




# RAPPORT

## SMÅKRAFT OG REGIONALØKONOMISK VEKST

HSF Rapport 1/12

Johannes Idsø  
Avdeling for samfunnsfag



<b>TITTEL</b> Småkraft og regionaløkonomisk vekst	<b>RAPPORTNR.</b> 1/12	<b>DATO</b> 14.02.2012
<b>PROSJEKTTITTEL</b> Småkraft og regionaløkonomisk vekst	<b>TILGJENGE</b>	<b>TAL SIDER</b> 77
<b>FORFATTAR</b> Johannes Idsø	<b>PROSJEKTLEIAR/-ANSVARLEG</b> Johannes Idsø	
<b>OPPDRAKSGJEVAR</b> Sogn og Fjordane Fylkeskommune	<b>EMNEORD</b> Regionaløkonomi Små kraftverk	
<b>SAMANDRAG / SUMMARY</b> <p>I denne analysen ser vi på de regionaløkonomiske konsekvensene av småkraftutbygging. Spesielt ser vi på tilfellet hvor grunneierne finansierer og bygger kraftverk i egen regi og beholder eiendomsretten til kraftverket eller om de overlater byggingen og eiendomsretten til en ekstern investor. Ved å studere et case får vi belyst forskjellene.</p> <p>In this report we analyse the regional economic of consequences of development of small hydro electric powerplants. Building a hydro electric power plant is quite capital demanding and the farmers that owns the rivers have two choices: To raise the capital by themselves by borrowing from banks or to hand over the whole project to external investors that build and owns the power plant. In the latter case the farmers are compensated by sharing the profit with the external investors. By case studies we investigate the consequences for the regional economy of these two choices.</p>		
<b>PRIS</b> Kr 000,-	<b>ISSN</b> 0806-1688  <b>ISBN</b> 978-82-466-0128-1	<b>ANSVARLEG SIGNATUR</b> 

# Forord

Denne rapporten er skrevet på forespørsel fra Sogn og Fjordane fylkeskommune. Fylkeskommunen ønsket å styrke sitt kunnskapsgrunnlag når det gjelder de regionaløkonomiske konsekvensene av småkraftutbygging. Spesielt ønsket fylkeskommunen å få belyst de økonomiske konsekvensene av ulike utbyggingsmåter hvor spørsmålet var: *Hva skjer dersom grunneierne setter bort hele oppdraget til eksterne investorer og hva skjer dersom grunneierne selv bygger og eier kraftverket?*

Vi har kun analysert de konesjonspliktige småkraftverkene i Sogn og Fjordane. I tillegg til disse har vi de siste årene også fått ganske mange mikrokraftverk. Disse kraftverkene har stort sett lokale eiere. Vi har ikke analysert den økonomiske virkningen av disse, men det vi har påpekt her gjelder generelt: Den er pengestrømmenes størrelse og retning som bestemmer den regionaløkonomiske veksten.

Morten Simonsen, Vestlandsforskning har bidradd med informasjon om kraftverk i Jostedalen. Vi har fått en del merknader og kommentarer i prosessen. Takk til: Terje Engvik, Arne Gravdal, Rune Nydal, Johan Støyva, Monica Heggheim, Aud Ross Solberg, Kristin Linnerud, Rolf Dahl og Per Alfred Holte.

Johannes Idsø

# Innhold

<b>1</b>	<b>Sammendrag og konklusjon</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Småkraftutbygging og regionaløkonomi</b>	<b>10</b>
2.1	Innledning . . . . .	10
2.2	Småkraftverkens verdiskaping . . . . .	11
2.2.1	Hva er verdi? . . . . .	11
2.2.2	Hva er verdiskaping? . . . . .	11
2.2.3	Hvordan fordeles verdiene som skapes? . . . . .	12
2.3	Organisering av småkraftutbygging . . . . .	14
2.4	Hvilke samarbeidspartnere finnes for grunneierne? . . . . .	15
2.5	Hva er småkraft . . . . .	16
2.6	Det store bildet av kraftbransjen i Sogn og Fjordane . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Småkraft og den regionale økonomien</b>	<b>19</b>
3.1	Den regionale økonomien . . . . .	19
3.2	Fordelingen av salgsinntektene . . . . .	22
3.3	Fokus på Sogn og Fjordane . . . . .	23
3.4	Vannkraftproduksjonen i de enkelte kommuner . . . . .	25
3.5	Småkraftverk i Sogn og Fjordane . . . . .	26
3.5.1	Hvem eier småkraftverkene . . . . .	28
3.6	Småkraftverkens inntekter . . . . .	28
<b>4</b>	<b>Kraftverk og skatt</b>	<b>30</b>
4.1	Skatt på overskudd . . . . .	30
4.2	Grunnrenteskatt . . . . .	30
4.3	Naturressursskatt . . . . .	31
4.4	Eiendomsskatt . . . . .	31
4.5	Konsesjonsavgift . . . . .	31
4.6	De kommunale skatteinntektene fra småkraftverkene . . . . .	32
<b>5</b>	<b>Kraftkommunenes inntekter</b>	<b>33</b>
5.1	Inntektsutjevningssystemet . . . . .	34
5.1.1	Størrelsen på skatteinntektene . . . . .	41
5.2	Litt om inntektsutjevningen i praksis . . . . .	42

<b>6</b>	<b>Vilkårene i utbyggingskontraktene</b>	<b>44</b>
6.1	Innledning . . . . .	44
6.2	Drøfting av avtalen . . . . .	45
6.3	Deling av overskuddet . . . . .	48
6.3.1	Hvordan defineres kostnadene? . . . . .	49
6.3.2	Rentekostnadene . . . . .	51
6.3.3	Avskrivning og kapitalfrigjøring . . . . .	54
6.3.4	Retten til å kjøpe anlegget . . . . .	55
6.4	Minimumsbetaling . . . . .	56
6.5	Alternativ vederlagsmodell . . . . .	56
6.5.1	Ved lave investeringskostnader . . . . .	57
6.6	Konklusjon . . . . .	57
6.7	Småkrafts plass i kraftbyggingen . . . . .	58
<b>7</b>	<b>Virkingen på den regionale økonomien</b>	<b>60</b>
7.1	Kraftverk eid av Småkraft AS eller kraftverk eid av grunneierne, hva er forskjellen? . . . . .	60
7.2	Generalisering fra et enkelt case til hele regionen . . . . .	66
7.3	Småkraftbransjen i Sogn og Fjordane og framtida . . . . .	67
<b>8</b>	<b>Appendix 1</b>	<b>69</b>
8.0.1	Tildelte småkraftkonsesjoner . . . . .	69
8.0.2	Konsesjonssøknader til behandling hos NVE . . . . .	72
<b>9</b>	<b>Appendix 2. Avtalen</b>	<b>74</b>

# Kapittel 1

## Sammendrag og konklusjon

I denne rapporten ser vi på sammenhengen mellom småkraftutbygging og regionaløkonomisk vekst. Spesielt studerer vi om organiseringsmåten har noen betydning. Hovedspørsmålene er:

1. Hvor stor er småkraftbransjen og hvor store inntekter skaper denne bransjen i Sogn og Fjordane?
2. Hvem får inntektene inntektene som blir skapt?
3. Blir inntektene brukt lokalt eller lekker de ut av regionen?
4. Hvilken virkning har ulik organisering av vannkraftutbygging på fordelingen av inntektene?

