myndighetene, men det gode samarbeidet med kommunen.

¹⁰⁵ Intervju, Karl Jakob Nøkleby,

¹⁰⁶ Dokument nr 8:31 (2004-2005)

Oppsummering

Varmeselskapene er selvstendige enheter, men de er i stor grad priggitt politiske ønsker og langsiktige kontrakter. Alle varmeselskapene er etablert i kommuner som ser verdien av endogen utvikling, og det legges tilrette for lokale varmeleverandører.

6.6 Marked for bioenergi og framtidsutsikter

En forutsetning for å produsere og selge nærvarme basert på bioenergi er at det kan leveres billigere, eller i alle fall like billig, og med samme sikkerhet som all annen energi. I 1991 trådte Energiloven i kraft i Norge, noe som førte til en betydelig forandring i energimarkedet mot en markedsbasert kraftomsetning. Monopolet til e-verket ble avskaffet, og energiprisen ble ikke lenger satt av myndighetene. Tidligere ble strømprisene bestemt i kommunestyrene i Norge.¹⁰⁷ I 1995 vedtok Sverige også en deregulering av sitt energimarked og det ble vedtatt tilpasninger for en felles kraftbørs mellom Norge og Sverige. I dag er Danmark og Finland også del av dette kraftmarkedet.¹⁰⁸ I prinsippet kan hvem som helst starte opp med omsetning av kraft i dag, men det kreves imidlertid en bevilgning av omsetningskonsesjon.¹⁰⁹ Varmeprodusentene forholder seg til dette energimarkedet ved å konkurrere direkte med elektrisitet. Olje og andre bioenergi alternativer som pellests, er i tillegg hovedkonkurrenter for varmeprodusentene.

Som vist tidligere i oppgaven, er det ikke et godt utbygd vannbåret oppvarmingssystem i Norge. Bakgrunnen der en nærmest ubegrenset tilgang på billig vannkraft over flere tiår. En rapport fra Institutt for naturforvaltning ved Universitet for miljø og biovitenskap, har analysert det økonomiske potensialet i Norge og effekten av økonomiske virkemidler for skogbasert bioenergi til oppvarming. Installering av vannbåren varme i eksisterende bygninger er kostbart og sjeldent lønnsomt, mener Bolkesjø m.fl. (2007), tatt i betraktning de kraftprisene og støtteordningene som finnes i Norge i dag. Oppvarmingspotensialet til bioenergi vil da være punktoppvarming med vedovner og pellets-kaminer og konvertering fra olje og elektrisitet til bioenergi i eksisterende vannbårne systemer i tillegg til nybygg (Bolkesjø m.fl. 2007). Dette gir en begrensning i markedet i forhold til Sverige. Landet har i stor grad denne infrastrukturen på plass, og det vil

¹⁰⁷ Eiliv Sandberg, Kompendium i Energilære. Energi og miljøstudiet. Avdeling for ingeniørutdanning, Høyskolen i Oslo,

¹⁰⁸ <http://www.boligabc.no/bakgrunnstoff/kraftpris/> 2. mai 2007

¹⁰⁹ Eiliv Sandberg, Kompendium i Energilære. Energi og miljøstudiet. Høyskolen i Oslo, avdeling for ingeniørutdanning

automatisk føre til flere potensielle kunder fordi det er billigere å konvertere til alternative energikilder. I tillegg favoriseres avgiftsleggingen grønn varme i forhold til fossilt brensel.

Konkurransen og avhengighetsforhold

Det som kjennetegner primærnæringen er at den består av selvstendig næringsdrivende og i utgangspunktet burde det slå positivt ut å ville starte opp noe nytt for seg selv (Spilling 2002). Men det kan også virke hemmende siden landbrukerne tradisjonelt er organisert gjennom samvirke. Fra tradisjonelt landbruk i Norge og Sverige er man vant til å ha en fast pris på produktene som leveres, alt fra melk og kjøtt til massetre og virke.¹¹⁰ Informanten fra Emtgård sier at *”ved varmeproduksjon er det noe helt annet. Nå må man selv konkurrere og beregne pris. Man må inn og skrive avtaler, gjøre analyser og se for seg hva som kan hende”*. Dette bryter tydelig med den tradisjonelle samvirkemodellen hvor alle produsentene får lik pris for likt produkt uavhengig av hvor man er lokalisert. Som representanten fra Emtgård vektlegger *”vi kan ikke tenke slik i dag og lage en kollektiv og felles prisliste. Det er jo våre forutsetninger som avgjør hva vi kan gi. Det kommer av ulike strategier, ulike forutsetninger og ulike konkurranseforhold”*.¹¹¹

De svenske informantene forteller om et godt marked for biovarme;

De seneste årenes utvikling på markedet har ført til et enormt skrik etter energi, og siden oljeprisen har gått opp finnes det nå en veldig sterk konkurransekraft med biobrensel. Det har gjort at hele markedet har endret seg og at man har også sett at prisene har begynt å gå opp noe på biobrensel. En svak økning, ikke så sterk som på oljen, men den henger med svakt.¹¹²