Det som har betydning for den regionaløkonomiske veksten er størrelsene og retningene på pengestrømmene. Vi har funnet ut at ulik organisering av vannkraftutbygging har svært store konsekvensene for den regionaløkonomiske veksten. Dersom grunneiere inngår kontrakt med eksterne investorer som eksempelvis Småkraft AS, vil pengestrømmen som flyter inn i regionaløkonomien bli redusert med ca 71 prosent i forhold til om grunneierne selv bygger ut og driver kraftverket. Hovedpunktene av våre funn kan oppsummeres som i følgende tabell:

<b>Utbygging egen regi</b>	<b>Kontrakt med Småkraft AS</b>
Grunneier får beløpet B pr år	Grunneier får en tredjedel av B pr år
Den lokale banken får rente	Den lokale banken får ingen rente
Kommunen får eiendomsskatt	Samme eiendomsskatt til kommunen
Kommunen får inntektsskatt lik S	Kommunen får inntektsskatt en tredjedel av S
Andre driftskostnader, lokale innkjøp	Sannsynligvis mindre lokale innkjøp
Grunneierne får økt kompetanse.	Grunneierne øker ikke kompetansen.
Videresalg av strøm via lokal bedrift	Ingen lokal meglerbedrift tar videresalg
I byggefasen: Lokale innkjøp	I byggefasen: Mindre lokale innkjøp

Når alle planlagte kraftverk er kommet i drift. Vil kontantstrømmen inn i den lokale økonomien utgjøre nesten 400 millioner kroner – forutsatt dagens priser. Dersom det er eksterne investorer som eier og driver kraftverkene, vil det kun være ca 120 millioner kroner som går inn i den lokale økonomien. Over en tiårsperiode blir forskjellen 2,8 milliarder kroner.

Sogn og Fjordane har landets største uutnyttede potensiale for utbygging av småkraftverk. Bare ca en tredjedel av dette potensialet er utnyttet eller planlagt utnyttet. De siste årene har det vært økende interesse fra eksterne investorer for å kjøpe aksjer i lokal kraftverk. Økt salg av kraftverk til eksterne investorer vil antakelig være negativt for den lokale økonomien, det er derfor vært en fordel om en klarer å etablere en lokal bedrift som kan konkurrere med de eksterne bedriftene når det gjelder kjøp av kraftverk fra grunneiere som ønsker å selge.



## Kapittel 2

# Småkraftutbygging og regionaløkonomi

### 2.1 Innledning

Målet med dette prosjektet er å undersøke den regionaløkonomiske effekten av småkraftutbygging. Spesielt vil vi ha fokus på ulike organisasjonsmodeller og eierforhold og den virkningen som dette har på regionaløkonomien. En fallrettseier kan for eksempel leie bort fallretten til en ekstern bedrift som bygger og driver kraftverket eller han kan selv bygge ut og drive kraftverket. Valget til fallrettseieren vil ha regionaløkonomiske konsekvenser i den forstand at den regionaløkonomiske utviklingsbanen i mange småsamfunn blir avhengig av de valgene fallrettseierne tar.

Ovenfor nevner vi begrepet *regionaløkonomisk utvikling*. Vi vil derfor komme med noen presiseringer om hva som menes med dette begrepet. Regionaløkonomisk utvikling har både en kvantitativ og en kvalitativ side. Den kvantitative siden dreier seg for eksempel om inntektsnivå, antall jobber, formuesutvikling og folketallsutvikling. Den kvalitative siden dreier seg om ulike aspekt ved begrepet livskvalitet: Er jobbene sunne og trivelige? Hvordan bor folk? Hvor langt må folk reise for å komme på jobben? Hvilke fritidstilbud finnes? Finnes det en god skole for barna? Er nærmiljøet trygt for barna?

Robert J. Stimson et.al definere regionaløkonomisk utvikling på denne måten<sup>1</sup>: *Regional økonomisk utvikling er anvendelse av prosesser og ressurser som er tilgjengelige i en region på en slik måte at de resulterer i bærekraftig utvikling som tilfredsstillende bedrifter, innbyggere og besøkende.*"

Definisjonen ovenfor flytter fokus fra tradisjonell økonomisk tenkning med overskuddsmaksimering som hovedmål til en bredere tenkning som også legger vekt på andre dimensjoner.

Hvis regionaløkonomisk utvikling defineres på denne måten, må en også ta hensyn til dette når strategier og planer skal legges. Selvsagt må en fokusere på lønnsomhet og verdiskaping for dette er en forutsetning for at en skal opprettholde sysselsetting og folketall, men et for ensidig fokus på tradisjonelle økonomiske målsettinger vil kunne føre utviklingen i en noe annen retning enn den som en ønsker.

I denne rapporten fokuserer vi på de økonomiske konsekvensene av småkraftutbygging. Av den grunn vil vi legge hovedvekten på den kvantitative siden. Vi er klar over at den regionaløkonomiske utviklingen også har kvalitative aspekt i form av tilflytting eller fraflytting med tilhørende sosiale følger for lokalsamfunn, men vi drøfter ikke denne typen problemstillinger.

---

<sup>1</sup> *Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy* Robert J. Stimson, Roger R. Stough, Brian H. Roberts. Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2006.

## 2.2 Småkraftverkens verdiskaping

For at en næring skal overleve i det lange løp må den skape verdier. Uten verdiskaping, vil næringen bukke under om den ikke blir holdt i live ved overføring av verdier som er skapt i andre næringer. Når en skal drøfte verdiskaping og dens konsekvenser må en ha klarhet i følgende fire spørsmål:

1. Hva er verdi?
2. Hvordan skapes verdier?
3. Hvor store er verdiene som skapes?
4. Hvordan fordeles verdiene som skapes?

Det er særlig de to siste spørsmålene som er av betydning for den regionaløkonomiske utviklingen, altså hvor store verdier som blir skapt og hvem som får verdiene som skapes. Den måten fallrettseiere velger å organisere utbyggingen bestemmer også eiendomsretten til kraftverket og dette vil igjen bestemme fordelingen av inntektene. Konsekvensen av dette viser vi med et konkret eksempel på side 60.

### 2.2.1 Hva er verdi?

Verdien til et gode fastsettes i markedet gjennom den prisen godet kan selges for. Dersom overnatting på et pensjonat koster kr 300 med avgifter inkludert, så er verdien til en pensjonatovernatting kr 300. Om du personlig hadde vært villig til å betale kr 500 for en pensjonatovernatting — du synes overnattingen er verd så mye — så betyr det ingen ting. Det er det en faktisk betaler med alle avgifter inkludert som representerer verdien. Med andre ord: *Markedsprisen til et gode er godets verdi.*

Kraftverkene produserer og selger elektrisitet og verdien til en kilowatttime er hva denne kilowattimen selges for i markedet inkludert alle avgifter. Verdien av produksjonen blir dermed identisk med omsetningen inkludert merverdiavgift og eventuelle andre avgifter.

I næringsanalyser er det vanlig at en forenkler verdibegrepet litt. En sier at verdien av et gode er markedsprisen minus alle avgifter. Analysene blir ikke mindre korrekt av den grunn og slipper å ta hensyn til avgiftene i beregningene. Men en skal vite at de verdiene en kommer fram til i beregningene er mindre enn de virkelige fordi statens andel av verdiskapingen ikke er tatt med.

### 2.2.2 Hva er verdiskaping?

Brutto verdiskaping er lik verdien av produksjonen minus verdien av vareinnsatsen. Begrepet verdiskaping er enklest å forstå gjennom et eksempel:

La oss her se bort fra alle avgifter. Anta at en bedrift hvert år kjøper fisk for 100 millioner. Bedriften bearbeider fisken og selger den videre for 180 millioner. Fisken som i utgangspunktet hadde en verdi på 100 millioner har etter bearbeidingen fått en verdi på 180 millioner. For å komme fram til brutto verdiskapingen tar vi salgsverdien (180) og trekker fra verdien av vareinnsatsen (100). Vi ser at bedriften har skapt verdier for 80 millioner.