Det er mangel på entreprenører i Sverige, det er flere som ber om anbud enn det er folk til å gjøre det.¹¹³ For å kunne selge varme til det offentlige må man få tilslag på anbud. Lov om offentlige anskaffelser gjelder for statlige, kommunale og fylkeskommunale og offentligrettslige organer, og for virksomheter som driver innenfor forsyningssektorene. Loven gjelder også innenfor bygg- og anleggskontrakter i tilfeller hvor det offentlige yter tilskudd på mer enn 50 % av kontraktens

¹¹⁰ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

¹¹¹ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

¹¹² Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

¹¹³ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

verdi.¹¹⁴ Denne lovgivningen nevnes av flere av informantene i Norge som problematisk og vanskelig å håndtere. Det er særlig der lokal næringsutvikling har blitt vektlagt og kommunen har vært tungt inne i prosjektet. Halvor Askvig i Nordre – Land kommune sier det slik:

Når vi har jobbet konkret mot et prosjekt, og en skogeiergruppe har dannet selskap, skaffet kapital og gjort forstudie og hele pakka så kommer det til et punkt at dette må ut på anbud. Og da kan det komme et stort oljeselskap og kuppe hele prosjektet. Det er jo ingen i det hele tatt interessert i.¹¹⁵

Ved å ha et svært konkret og tydelig anbud hvor det ble bedt om pristilbud på bioenergi basert på flis, fikk Nordre – Land den lokale varmelieferandøren de ønsket. Det var tre aktører som leverte inn anbud; Dokka Biovarme, et lokalt kraftselskap og Statoil. Det var kun Dokka Biovarme som oppfylte kriteriene i anbudet om å fyre med flis og de fikk dermed tilslaget.¹¹⁶ Gran kommune hadde et mer moderat spesifisert anbud i forhold til favorisering av lokalt selskap. Kommunen søkte etter varme basert på bioenergi fra et selskap som kunne tiltre raskt med service ved behov. På denne måten sikret de et seg et lokalt anlegg, og Hadeland Biovarme fikk tilslaget.¹¹⁷

Som vist ovenfor må varmeprodusentene være konkurransekraftige og de konkurrerer blant annet med store nasjonale og internasjonale selskap som Statoil. For Emtgård var faktisk Statoil en utslagsgivende faktor for oppstarten av egen produksjon. Statoil eier og drifter en varmesentral i området, og informanten fra Emtgård sier: ” *når et oljeselskap som mener det er strategisk og gå inn og drive et lite anlegg, da mener jeg at vi også skal kunne satse på det. Hvorfor skal ikke vi kunne konkurrere med dem? Den eneste grunnen må være at vi er kjempedårlige. Eller så er vi for feige.*” Representanten fra Emtgård ” *ser en uro i at oljeselskapene strategisk prøver å ta en plass, og etablere seg i det lokale markedet. –sitter vi på gjerdet for lenge kommer de og plukker til seg og vi forblir råvareleverandør.*”¹¹⁸

¹¹⁴ <http://www.lovdatab.no/all/hl-19990716-069.html#map0>. 1.mai 2007

¹¹⁵ Intervju, Halvor Askvig, 6. oktober 2006

¹¹⁶ Intervju, Halvor Askvig, 6. oktober 2006

¹¹⁷ Telefonintervju, Helge Midtun, 16. mai 2007

¹¹⁸ Intervju, Emtgård, 4. mai 2006

Lantmännen er i denne sammenhengen en stor aktør på et marked sammen med mange små, og det kan oppstå en konkurranse mellom disse. Men Dag Hallén mener dette først vil skje når Bondevarmeselskapet er litt større og har mer enn ett anlegg.¹¹⁹

De anleggene som allerede er godt etablert, har ofte en fordel når det kommer nye anbudsrunder ved at de for eksempel eier røرنettet. Ed FarmarEnergi sier at det er en stor kostnad, men at det lønner seg å eie varmenettet, *”det skaper jo nesten en form for monopol.”*¹²⁰ Monopol blir sjeldent oppfattet som ubetinget positivt, og de store samvirkeorganisasjonene har fått dette negative stempelen i perioder (Spilling 2002). Ordfører i Ed kommune, Rune Forsdahl sier, at så lenge man har langsiktige avtaler hvor man følger prisutviklingen, behøver dette ikke bli noe problem. I Sverige har man etter hvert opparbeidet seg kunnskap på området slik at det ikke oppstår problemer. Men det er viktig at alle er fornøyde, både kunder og selgere, siden begge er ”bundet” til hverandre.¹²¹

Når et varmeselskap går inn i et samarbeid med en kunde, som i de fleste tilfeller er en offentlig ved oppstart, er det nærmest en forutsetning at innstillingen fra begge parter er å skape en ”vinn-vinn situasjon”. Det oppstår på mange måter et avhengighetsforhold mellom varmeproduzenten og kunden. Når en varmeproducent starter opp, satses alt på et kort; anlegget bygges i forhold til kundene og røرنettet legges i forhold til kundene. På grunn av dette går man gjerne konkurs og må legge ned hvis kundegrunnet bortfaller. Dag Hallén illustrerer med et eksempel fra 1990-tallet i Sverige:

Det var et fint anlegg som ble bygget og bøndene fikk hjelp. De hadde en 10 års avtale med kommunen, og det var en suksess historie hvor eierne har tjent penger. Men etter ti år sier kommunen opp avtalen fordi de vil bygge et langt større og mer omfattende anlegg selv. Dette fører til at bøndene må legge ned varmeproduksjonen, men de kan fremdeles levere råvarer til kommunen. De var litt bitre, men de hadde hatt det gøy og tjent gode penger så lenge det varte.¹²²