Hvis vi skal finne verdiskapingen til et kraftverk, så blir det på samme måten: Salgsverdien av produksjonen minus verdien av vareinnsatsen. Ved normal drift er vareinnsatsen tilnærmet lik null siden vannet er gratis. Kan hende bruker en litt olje, rekvisita og andre driftskostnader, men brutto verdiskapingen til et småkraftverk ligger normalt ikke så langt fra omsetningen.

I all produksjon får vi slitasje av maskineri og utstyr. Dette skjer også i kraftverk selv om slitasjen er relativt liten. Netto verdiskapingen er lik brutto verdiskapingen minus kapital slit. Hvor stor slitasjen er kan naturligvis diskuteres, men det er vanlig å operere med lineær avskrivning over 40 år. Det betyr at en i regnskapet setter kapital slit til 2,5 prosent av investeringsbeløpet.

### Eksempel

I sitt første produksjonsår produserte et kraftverk 15 Gwh. All kraft ble solgt til en fast pris på 40 øre pr Kwh. Forbruk av rekvisita etc. var kr 500.000. Kraftverkets bokførte verdi i begynnelsen av året var 40 millioner kroner.

Her blir omsetningen:  $15.000.000 \cdot 0,4 = 6.000.000$  og trekker vi fra rekvisita på 500 tusen får vi brutto verdiskapingen til 5,5 millioner. For å komme fram til netto verdiskapingen må vi trekke fra kapital slit som er 2,5 prosent av 40 millioner, det vil si kr 1 million. Netto verdiskapingen til kraftverket er derfor 4,5 millioner.

### 2.2.3 Hvordan fordeles verdiene som skapes?

Netto verdiskapingen er den verdien som en bedrift har til fordeling mellom arbeidere som skal ha lønn og kapitaleieren. Når Elkem og dermed smelteverket i Bremanger er solgt til kinesiske Blue Star, så betyr det ikke så mye for den regionale økonomien. Verdiene som skapes deles mellom arbeidere og kapitaleiere. Så lenge arbeiderne mottar den samme lønna så betyr det lite for den regionale økonomien om kapitaleierne bor i Oslo eller i Kina.

Dersom en bedriften derimot ikke skaper verdier, vil det heller ikke være noen verdier å fordele. Bedriften vil ikke kunne betale ut lønninger uten at verdiene tappes fra andre kilder og det blir heller ingenting igjen til eier og de som har finansiert investeringene. En økonomi som har sitt fundament i verdiskaping er trygg. Det er grunnen til at *"Fokuser på høy verdiskaping"* er det rådet som alltid blir gitt når en skal skape økonomisk vekst og utvikling.

Netto verdiskapingen er ikke det samme som bedriftens overskudd. En bedrift kan ha stor verdiskaping men likevel ha negativt driftsresultat. Det skjer dersom lønnsutbetalingene er høyere enn verdiskapingen.

Når det gjelder småkraftverk, så er kreves det svært liten arbeidsinnsats for å holde produksjonen i gang. Hvis vi for eksempel ser på Rivedal Kraftverk i Holmedal, så var omsetningen i 2010 3,056 millioner mens lønnkostnadene var på 61 tusen kroner. Horpedal Kraft i Fjærland hadde 1,7 millioner i salgsinntekter og null i lønnskostnader. Det betyr at praktisk talt hele verdiskapingen fra småkraftverk tilfaller eieren (avkastning) og den som har finansiert kraftverket (rente).

En bedrift kan oppleve stor endring i verdiskapingen fra ett år til et annet. Her er årsakene til det:

1. Prisen på godet som bedriften produserer har endret seg.
2. Mengden som bedriften produserer har endret seg.
3. Prisen på vareinnsatsen som brukes i produksjonen har endret seg.

Merk at verdiskapingen til en bedrift ikke endrer seg dersom lønningene til produksjonsarbeiderne endres. Avgiftsendringer vil heller ikke påvirke verdiskapingen — dersom en forutsetter

konstant kvantum og markedspris. Lønnsendringer og avgiftsendringer vil bare føre til endringer i fordelingen av verdiskapingen men fører ikke til endringer i verdiskapingen.

Verdier skapes gjennom produksjon. Produksjon er derfor fundamentet for all verdiskaping. Dersom verdien til vareinnsatsen er større enn verdien til det ferdige produktet, skaper ikke bedriften verdier, men den ødelegger verdier. Nå må en ikke tolke produksjonsbegrepet for snevert: Det er ikke bare tradisjonell industri som skaper verdier. Ett eksempel: Bokbyen i Fjærland. Forretningssidéen er her å samle inn bøker fra folk, deretter blir bøkene systematisert etter tema og sjanger og plassert i hyllene for salg. Produksjonen her er innsamling og systematisering av bøker for å gjøre dem mer tilgjengelige for folk enn de ellers ville ha vært. Det reduserer transaksjonskostnadene til kundene og representerer derfor en verdi. I dette tilfellet har bokbyen ingen kostnader til innkjøp av bøker, men den må betale frakt for å få dem til Fjærland. Verdiskapingen ved salg av ei bok blir dermed salgsprisen minus summen av fraktkostnader og oppbevaringskostnader.

En rådgivningstime hos en advokat er også produksjon i denne sammenhengen. Verdien som advokaten skaper, er lik det kunden betaler for rådgivningstimen når en forutsetter at advokaten ikke bruker noen råvarer.

Når verdiskapingsbegrepet brukes på bedriftsnivå og bransjenivå, er det av og til grunn til å være kritisk og stille spørsmål om bedriftens virkelige verdiskaping i et samfunnsøkonomisk perspektiv er så stor som regnskapene viser. Et tenkt eksempel: Anta at du må krysse fjorden på julaften for å komme hjem til familien. Når du skal betale får du beskjed om at siden det er julaften koster ikke turen kr 80 men kr 800. Sjølsagt vil folk betale denne prisen for å komme seg hjem til jul. Ekstrafortjenesten framkommer i regnskapet til fergeselskapt som økt verdiskaping<sup>2</sup>.

Eksempelet er muligens noe søkt, men poenget er at bedrifter i enkelte tilfeller kan utnytte sin markedsrett og tilsynelatende få en stor verdiskaping. Dette gjelder ikke minst i mindre lokalsamfunn hvor det er få bedrifter og dermed liten konkurranse<sup>3</sup>.

Et kraftverk er en innretning som transformerer en strøm av vann til en strøm av penger — en kontantstrøm. Det som betyr noe for den regionale økonomien er hvordan kontantstrømmen blir fordelt mellom ulike interessenter. Et kraftverk har en utbyggingsfase og en driftsfase. Det er i driftsfasen de store verdiene skapes, derfor vil vi begrense oss til å analysere pengestrømmene i denne fasen. Kontantstrømmen som kraftverket genererer bli delt mellom følgende parter:

1. Fallrettseierne. Dette er som regel grunneierne men en fallrettseier trenger ikke nødvendigvis å være grunneier. Situasjonen i Sogn og Fjordane i dag er at fallrettseierne også i stor grad er grunneiere som bor i fylket og det er dette vi forholder oss til i dette prosjektet. Hva som skjer når neste generasjon overtar er det vanskelig å si noe om. En kan få en situasjon hvor fallrettseierne ikke bor i regionen, i så fall vil dette ha konsekvenser for den regionale økonomien.
2. Eierne av kraftverket. Dette kan være grunneierne men i mange tilfeller er det eksterne investorer som for eksempel bedriften Småkraft. På sidene 44 – 58 drøfter vi delingen av overskuddet mellom Småkraft og fallrettseierne i de tilfeller hvor eiendomsretten til kraftverket er overlatt til Småkraft.