Dette er et eksempel på at markedet kan endre seg. Dag Hallén sier at det er naturlig at storskalaløsninger kommer noen steder, men det er mange muligheter for småskala bare man

¹¹⁹ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

¹²⁰ Intervju, Ed FarmarEnergi, 18. oktober 2006

¹²¹ Intervju, Rune Forsdahl, 18. oktober 2006

¹²² Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

finner de gode beliggenhetene.¹²³ Emtgård har gjort liknende betraktningene om markedet til bondevarmeselskap:

Vi tror at denne typen anlegg og store abonnenter, for eksempel kirker og aldershjem, som ligger litt utenfor tettsteder og som ikke kan koble seg til store systemer, er vårt marked. I stedet for å ha et anlegg med lange rørnettverk så har vi heller flere anlegg vi kan drive. Brenselet sender vi rundt og vi kan transportere med våre traktorer og så videre. Det er tanken vi har i dag.¹²⁴

Varmeprodusentene tjener penger på å være fleksible, og lokalisering er i stor grad avgjørende for hvor konkurransedyktige landbrukerne er. Ettersom Bondevarme/FarmarEnergiprodusenter opererer lokalt, har de kort vei fra gården til varmeanlegget. Det gjør at de kan tiltre på kort varsel hvis det skulle være nødvendig og å stikke innom anlegget blir del av en daglig rute i nærområdet. Hvis varmeanlegget i tillegg ligger i nærheten av de bygningene som skal varmes opp, og det ikke må legges ned lange rør, så setter det standarden. *”Ligger du i nærheten er du kjempekonkurransedyktig,”* mener informanten fra Glava Biovarme. Alle de nyetablerte selskapene representert i oppgaven har hatt gunstig lokalisering på varmeanlegget i forhold til de bygningene de varmer opp.

Utvidelsesplaner og begrensninger

Vanligvis er det dyrere å med produksjon i små enn i store anlegg. Dette gjelder også for bioenergi, og derfor blir prisen per KWh noe høyere i små varmeanlegg. Dette er eksempel på stordriftsfordeler som bygger på skalaprinnsippene nevnt i teorikapittelet. Det viser til at det er mulig å utnytte ressursene bedre i en større produksjon uten at driftskostnadene nødvendigvis blir så mye større.¹²⁵

Flere av varmemprodusentene som er omtalt i oppgaven ønsker å utvide sin produksjon og har allerede konkrete planer. Dette er med på underbygger påstanden min om at varmemprodusentene er porteføljeentreprenører. Når man først har gjennomført og kommet i gang med et anlegg, er også terskelen mye lavere for å utvide ved eksisterende anlegg eller bygge et nytt. Det er nok også i hovedsak i etablerings- og oppstartsfasen med produksjon og salg at varmeanleggene er

¹²³ Intervju, Dag Hallén, 3. mai 2006

¹²⁴ Intervju, Emtgård AB, 4. mai 2006

¹²⁵ Intervju, Glava Biovarme, 2. mai 2006

avhengige av en stor og sikker hovedkunde hvor kommunene framstår som et naturlig kundeobjekt.

I Dals-Ed kommune er dette tilfelle, der ble det store utvidelser etter at Lantmännen kom inn som deleier, og i dag er mer eller mindre alle offentlige og private bygninger i Dals-Ed sentrum tilsluttet. Anlegget har helt klart den største varmeleveransen av selskapene representert i oppgaven. Ed FarmerEnergi så potensialet som lå i en utvidelse. Det ville være økonomisk lønnsomt å bygge ut fordi ved større produksjonsvolum ble økonomien bedre. Den eneste utgiften som øker er anskaffelse av flis. Selskapet har nå spart penger de to siste årene for å bygge et nytt anlegg slik at de kan utvide kundegrunnlaget sitt. Selskapet i Arvika kommune har ikke planer om utvidelser, *”det finnes ingen kunder i nærheten her”*, sier representanten fra Glava Biovarme. Representanten fra Etnedal Biovarme ser ulemper ved at mulige kunder ligger langt fra hverandre i forhold til utvidelsene selskapet tenker å gjennomføre. *”Vi ligger jo litt mer i utkanten og dermed blir vi drivende i mindre målestokk. Og det blir noen ekstrainvesteringer; Her blir det et eget fyringsanlegg på skolen, ett på rutebilstasjonen og ett på gamleheimen fordi alt ligger så spredt”*.

Alle varmereprodusentene ser positivt på framtida og tror det vil være penger å tjene på produksjon og salg av varme. Men det er imidlertid en sentral faktor som alle nevner, og det er energiprisene. Høyere strømpris og høyere oljepris er til fordel for Bondevarme/FarmerEnergiselskap. Sandberg i Grønn Varme ser for seg en vekst i Bondevarmen, men tror ikke det blir noen eksplosjonsartet utvikling. Han mener økningen i Bondevarmen er knyttet til en generell vekst i bioenergi.

Informanten fra Glava Biovarme tror at FarmerEnergi kan ha bedre utsikter enn annen bioenergi fordi bøndene har tilgang til store ressurser gjennom å være skogeiere. Som skogeier vil en alltid ha tilgang til virke og tømmer som ikke har god nok kvalitet til å brukes til vanlig trevirkeproduksjon. Når dette virket brukes til bioenergi, utnyttes ressurser som i utgangspunktet ikke ville blitt brukt eller som har lav verdi på grunn av dårlig kvalitet.¹²⁶ Sverige har hatt høy skogsavvirkning i lengre tid, og det kan forklares med at de har avsetning for alle sortimenter,

¹²⁶ Intervju, Glava Biovarme, 2. mai 2006

inklusive hogstavfall og rydningsvirke. Norge har hatt lav avvirkning på skog i forhold til Sverige, og har et betydelig utviklingspotensial som kan kobles til bioenergi.¹²⁷

Ed FarmarEnergi er det eneste varmeselskapet som kjøper flis fra en utenforstående flisleverandør, og informanten fra selskapet reflekterer annerledes enn hva de andre varmereprodusentene gjør når det snakkes om råvarer og pris. *”Enn så lenge er det god tilgang på råvarer, men det kan bli et problem etter hvert at det blir mangel, og da vil prisene stige og anlegg legges ned.”* Ed FarmarEnergi er lokalisert i et område med mye bioenergivirksomhet og store varmeanlegg. Det kan gjøre det vanskeligere for dem å skaffe lokalt tilvirket flis. De andre varmeselskapene har sikkerhet i at de vet de kan levere råvaren selv. Bakgrunnen for det er varmeleveranser i mindre målestokk.

FarmarEnergi/Bondevarmeselskap er nye virksomheter og de er avhengig av å ha mange komponenter på plass for å lykkes. Informanten fra Emtgård sier: *”Det som er problemet er jo å komme i gang.”* Som jeg har vært inne på tidligere kan dette knyttes til dannelse av selskap, anskaffelse av kapital og kunder. I tillegg er valg av utstyr og anlegg viktig. Siden erfaringen fremdeles er kort på små anlegg, er disse noe dårligere enn for store med flere års erfaring.

¹²⁷ <http://www.eikerbioenergi.no/printfriendly.aspx?displayid=1233> 8. mai 2007

7. Konklusjon

Jeg har i denne oppgaven ved hjelp av teoretiske begreper og ideer forsøkt å forstå hvordan bønder starter opp med bondevarmeanlegg, hvorfor bønder velger produksjon og salg av varme, samt hva offentlige virkemidler har betydd for etableringene. Dette har gitt meg en bredere og dypere forståelse av hvordan Bondevarme/FarmerEnergi- selskap opererer og hvordan de samhandler med hverandre og med lokale myndigheter. Nedenfor vil jeg svare på mine problemstillinger for så å vurdere funnenes overførbarhet.

Hvorfor starter bønder opp med produksjon og salg av varme?

Marini og Moony (2006) vektlegger at lokalsamfunn ute i distriktene påvirkes av globale impulser. Landbrukssektoren har i senere tid vært gjennom store endringer og omstillingsprosesser. Økt internasjonal konkurranse og nasjonale reguleringer mot et mer konkurranseutsatt landbruk skaper et betydelig press på næringen. Flere bønder har lagt ned tradisjonelt landbruksvirksomhet eller etablert tilleggsnæringer. Samtidig har framtidens energiforsyning lenge vært en bekymring. Økt uro for klimaet er en viktig tilleggsdimensjon, og dette har ført til et økt fokus på å minske avhengigheten til olje og andre fossile brensel. Denne situasjonen gjør at bioenergi har blitt mer etterspurt, og den har et betydelig vekstpotensial. Disse to faktorene; presset landbruk og endret energimarked, er med på å skape muligheter for bønder innenfor et nytt marked.

Varmeprodusentene i oppgaven har respondert på endringene i landbrukssektoren med å starte opp produksjon og salg av varme innenfor energimarkedet hvor de ser nye muligheter. Ved å ha ansvar for hele verdikjeden, og videreforedle et eget produkt føler de at de tar tilbake makt og går bort i fra å være råvareleverandører. Varmeprodusentene har valgt *broadeningstrategien*. Denne strategien kan knyttes til diversifiseringsstrategiene til Van der Ploeg og Renting (2004). Dette er en strategi hvor målet er å skape ny virksomhet for å få flere inntektskilder ved siden av tradisjonell gårdsdrift. Det svenske landbruket har gjennomgått en langt større omregulering enn hva som er tilfelle i Norge. Det er nok grunnen til at arbeidet for å finne inntektskilder startet tidligere enn i Norge.

Landbrukseiendommene i seg selv representerer på mange måter tilgang til et mangfold av ressurser, både menneskelige og materielle. Det er imidlertid helt avgjørende at man ser mulighetene for å kunne utnytte ressursene i nye markeder. Verken varmemprodusentene fra Norge eller Sverige er entreprenører i Schumpeters forstand fordi de ikke har funnet opp en ”ny kombinasjon”. Ved å bygge virksomheten på et etter hvert godt utarbeidet konsept som Bondevarme/FarmerEnergi, representerer varmemprodusentene en imitativ etablering. Men for å gjennomføre hele prosessen fra etablering til salg trengs mange entreprenørielle trekk. Selv om de ikke er representanter for en ny oppfinnelse, er dette nytt på stedene de starter opp, og det er nytt for bøndene selv. Jeg mener varmemprodusentene kan defineres som porteføljeentreprenører. Dette begrunnes ut fra kriteriene til Alsos m.fl. (2003) som bygger på at virksomhetene er av et visst omfang, de er visjonære og de ser nye muligheter som fører til konkrete handlinger.