---

<sup>2</sup>Verdiskaping har ingen ting med etikk å gjøre: En bedrift kan ha stor verdiskaping på produksjon av bomber, men ikke alle ville være enig i at produksjon av bomber er å skape verdier.

<sup>3</sup>Den sosiale kontrollen i lokalsamfunnet bidrar muligens til å dempe lysten til å utnytte markedsretten. I samfunn hvor alle kjenner alle, er det ingen som vil framstå som grådige.

3. Finansinstitusjonene. Dette er banker eller andre institusjoner som har skaffet den nødvendige kapitalen. Småkraftverk finansieres i stor grad med lån. Som regel utgjør lånet mer enn 90 prosent av den investerte kapitalen. Av den grunn vil en stor del av kontantstrømmen de første årene gå til rente og avdrag. Etterhvert som kraftverket blir nedbetalt, vil en større del av inntektene tilfalle grunneierne noe som igjen har konsekvenser for den regionale økonomien. Dette vil en se av eksempelet på side 60 og utover.
4. De ansatte. Normalt trenger ikke kraftverk så mye vedlikehold. Mange småkraftverk oppgir null i lønnskostnader i regnskapet og dersom de har lønnskostnader, så er beløpet relativt ubetydelig.
5. Kommunen. Kommunen får eiendomsskatt og skatt av inntektene til fallrettseierne. Eiendomsskatten går uavkortet inn i kommunekassen, men kommuneskatten som fallrettseierne betaler går gjennom inntektsutjevningssystemet. På sidene 33 – 42 ser vi nærmere på det dette.

Som en ser, så kan verdiene som småkraftverkene skaper ta flere veier og pengestrømmenes retning vil også endres på lang sikt. Som nevnt ovenfor, så vil kraftverket normalt være nedbetalt etter maksimalt 30 år og da opphører rente og avdragsbetalingen. Et annet moment er at i de tilfeller hvor Småkraft har bygd og eier kraftverket, så kan grunneierne kjøpe tilbake kraftverket etter 40 år (se mer om dette på side 55). Det vil igjen føre til at grunneierne må ta opp lån og på nytt får vi en pengestrømmen fra kraftverket til finansinstitusjonene.

## 2.3 Organisering av småkraftutbygging

Å bygge et småkraftverk krever både kapital og kompetanse. I løpet av de siste ti årene har det derfor utviklet seg en egen bransje som betjener dette markedet. Grunneierne har også store valgmuligheter når det gjelder både finansiering, bygging, eierskap og drift av kraftverket. Nedenfor har vi skissert de ulike organiseringsmåtene:

1. Grunneierne danner et aksjeselskap som engasjerer de nødvendige konsulenter.
  - (a) *Fordel*: Hele overskuddet tilfaller grunneierne. En slik løsning kan gi betydelige økonomiske gevinster sett i forhold til utleie av fallrettighetene. For den regionale økonomien er denne løsningen også god fordi mesteparten av verdiskapingen blir pløyd inn i den lokale økonomien. Se modellen på side 20.
  - (b) *Ulempe*: Grunneierne må bære all risiko selv eller betale for at andre skal påta seg risikoen. Det finnes for eksempel konsultantselskaper som påtar seg å utforme konsesjonssøknaden på ”no cure no pay” basis. Det betyr at grunneierne ikke betaler noen ting dersom konsesjonssøknaden ikke går i orden, men dersom den går i orden, tar konsultantselskapet seg godt betalt. Den største risikoen er i de fleste tilfeller knyttet til byggefasen. I denne fasen er det en viss teknisk risiko knyttet til selve byggingen og en økonomisk risiko gjerne forbundet med likviditetsproblemer. Grunneierne må avsette nok ressurser — både tid og kapital — til prosjektet. Det er også en viss risiko for at det kan oppstå interne uenigheter mellom grunneierne som igjen fører til problemer.
2. Grunneierne leier bort fallrettene til en bedrift som står for konsesjonssøknad og utbygging. Dette er bedrifter som for eksempel Småkraft AS, men det finnes også andre bedrifter som har samme forretningsidé.

- (a) Fordel: Grunneierne kan slippe å bruke kapital og tid på prosjektet, men høster fordel av det når inntektene begynner å komme. Grunneierne kan være i ulike livssituasjoner hvor de ikke har muligheter til selv å engasjere seg. Dessuten kan prosjektet være svært kapitalkravende og grunneierne kan ha problemer med å reise den nødvendige kapitalen.
  - (b) Ulempe: Grunneierne må dele overskuddet med utbyggeren og er bundet av kontrakten i mange år (se mer om vilkårene til i kontrakten mellom Småkraft og grunneierne på side 44 og utover.). Som vi ser av eksempelet på side 60, så kan tapet for grunneieren bli betydelig i forhold til hva han ville ha fått dersom han selv hadde hatt eiendomsretten til kraftverket.
3. Grunneierne kan inngå et partnerskap med det lokale energiselskapet som for eksempel Sunnfjord Energi eller Sogn og Fjordane Energi.
- (a) Fordeler: Det lokale energiselskapet har kompetanse og kapital til å foreta utbyggingen. Spesielt i de tilfeller hvor prosjektet er økonomisk risikabelt kan dette være en god løsning. Når det gjelder virkningen på den lokale økonomien, så er det absolutt en fordel at den delen av overskuddet som ikke tilfaller eierne går til en annen lokal aktør.
  - (b) Ulempe: Ved å inngå partnerskap må grunneierne dele overskuddet med partneren og grunneierne mister også en del handlefrihet.

For å kunne si noe om småkraftverkernes betydning for regionaløkonomien er det dermed to forhold som en må undersøke nærmere:

1. En må kartlegge hvor inntektsstrømmen som et kraftverk genererer tar veien. Dette er avhengig av eierskap og organisasjonsform. Om det er grunneierne som velger å bygge ut selv, så vil dette også ha betydning for den lokale finansnæringen. Vi drøfter dette på side 60 og utover.
2. En må klargjøre hvor mye kommunens frie inntekter øker som følge av økte skatteinntekter. Kommunens skatt på inntekt filtreres gjennom det kommunale inntektsutjevningssystemet. Virkningen av økte skatteinntekter vil derfor være avhengig av kommunens økonomiske situasjon i utgangspunktet. Dette tar vi opp på side 41.

## 2.4 Hvilke samarbeidspartnere finnes for grunneierne?

Bare de færreste grunneiere har kompetanse og ressurser til å bygge småkraftverk uten hjelp. Av den grunn har det vokst fram en del bedrifter som tilbyr hjelp til grunneiere som ønsker å utnytte fallrettighetene økonomisk. Forskjellene på bedriftene ligger i det spekteret av kontrakter som de kan tilby grunneierne. Nedenfor tar vi for oss en del av disse bedriftene:

1. *Småkraft AS*. Eiere: Statkraft 40%, Bkk produksjon, Skagerak Kraft og Agder Energi alle med 20%. Siden Statkraft har store eierandeler i de andre selskapene er Statkrafts eierskap i Småkraft i realiteten på ca 72 prosent. Småkraft er den bedriften som har hatt størst suksess når det gjelder å inngå kontrakter med fallrettseiere. Småkraft AS fikk sin første konsesjon i fylket i 2008 og siden dengang har Småkraft A/S fått konsesjon på 16 kraftverk

i Sogn og Fjordane. I tillegg til de konsesjonene som Småkraft har fått, har bedriften 7 konsesjonssøknader i køen til NVE om bygging og drift av småkraftverk i Sogn og Fjordane (januar 2012). Vi ser nærmere på kontrakten som Småkraft tilbyr grunneierne på side 44.