Entreprenørskap tar form gjennom samspill og samarbeid mellom ulike aktører. De tre norske varmeselskapene er alle etablert i kommuner og områder med et spesielt sterkt og dynamisk bioenergimiljø i nasjonal sammenheng. De har utnyttet kompetansen fra sentrale aktører på stedet, Trevekst i Land og Etnedal og Energigården, og det har vært svært betydningsfullt for gjennomførelsen av etableringene av varmeselskapene. Noe av grunnen til dette er at de norske varmemprodusentene møter større utfordringer fordi bioenergi ikke er like kjent og allmenngjort som i Sverige. De svenske varmemprodusentene har også benyttet konsulenthjelp under etableringsprosessen, men de er ikke på samme måte tilknyttet sentrale bioenergiaktører. Bakgrunnen for dette kan trolig skyldes en mer generell kunnskap på området, og ingen av de svenske varmemprodusentene savner et mer formelt samarbeid og organisert samarbeid.

Alle varmemprodusentene har hatt kontakt med andre varmeselskap gjennom uformelle nettverk for å lære mer og for å utveksle erfaringer. De norske varmemprodusentene vektlegger at de har lært mye av studieturer til Sverige. De har opparbeidet seg kunnskap de ikke kunne få i Norge, og på den måten unngås sikkert en del ”barnesjukdommer”.

Hvordan organiserer bøndene produksjon og salg av varme?

Bondevarme og FarmerEnergi-konseptet har som utgangspunkt at bønder skal gå sammen i grupper og etablere selskap. Varmeprodusentene vektlegger disse grunnene til å organisere seg i grupper:

- Fordeler risiko
- Tar ikke for mye tid
- Enklere når man skal starte opp med noe helt nytt som man ikke har kompetanse på fra tidligere
- Sosialt
- En forlengelse av annet samarbeid

På dette området er informantene svært samkjørte, og det er ingen tydelige forskjeller mellom informantene fra Norge og Sverige.

Landbrukssamvirket har lange tradisjoner. Gjennom denne organiseringen har bønder stått samlet og ikke mot hverandre, og det har hindret konkurranse innad. Gjennom samvirkeorganiseringen har nye samarbeidsformer oppstått mellom bønder. Bondevarme og FarmarEnergi er eksempler på dette, og varmeselskapene har trekk som kan knyttes til det Johnstad (1998) kaller *nysamvirke*. Nysamvirke kan oppstå innenfor alle næringer, det de har til felles er at en gruppe mennesker går sammen for å løse en oppgave. Selv om varmeselskapene konkurrerer på et åpent marked på lik linje med andre varmeselskap, skiller de seg fra "vanlige" aksjeselskap ved at de har en annen motivasjon og et annet mål med selskapet. Det er ikke nødvendigvis høyest mulig avkastning som er drivkraften, men en bedre utnyttelse av egne ressurser og en ny næring som kan være med på å skape en sikrere framtid varmeprodusentene søker.

Hva har offentlige virkemidler betydd for etableringene?

Stöhr (1998 i Bukve 2001) vektlegger betydningen av støtte fra lokale myndigheter for å skape entreprenøriell virksomhet. Det kommer tydelig fram at varmeselskapene har et tett samarbeid med kommunene spesielt i etableringsfasen. Mye av det kan knyttes til varmeselskapenes noe sårbare struktur og behov for en stor og stabil kunde fra dag én. I tillegg vektlegges endogen utvikling fra de lokale myndighetene som kan gjenspeiles i kommunenes engasjement hvor varmeselskapene etableres. Varmeprodusentene blir sett på som bidragsyttere til en lokal miljøkraftig næringsutvikling.

Spilling (2002) vektlegger at en del av politikken fungerer som en bakenforliggende faktor. Den fungerer dermed bare som en generell tilrettelegger og har ikke direkte mål om å føre til vekst på for eksempel et spesielt næringsområde. I Norge er det direkte støtte til Bondevarmeprosjekter gjennom Innovasjon Norge, og alle de norske varmeselskapene har mottatt dette. I Sverige får

bøndene støtte til komplimenterende virksomhet til den tradisjonelle driften og ikke direkte støtte til produksjon og salg av varme. Det som er med på å skape et marked for de svenske varmeprodusentene er den svenske energi- og klimapolitikken som favoriserer alternative energikilder. Derfor har modellen til Spilling (2002) i langt større grad relevans i Sverige enn i Norge, at politikken er en bakenforliggende faktor hvor hver enkelt må se sine muligheter i markedet.

Funnenes overførbarhet

Oppgavens teoretiske tilnærming kan være robust nok til å anvendes i andre og liknende case hvor Bondevarme og FarmarEnergi produsenter lokalisert i periferien går sammen for å produsere og selge varme basert på biomassen flis. Ved bruk av entreprenørskaps- og nysamvirketeori kan det oppnås en større forståelse for hvordan varmeprodusentene ser nye markedsmuligheter og hvordan de samhandler og organiserer seg for å gjennomføre disse. De empiriske funnene har ikke samme overføringsverdi siden de først og fremst bare viser til ulike typer bønder. Dette er trolig noe som i større grad vil kunne variere mer fra sted til sted.