2. *Norges Småkraftverk AS*. Eiere: Scanergy 66,67% , Helvik Holding 33,33%. I januar 2012 har Norges Småkraftverk 3 konsesjonssøknader i køen til NVE som gjelder småkraftverk i Sogn og Fjordane.
3. *Luster Småkraft AS*. Eiere: Luster Energiverk 50%, Småkraft AS 50%.
4. *Norsk Kraft AS*. Eier: Norsk Kraft Holding AS 100%. Denne bedriften har som sin hovedmodell å tilby kompetanse til grunneiere som ønsker å bygge småkraftverk. Bedriften er fleksibel med hensyn til kontraktsvilkårene ved at det er mulig for grunneierne å forhandle om det meste. Bedriften kan gå inn som en partner som bygger og eier kraftverket eller foreta prosjektering, skrive konsesjonssøknader eller utføre andre oppdrag som grunneierne trenger hjelp til.
5. *Norsk Grønnkraft AS*. Eiere: Østfold Energi Akershus energivannkraft, E-CO Energi, EB Kraftproduksjon alle med 21,1% , Orkla Energi 15,6%. I januar 2012 har Norsk Grønnkraft 5 konsesjonssøknader i køen til NVE som gjelder småkraftverk i Sogn og Fjordane.
6. *Tyngdekraft AS*. Eiere: Tyngdekraft sofielund ltd 44,24%, Fjord Partners as 22,12%, AS Bogstadveiens Skotøiforretning 16,81%, Wøyenengen Eiendom as 16,81%.
7. *Sunnfjord energi AS*. Eiere: BKK 37,45%, Førde kommune 22,19%, Fjaler kommune 10,82%, Jølster kommune 7,54%, Gaular kommune 7,54%, Hyllestad kommune 6,83%, Andre 7,63%. Sunnfjord Energi AS har en egen avdeling som jobber spesielt med småkraft. Denne småkraftgruppen bidrar med rådgivning til grunneiere som ønsker å bygge småkraftverk. Kontraktene er svært fleksible i den forstand at en kan inngå avtale om totalløsning eller enkelttjenester.
8. *Sognekraft AS*. Eiere: BKK 44,44 % Vik 19,79%, Luster energiverk 12,91%, Sogndal 10,91% Luster 6,88% Leikanger 2,5%, Balestrand 2,5%. Sognekraft selger materiell og montasjetjenester til småkraftverk.
9. *Sogn og Fjordane Energi AS (SFE)*. Eiere: Sogn og Fjordane Fylkeskommune 48,15% BKK 38,54 % andre 13,31%. SFE tilbyr rådgivning til grunneiere som ønsker å bygge småkraftverk. SFE har en svært fleksibel modell hvor grunneierne kan få hjelp til det meste men selv beholde eierskapet til kraftverket.
10. *Fjellkraft AS*. Eiere: Nordkraft as 75,28%, Nordkraft produksjon as 24,72%.

Hvilke av bedriftene som er aktive når det gjelder konsesjoner og søknader i Sogn og Fjordane viser vi på side 28.

## 2.5 Hva er småkraft

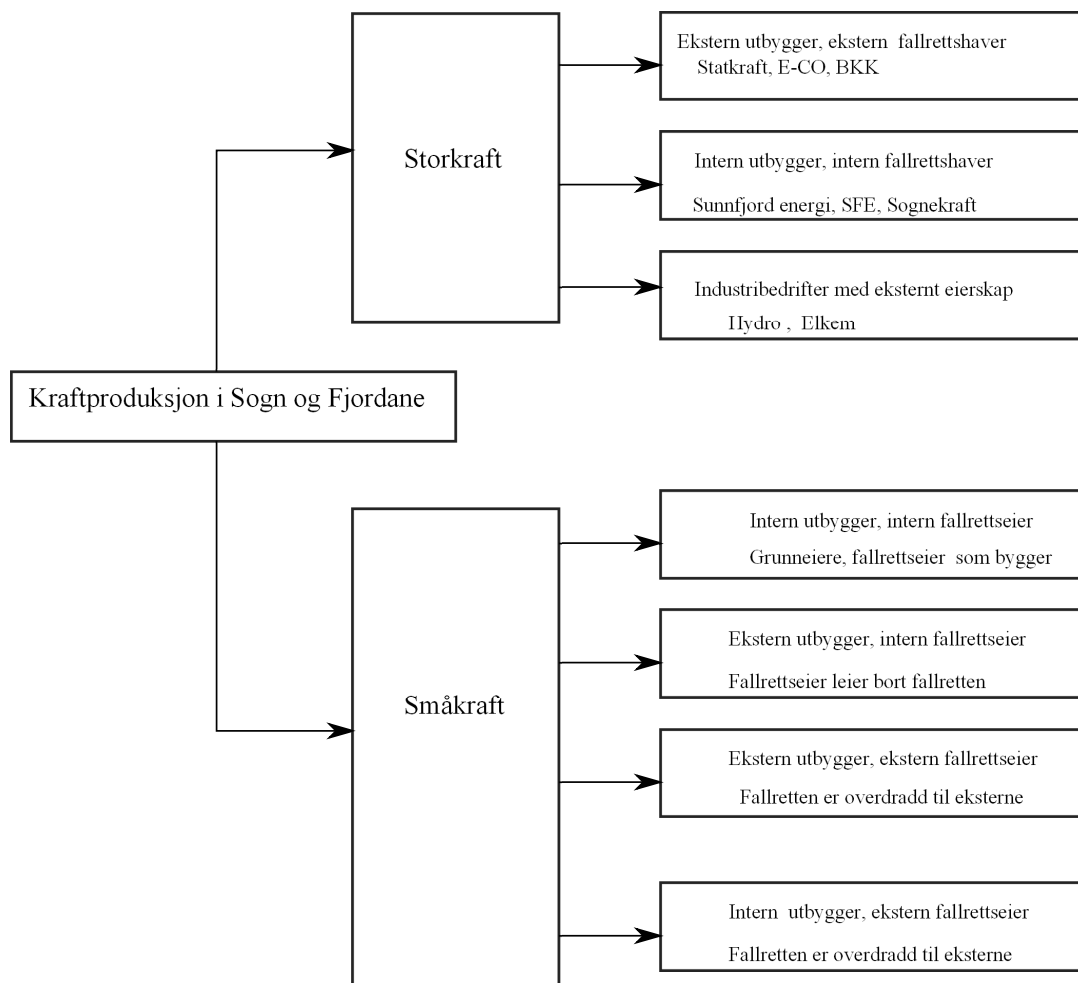
Den vanlige måten å klassifisere kraftverkene på er å sortere dem etter størrelsen på generatoren:

1. Småkraftverk er vannkraftverk med en installert effekt på mellom 1 og 10 MW.

2. Minikraftverk er kraftverk med en installert effekt på mellom 100 kW og 1 MW.
3. Mikrokraftverk er kraftverk med en installert effekt på opptil 100 kW.

I dette prosjektet vil vi ikke skille mellom småkraftverk, minikraftverk og mikrokraftverk. Vi vil omtale alle under betegnelsen småkraft dersom det ikke annet er sagt. Med samlebegrepet "storkraft" mener vi den kraften som produseres av store produsenter som Statkraft, E-CO energi og BKK. All kraftproduksjon som ikke er småkraft er storkraft.

## 2.6 Det store bildet av kraftbransjen i Sogn og Fjordane



Som det framgår av figuren ovenfor, så kan en skille kraftproduksjon i Sogn og Fjordane i to kategorier: Storkraft og småkraft. Vårt tema i denne rapporten er småkraft. Det betyr at vi ikke vil komme nærmere inn på kraftverk som eies av: Sogn og Fjordane Energi, SFE produksjon, E-CO Energi, Statkraft, Sognekraft, Svelgen Kraft, Sunnfjord Energi, Firdakraft, Kjørnesfjorden kraft. Disse kraftprodusentene eies av kommuner — både fra eget og andre fylker, fylkeskommuner og staten. Vi vil heller ikke fokusere på kraftverk som eies av Hydro eller Elkem. Vårt oppdrag er å studere småkraftverkernes virkning på den regionale økonomien og av den grunn ser vi ikke på de økonomiske konsekvensene av storkraft.



Som en ser av figuren ovenfor, så kan en dele småkraftprodusentene i fire grupper alt ettersom hvor utbygger og fallrettseier har tilhørighet. Det er hensiktsmessig med en slik inndeling fordi det blir lettere å si noe om den regionaløkonomiske virkningen dersom en vet hvilken kategori en skal plassere småkraftutbyggingen i. Dersom det for eksempel er en ekstern fallrettseier som leier bort fallretten til en ekstern utbygger, vil svært lite av verdiskapingen bli pløyd inn i den lokale økonomien. Det helt motsatte tilfellet har vi når lokale fallrettseiere også er utbyggere og eiere av kraftverket. Da vil inntektene for en stor del bli brukt lokalt og bidra til økonomisk vekst i regionen. Det kan være hensiktsmessig å dele småkraftverkene inn i ulike kategorier dersom en skal analysere den regionaløkonomiske utviklingen av småkraftbransjen.

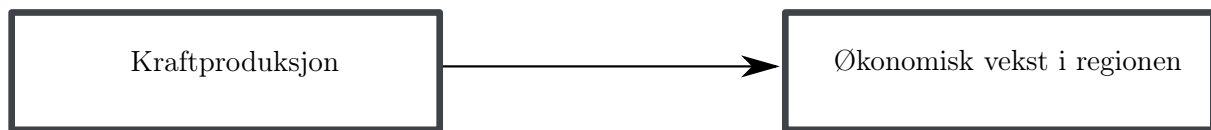
Ut fra NVE sin oversikt over konsesjonssøknader i Sogn og Fjordane, kan vi si noe om hva slags kategori en skal plassere det enkelte kraftverk i og det er også mulig å se hvilken retning utviklingen har tatt de siste årene. Som vi skal se, så er spørsmålet om eierskap til kraftverkene av stor betydning for den regionale økonomien. Får vi flere lokale kraftverkseiere eller er det eksterne bedrifter som reiser rundt og kjøper eller leier fallrettighetene? Dette er et spørsmål som det er nødvendig å finne svar på dersom en skal kunne si noe om framtida.

## Kapittel 3

# Småkraft og den regionale økonomien

”Hver enkelt har rett til fruktene av sitt arbeid, men ikke til verdien av naturressursene. De tilhører samfunnet.” Henry George, Amerikansk Økonom (1839-1897).

Produksjon av vannkraft skaper verdier som igjen gir grunnlag for økonomisk vekst. For å illustrere dette poenget kan en lage en enkel modell — som en gjerne kan kalle for politikermodellen: Den illustrerer et viktig poeng, men er så grovkornet at den er ubrukelig som styringsverktøy.



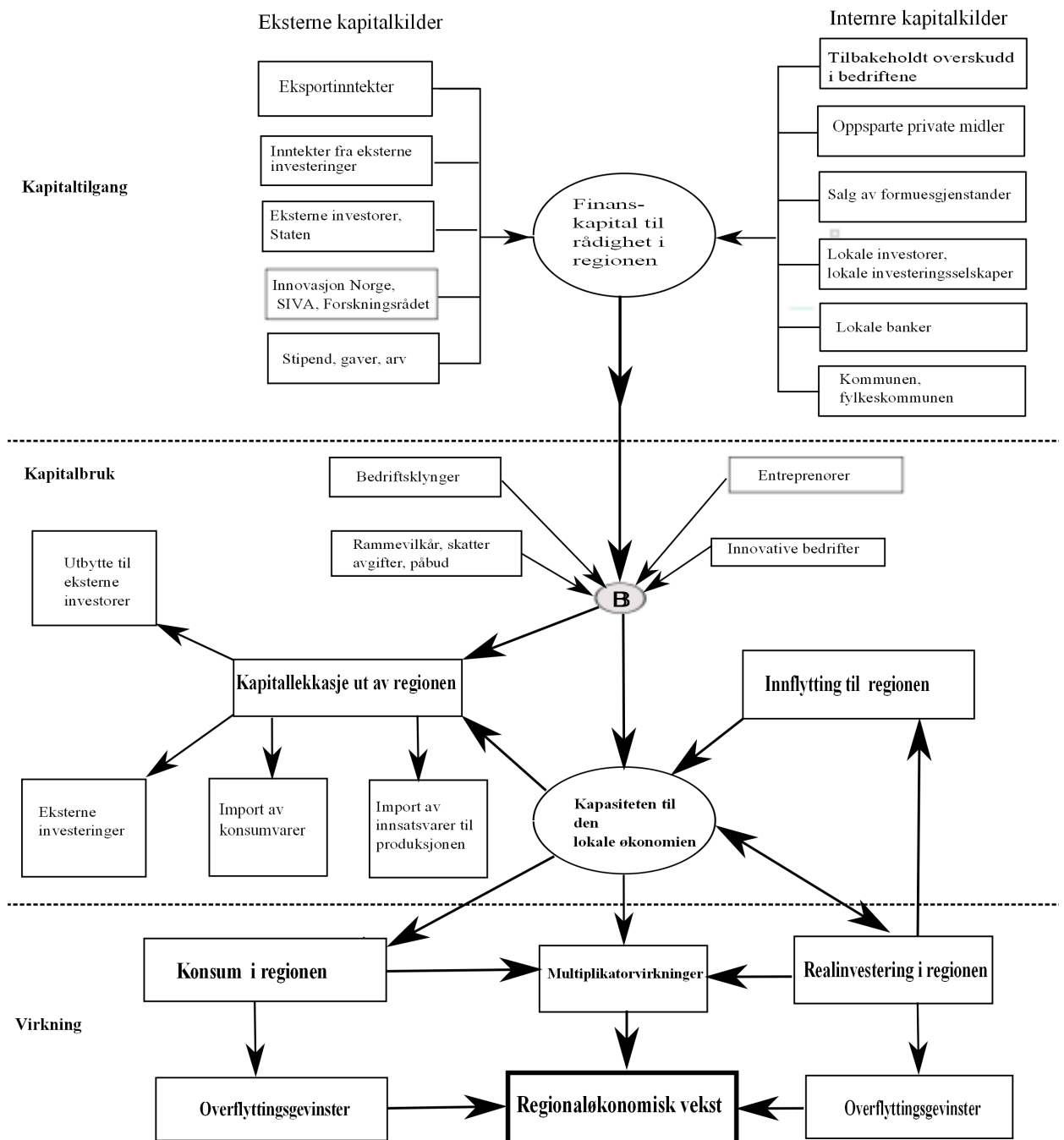
Modellen ovenfor er ikke feil, men den sier ikke noe om hvor store verdier som skapes, hvor verdiene blir av og hvilken virkning verdiskapingen har på samfunnet. Men det er nettopp slike spørsmål vi vil fokusere på i dette prosjektet.

Spørsmålet som vi vil belyse i er hvordan småkraftverk bidrar til økonomisk vekst i regionen. I figuren på side 48 viste vi hvilke eierskapsmodeller en kan ha innen småkraft. Vi vil drøfte ulike organisasjonsmåter og for å forsøke å svare på spørsmålet om ulike organisasjonsmåter og eierskapsmodeller fører til forskjellige vekstbaner for den regionale økonomien. I den grad det er mulig vil vi bruke case-studier for å vise konsekvensene av de forskjellige eierskapsmodellene.

### 3.1 Den regionale økonomien

Dersom en skal kunne si noe om hvordan produksjon av småkraft virker på den regionale økonomien, må en vite hvordan den regionale økonomien fungerer.