Bondevarme/FarmarEnergi som endogen og miljøtilpasset utvikling i periferien

Oppgaven er en studie av hvordan Bondevarme- og FarmarEnergi-selskaper kan være med å skape en miljøkraftig næringsutvikling i distriktene. Varmeselskapene baserer varmeproduksjonen på egne lokale ressurser. De bygger dermed på prinsippene til endogen utvikling med vektlegging av at lokalt næringsliv bør baseres på lokale ressurser. Det viser seg at støtte fra lokale myndigheter er viktig, spesielt i oppstartfasen for etableringen av varmeselskapene. Grunnen til dette er at varmeprodusentene trenger en sikker kunde og politisk oppslutning for å kunne gjennomføre etableringen. De lokale myndighetene ser verdien av en lokal og miljøvennlig varmeprodusent. Kommunen fungerer som en tilrettelegger, og mye tyder på at samspillet mellom de lokale myndighetene og varmeselskapene er en forutsetning for å få til etableringer av denne typen næringsutvikling i distriktene. Min studie bygger ved det opp under den finske studien til Järvelä m.fl (2005) som vektlegger at varmeprodusenter i stor grad avhenger av lokal forankring. På dette området trengs det imidlertid mer forskning for å se om dette er reelt, og/eller om det er flere faktorer som vil være viktige.

Nasjonal politikk er viktig for å utforme generelle overordnede lovverk og retningslinjer samt langsiktige mål. Denne oppgaven berører to ulike politikkområder; klima og regional utvikling. De svenske myndighetene har over en lengre periode gjennomført en helhetlig satsning med tilrettelagte rammebetingelser med det mål for øyet å øke bruken av bioenergi, og dette har gitt resultater. Norge har hatt en svak politikk på området, og i dag er mangel på tilrettelagt infrastruktur en sentral hindring for rask innføring av biovarme. Både Norge og Sverige er i en situasjon hvor distriktene er preget av stagnasjon og ny næringsutvikling er mangelvare. Bondevarme og FarmarEnergi-selskaper kan bidra på begge disse områdene. Selv om det ikke skaper så mange arbeidsplasser, er de med på å opprettholde og videreutvikle de eksisterende. Som en svært viktig tilleggsfaktor kommer klimagevinsten.

I vår tid vil bioenergi være en nødvendighet med tanke på miljøutfordringene vi står overfor, og distriktene er avhengige av næringsutvikling for å holde seg levende og livskraftige. Mange faktorer vil være av betydning i hele bildet, men Bondevarme/FarmarEnergi-selskap vil være viktige bidrag og nødvendige elementer for at vi skal klare å takle de alvorlige endringene vi står overfor.

Den norske landbruksministeren, Terje Riis-Johansen, sitert i Aftenposten, 11. mai 2007:

”Energi er den nye, store bygdenæringen... Energi vil stå sentralt i å utvikle landbruket.
Vi må skape flere tusen arbeidsplasser på dette feltet.”

Referanseliste

Agnew, J. et al. 1996. General introduction. (red.). *Human geography. An essential anthology*. Blackwell Publishers, Oxford og Malden.

- Alsos, A.G, E. Ljunggren, L.T.Pettersen 2003. Farm-based entrepreneurs: what triggers the start-up of new business activities? *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Volume 10. Number 4. 435-443
- Alsos, G.A, O.J. Borch og S.A. Jenssen 2000. *Bedriftsutvikling i distriktene. En vurdering av innovasjons- og entreprenørskapsstimulerende finansiell støtte til små- og mellomstore foretak i Sverige og Norge*. rapport nr 6. Nordlandsforskning, Bodø
- Andersen, A.B, A.S Huseby, M. T. Johannes van Wingerden, S. Rosvoll, T.H Bolkesjø 2004. *Potensial og barrierer for økt bruk av bioenergi til boligoppvarming i Norge*. TGB4800. Ekspert i team. Norges tekniske naturvitenskaplige universitet
- Isaksen, A. (red) 1997. *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*. HøyskoleForlaget, Kristiansand
- Bolkesjø, T.F, Trømborg, E., Solberg, B. 2007. *Skogbasert bioenergi til oppvarming- økonomisk potensiale i Norge og effekt av økonomiske virkemidler*. INA fagrapport 9. Institutt for naturforvaltning, Universitet for miljø og biovitenskap, Ås
- Borgen, S, P.O Røkholt, A-C Sørensen 2006. *Norsk lanbrukssamvirke- fra forvaltning til marked. Roller og strategier*. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning
- Bukve, O. 2001. *Lokale utviklingsnettverk. Ein komprativ analyse av næringsutvikling i åtte kommunar*. Rapport nr 5. Høgskulen i Sogn og Fjordane, Sogndal
- Claes, D.H, T.E. Førland. 1998. *Europeisk integrasjon*. Gyldendal Akademisk, Oslo
- Christiansen, A.C. 2002. *Sol, vind og bølger. Hva gikk galt i Norge?* Kraftjournalen 2002/3
- Daugstad, K, M. Forbord, K. Rønningen 2006. *Bioenergi og kulturlandskap: resultater fra en intervjuundersøkelse i Møre og Romsdal*. Notat nr 7, Norsk Senter for Bygdeforskning, Trondheim
- Eikeland, P.O. 1998. Chapter 4: The case of bioenergy industry in Sweden. Eikeland, P.O. et al. (red). *Green energy – industrial innovation: a comparative study of green energy transformation in Northern Europe*. FNI Report number 16. Fritjof Nansen Institutt, Lysaker
- Flyvberg, B. 1991. *Rationalitet og magt. Bind 1. Det konketes vitenskap*. Akademisk forlag, København.
- Forbord, M, H.Bjørkhaug, B.E. Flø, H.Torjusen, G:Vittersø. 2001. *Produksjon, distribusjon og forbruk av økologisk mat*. Rapport 07/01. Norsk Senter for Bygdeforskning, Trondheim
- Fuglseth, B.B. 2002. *En misforstått strømkrise*.
- Goodman, D. 2004. Rural Europe Redux? Reflections on Alternative Agro-Food Networks and Paradigm Change. *Sociologia Ruralis* 44, 3-16.
- Hammersley, M., R. Gomm. 2000. Introduction. *Case study method*, ed R. Gomm, M. Hammersley, P. Foster. Sage Publications, London
- Held, D, A. McGrew, D. Goldblatt, J. Perraton. 1999. *Global Transformations. Politics, Economics and Culture*. Polity Press, Cambridge