Den enkle modellen som vi viste ovenfor er altfor grovkornet og derfor også lite egnet som grunnlag for en analyse. Av den grunn har vi laget en modell som er detaljert nok og som stemmer bedre med våre observasjoner av virkeligheten.



Vi gir her en kort forklaring på modellen som er vist ovenfor. For å få til økonomisk utvikling trenger en kapital. Det er to kapitalkilder:

1. **Interne kapitalkilder.** Finanskapital kan komme fra: Tilbakeholdt overskudd i bedriftene, oppsparte private midler, salg av formuesgjenstander og eiendom, lokale investorer og investeringsselskaper, lokale banker og fra offentlige institusjoner som fylke eller kommune.
2. **Eksterne kapitalkilder.** Finanskapital kan komme fra: Eksportinntekter (det vil si salg til andre regioner i landet eller til utlandet), inntekter som regionens innbyggere har fra eksterne investeringer, eksterne investorer eller staten, Innovasjon Norge, Siva, Forskningsrådet o.l. kan også bidra og i tillegg kan en få stipend, gaver eller arv.

Kapitalen flyter ned i beholderen som er merket B. I fra beholderen B kan kapitalen flyte i to retninger:

1. **Lekke ut av regionen:** Kapitalen kan lekke ut av regionen av fire grunner:
  - (a) Som utbytte til eksterne investorer. Dersom det for eksempel er eksterne investorer som eier kraftverket, vil verdier som skapes i regionen lekke ut.
  - (b) Kapital opptjent i regionen brukes til eksterne investeringer. Det kan for eksempel tenkes at en lokal småkrafteier investerer det han tjener på kraftverket på børsen.
  - (c) Import av konsumvarer. Importsubstituerende produksjon vil demme opp for denne typen kapitallekkasje.
  - (d) Import av innsatsvarer til produksjon som foregår i regionen.
2. **Gå i retning den lokale økonomien:** Bedriftsklynger, entreprenører, Innovativa bedrifter samt rammevilkårene som næringslivet vil også påvirke retningen på kapitalstrømmen ut fra B. Den delen av kapitalen som ikke lekker ut umiddelbart flyter i retning den lokale økonomien, men første hinder er kapasiteten i den lokale økonomien. En skal her merke seg at kapasiteten i den lokale økonomien også bestemmes av statlige investeringer i infrastruktur. Det kan godt hende at en lokal investor vil forsøke å investere lokalt, men støter på kapasitetsbegrensninger i den lokale økonomien og ender opp med å investere utenfor regionen. Det er årsaken til koblingen mellom kapasiteten til den lokale økonomien og kapitallekkasje ut av regionen. Dersom det ikke er ledig kapasitet i regionen er det mulig at en får overflyttingsgevinster ved at ressurser fra sektorer med liten verdiskaping flyttes over til sektorer med større verdiskaping.

Dersom kapitalen passerer hindringen som ligger i den begrensede kapasiteten til den lokale økonomien, kan kapitalen flyte i to retninger, enten kan den gå til konsum i regionen eller så kan den brukes til realinvesteringer i regionen. Dersom kapitalen brukes til realinvesteringer i regionen, så vil det også påvirke de framtidige produksjonsmulighetene. Kapasiteten i den lokale økonomien vokser. Derfor går pila til boksen "realinvestering i regionen" begge veier. Enten kapitalen brukes til investeringer eller til konsum i regionen, så vil vi muligens få multiplikatorvirkninger. Det vil si at en initial utgiftsøkning på 100 millioner fører til inntekter som er mer enn 100 millioner. Når vi bruker ordet muligens i denne sammenhengen, så er grunnen: Multiplikatorvirkninger vil en bare få dersom det er ledig kapasitet i den lokale økonomien. Dersom det i utgangspunktet er full sysselsetting og næringslivet går for fullt - som i Sogn og Fjordane, så kan en få overflyttingsgevinster ved at ressurser flyttes fra næringer med lav produktivitet og

lønnsevne til næringer med høy produktivitet. Multiplikatorvirkninger forutsetter ledig kapasitet i økonomien. Uansett: Konsum og realinvesteringer i regionen gir regionaløkonomisk vekst.

Regionaløkonomisk vekst kan en få ved å øke eksportinntektene dersom de økte inntektene ikke i sin helhet ikke lekker ut. En kan også få regionaløkonomisk vekst ved å stanse kapitallekkasjen. Det kan gjøres ved å ha attraktive investeringsalternativer slik at ikke ledig kapital blir investert eksternt. En kan også redusere kapitallekkasjen ved å sette i gang importsubstituerende produksjon.

Med referanse til modellen ovenfor: Vi kan tenke oss at finanskapitalen som regionen har til rådighet flyter ned i "blandebatteriet" merket **B**. Herfra kan kapitalen lekke ut av regionen eller den kan forsøke å gå i retning den lokale økonomien. Beslutningene som blir tatt i punktet **B** blir påvirket av om det finnes lokale entreprenører, om det finnes bedriftsklynger, om bedriftene er innovative og derfor trenger mer kapital til investeringer. Dessuten vil offentlige rammevilkår, påbud og skatter og avgifter også påvirke retningen på kapitalstrømmen. Kapital kan lekke ut av regionen av følgende grunner:

1. Det betales utbytte til eksterne investorer. Relaterer vi det til vannkraft, og tenker oss at det er eksterne investorer som eier kraftverkene. Kraftverk i Sogn og Fjordane kan for eksempel ha eiere som bor i Oslo eller Bergen. Disse investorene ha utbytte. Som vi skal se så kan utbyttet være en svært stor del av den totale verdiskapingen til kraftverket. Det meste av kapitalen som kraftverket genererer, flyter ut av regionen.
2. Inntektene som er tjent lokalt investeres eksternt. En kan for eksempel tenke seg en kraftverkseier som bruker overskuddet til å investere på børsen.
3. Videre kan kapital lekke ut fordi en øker importen av konsumvarer. Motsatt vil kapitalen som regionen har til rådighet øke dersom en reduserer importen til regionen for eksempel ved importsubstituerende produksjon.
4. Import av innsatsfaktorer til lokal produksjon virker på samme måte som import av konsumvarer. Selv om kraftprodusenter invester for store beløp i utbyggingsfasen, så er det ikke sikkert at dette bidrar så mye til den regionaløkonomiske veksten. Det aller meste av utstyret blir produsert utenfor Sogn og Fjordane.