- Hesselberg, J 1998. *Spørreundersøkelse og intervju i utviklingsland*. Occasional Paper #25, Samfunnsgeografi, Universitet i Oslo.
- Johnstad, T 1998. *Samarbeid og samvirke. Utvikling og organisering av samvirke*. Tano Aschehoug AS, Otta
- Järvelä, M, P.Jokinen, S. Huttunen, A. Puupponen. 2005. *Sustainable development and pioneering small scale rural entrepreneurs in Finland*. Paper. Presented at the 7th Conference of European Sociological Association, Torun
- Kvale, S. 1997. *Det kvalitative forskningsintervju*. Ad notam Gyldendal, Gjøvik.
- Löfstedt, R. E. 1996. *The use of biomass energy in a regional context: The case of Växjö energy, Sweden*. Surry, England
- Marsden, T. 2006. Chapter 14: The road towards sustainable rural development: issues of theory, policy and practice in a European context. P. Cloke, T. Marsden and P. Mooney. *Handbook of Rural Studies*. SAGE Publications Ltd, London
- Marini, M.B og P.H. Mooney. 2006. Chapter 6: Rural economies. P. Cloke, T. Marsden og P. Mooney. *Handbook of Rural Studies*. SAGE Publications Ltd, London
- Png, I. 2002. *Managerial Economics*, Blackwell Publisher, Oxford
- Ragin, C. 1994. *Constructing social researsc*. Pine Forge, California
- Skagestad, J.K. 2005. *Bioenergi i vekst? En studie av Energigården og Statoil som pådrivere for det teknologiske systemet for moderne bioenergi i Norge*. Masteroppgave i samfunnsgeografi. Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo
- Skoglund, T 2005. Fra jordbruk til olje og tjenester. *Hundre års ensomhet? Norge og Sverige 1905-2005*. SSB Magasinet (Artikkel)
- Sundnäs, A-C, A. Kjellmann, H. Eriksson. 2002. *Entreprenörskap och utveckling*, Schildts, Helsingfors
- Spilling, O.R. 2002. *Entreprenørskap som strategi for regional utvikling*. Discussion paper 7. Institutt for innovasjon og økonomisk organisering, Handelshøyskolen BI, Oslo
- Spilling, O. R. 2005. *Entreprenørskap i et evolusjonært perspektiv*. Arbeidsnotat 19. NIFU STEP
- Størdal, S. 2003. *Biobrensel i Norge: marked, potensial og barrierer*. Rapport nr 18. Østlandsforskning, Lillehammer
- Sæther, B. 2007. *Regional Knowledge Support for Agricultural Restructuring in Scandinavia*. Notat. Instituttet for Sosiologi og Samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Thagaard, T. 2003. *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget, Bergen-Sandviken

Torstveit, K.C. 2006. *Lønnsomhet i bioenergidrevet flisfyring*. Masteroppgave. Instituttet for økonomi og ressursforvaltning. Universitet for miljø- og biovitenskap, Ås

Van der Ploeg, J.D, H. Renting. 2004. Behind the “Redux”: A Rejoinder to David Goodman. *Sociologia Ruralis*. 44. 233-242

Yin, R.K. 2003. *Case study research. Design and methods*. Sage, California.

Vedlegg

Vedlegg 1: Informantintervjuer og samtaler

Informant	Stilling	Dato
Eiliv Sandberg	Grønn varme fra Hedmarksskogen.	25.04.06
Lars Aronius	Glava Biovarme	02.05.06
Dag Hallén	LRF Konsult	03.05.06
Anders Ramstrøm	Emtgård	04.05.06
Martin Thomlevold	Dokka Biovarme	05.06.06
Halvor Askvig	Skogbrukssjef, Nordre-Land kommune	06.10.06
Ole Helmer Bjørlien	Prosjektleder, Trevekst i Land og Etnedal	06.10.06
Knut Nysveen	Etnedal Biovarme	06.10.06
Representant for plan- og næringsavdelingen	Etnedal kommune	06.10.06
Rune Forsdahl	Ordfører, Dahls-Ed kommune	18.10.06
Kent Karlsson	Ed Farmer Energi	18.10.06
Tomas Andersson	Daglig leder Grästorps Fjernvarme	21.11.06
Karl Jakob Nøkleby	Hadeland Biovarme	22.11.06
Helge Midtun	Bioreg, Hadeland - kompetanse- og utviklingsregion for bioenergi	16.05.07
Samtale:		
Ronny Hagen og Lars Kleppe	Fylkesmannen i Oppland, avdeling landbruk	-.04.2006

Vedlegg 2: Intervjuguider

Intervjuguide til intervju med Bondevarme/Farmarenergi-produsenter

ANLEGG OG DRIFT

1) Kan du fortelle litt om anlegget?

- når etablert
- eierskap, evt noen form for ansvarsfordeling
- Bruk av innkjøpt arbeidskraft, benyttes det?
- Hva slags type anlegg er det? Effekt? Mating? Type brensel? Reserve brensel? Hvor mye produseres i året? sesongbetont?
- Hvor hentes råstoffet fra? Eventuelt eksterne leverandører? (Marginalt og billigmarked eller volum og langsiktig)
- Hvor sendes varmen?

MOTIVASJON OG BAKGRUNN

2) Hva forstår du med FarmarEnergi?

3) Kan du fortelle litt om etableringsprosessen, hva var motivasjonen bak etableringen av anlegget, var det noen form for utløsende faktor som satte i gang prosjektet? Har det vært en lang prosess?

- Ble det gjennomført noen form for forstudier og prognoser før byggingen av anlegget?
- Rådgiving underveis? Fra hvem? Har dette vært kompetansehevende?
- Søkt støtte hos noen? Oppfattelsen av disse? Hvordan har samarbeidet vært?
- Hvem har hatt en innvirkning? Det offentlige eller private?
- Generelle virkemidler eller spesifikke støtteordninger?
- Marked- hvordan er det?

ØKONOMI

4) Kan du fortelle litt om lønnsomheten i anlegget? Det er store investeringskostnader er det ikke?

- Finansieringen av anlegget hvordan er den?

- Statlige støtteordninger i henhold til etablering og bygging av anlegg?
- Generelt gunstige rammebetingelser?
- Hva er de mest betydningsfulle kostnadspostene? (brensel, kapital, drift og vedlikehold) hvordan verdilegges egen arbeidsinnsats, setter han en for eksempel timelønn?
- Når tar man sikte på at de er nedbetalt? Har det vært noen form for utvidelse av anlegg og produksjon etter etableringen, planer?

VED SALG AV VARME

- 4) Hva var på plass av avtaler før byggingen begynte?
 - Langsiktige? Hvordan var den prosessen? Kompetanse for salg?
 - Prissetting; Hva styrer den?
 - Hvorfor salg? Hvilken strategi ligger bak? Hvor ser gårdbrukeren seg selv i denne prosessen? Selger, bruker, miljømann etc. Eller er det kun en binæring, biinntekt?
 - Hvilke konkurransefordeler kan dere skilte med i forhold til andre aktører på varmemarkedet, spesielt store?
 - Hvem eier nettet? Var det der på forhånd eller måtte det bygges ut? Eventuelle kostnader?
 - Er det spesielt gunstig å eie nettet? Alternative løsninger?

SAMARBEID

- 5) Er dere del av et nettverk av andre som driver med bondevarme?
 - Hvis nei, Hadde vært en fordel om det hadde vært bygd opp et slags nettverk for å utveksle erfaringer og mulighet for faglige diskusjoner?

UTFORDRINGER

- 6) Hva har vært de største utfordringene hittil? Og hva tror du vil bli de kommende?
 - kompetansenivå?
- 7) Hva kreves av en bonde som ønsker å starte opp med varmeproduksjon?
- 8) Hva kunne gjort disse utfordringene noe mindre?

FRAMTIDSBILDER

- 9) Hvilken målsetning har bonden for driften og produksjon av bondevarmeanlegget?

10) Framtidsutsikter for FarmarEnergianlegget ditt? FarmarEnergi i forhold til annen bioenergi, lyse utsikter? Eventuelt hvorfor?

Intervjuguide til kommuner

Når startet samarbeidet med varmereprodusentene?

Hva var bakgrunnen for satsningen?

- miljø
- arbeidsplasser
- lokal næringsutvikling

Hvilken rolle har kommunen i forhold til varmeleverandørene?

Hvor viktig er samarbeidet for fortsatt drift?

Er det et slags avhengighetsforhold?

Kan det være problematisk?

Er maktforholdet balansert?

Hvordan fungerer samarbeidet?

- møter
- forhandlinger
- konflikter/interessekonflikter

Hvordan er eierskapet?

Har det vært med noen tredjepart i utviklingen av konseptet?

Hvor har dere hentet inspirasjon?

Hva med regional og nasjonal politikk, har det lagt føringer?

Hvor mye sparer kommunen i løpet av et år på å kjøpe bondevarme?

Hvor lang er kontrakten? Hvordan er den utformet? Har dere benyttet dere av en tredelt-standard?

Er det noe dere har savnet i prosessen og utviklingen av samarbeidet?