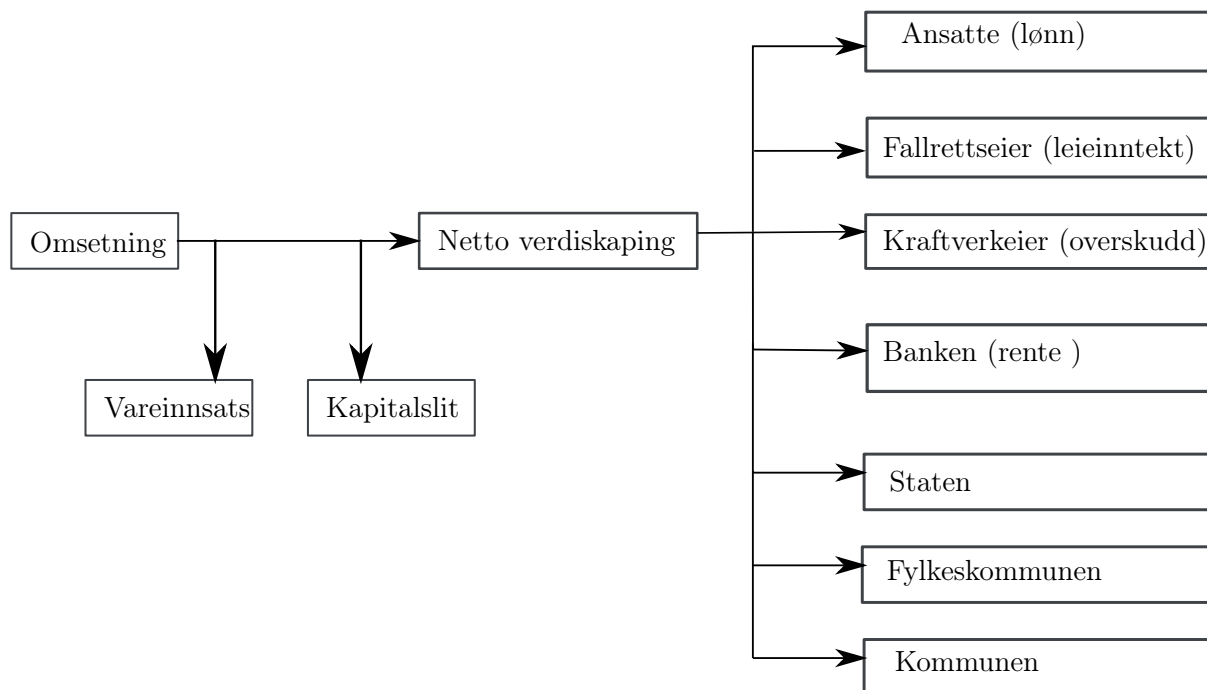
## 3.2 Fordelingen av salgsinntektene

Når det gjelder inntekter som skapes gjennom produksjon av vannkraft er det relativt enkelt å avgjøre hvor pengene kommer fra — ett produkt og få kjøpere — men det er verre å si hvem som får pengene, hva de brukes til og hvilken virkning de har på den regionale økonomien. For å forstå virkningen på den regionale økonomien er det viktig at vi får avklart hvordan verdiene som skapes blir fordelt. Hovedspørsmålene for oss vil være:

1. Hvor stor er småkraftbransjen og hvor store inntekter skaper denne bransjen i Sogn og Fjordane?
2. Hvem får inntektene inntektene som blir skapt?
3. Blir inntektene brukt lokalt eller lekker de ut av regionen?
4. Hvilken virkning har ulik organisering av vannkraftutbygging på fordelingen av inntektene?

## 5. Hvordan virker fordelingen av inntektene på den regionale økonomien?

Både størrelsen og fordelingen av inntektene er av betydning. Størrelsen på de totale inntektene avgjøres av naturgitte forhold og markedssituasjonen for energi mens inntektsfordelingen bestemmes av offentlige rammevilkår og private kontraktsforhold. Modellen nedenfor angir hvordan verdier skapes og fordeles i vannkraftverk.



Verdien av krafta som produseres er det som markedet betaler for krafta. Det betyr at den totale omsetningen er identiske med verdien av den produserte krafta. For å komme fram til brutto verdiskapingen må en trekke fra vareinnsats. I vannkraftproduksjon er den minimal — litt olje i maskineriet. Trekker man i fra kapitalstilasjen, så kommer en fram til netto verdiskapingen. Netto verdiskapingen skal deles på mange. I modellen ovenfor er det syv aktører som deler netto verdiskapingen.

Dersom det er ansatte i kraftverket, så skal de ha sin lønn. Staten, fylkeskommunen og kommunen skal ha skatter og avgifter, netteier skal ha nettleie, fallrettseier får leieinntekter, kraftverkseier — som forøvrig også kan være fallrettseier — får det som er igjen når alle andre har fått det de skal ha. I dette prosjektet vil vi kartlegge vannkraftproduksjonens totale verdiskapingen i Sogn og Fjordane. Videre vil fokusere småkraftverkernes regionaløkonomiske betydningen. Vi starter med en statusbeskrivelse av kraftbransjen i fylket.

### 3.3 Fokus på Sogn og Fjordane

Kraftproduksjon er en viktig næring for Sogn og Fjordane fylke og kraftproduksjonen har stor betydning for landet. Produksjonen varierer noe fra år til år, men i 2009 ble 11,1% av landets totale produksjon av elektrisitet produsert i Sogn og Fjordane og fylket var den tredje største kraftprodusenten i landet. I alt ble det produsert 14,7 TWh i Sogn og Fjordane det året. Setter

vi en markedspris på 40 øre pr kWh, så ble det i fylket produsert elektrisitet for 5,9 milliarder kroner.

Fylke	GWh i 2009	Andel av totalen
Hordaland	16779	12,6 %
Nordland	15392	11,6 %
Sogn og Fjordane	14726	11,1 %
Rogaland	14082	10,6 %
Telemark	11971	9,0 %
Vest-Agder	9740	7,3 %
Buskerud	9568	7,2 %
Møre og Romsdal	6929	5,2 %
Oppland	6787	5,1 %
Sør-Trøndelag	5499	4,1 %
Aust-Agder	4792	3,6 %
Østfold	4725	3,6 %
Nord-Trøndelag	3068	2,3 %
Finnmark	2714	2,0 %
Hedmark	2507	1,9 %
Troms	2338	1,8 %
Akershus	996	0,8 %
Oslo	81	0,1 %
Vestfold	15	0,0 %
Sum	132709	100,0 %

Kilde: Statistisk Årbok 2010.

Tabellen nedenfor viser de ti største kraftverkene i Norge. Vi ser at Sogn og Fjordane har to kraftverk på denne listen.

Kraftstasjon	Fylke	Maks kapasitet (MW)	Midlere årsprod. (GWh/år)
Kvilldal	Rogaland	1 240	3 517
Tonstad	Vest-Agder	960	4 169
Aurland I	Sogn og Fjordane	675	2 407
Saurdal (pumpe)	Rogaland	640	1 291
Sy-Sima	Hordaland	620	2 075
Rana	Nordland	500	2 123
Lang-Sima	Hordaland	500	1 329
Tokke	Telemark	430	2 221
Tyin	Sogn og Fjordane	374	1 398
Svartisen	Nordland	350	1 996

### 3.4 Vannkraftproduksjonen i de enkelte kommuner

I 2009 var det vannkraftverk i 20 av fylkets 26 kommuner<sup>1</sup>. De kommunene som ikke hadde kraftverk i 2009 er: Flora, Eid, Solund, Naustdal<sup>2</sup>, Hornindal og Leikanger<sup>3</sup>. Men hvis vi ser på listene over konsesjonene som er gitt og konsesjonssøknadene som er sent , vil — dersom konsesjon blir gitt — alle fylkets kommuner unntatt Solund ha vannkraftverk om noen år.

Tabellen nedenfor viser den totale kraftproduksjonen i Sogn og Fjordane i 2009. (Kilde ssb). Det totale vannkraftproduksjonen i Sogn og Fjordane i 2009 var på ca 14,6 TWh.

Rangering	Kommune	Kraftproduksjon ( MWh)	Verdiskaping (mill)
1	Luster	3286713	1314,7
2	Aurland	3123699	1249,5
3	Årdal	1984313	793,7
4	Bremanger	1407132	562,9
5	Lærdal	1380181	552,1
6	Høyanger	1195218	478,1
7	Vik	793484	317,4
8	Sogndal	380456	152,2
9	Gloppen	308437	123,4
10	Balestrand	248727	99,5
11	Jølster	110392	44,2
12	Førde	92322	36,9
13	Askvoll	63349	25,3
14	Stryn	55718	22,3
15	Gulen	40269	16,1
16	Hyllestad	40085	16,0
17	Fjaler	16155	6,5
18	Gaular	14285	5,7
19	Vågsøy	11918	4,8
20	Selje	6146	2,5
		14558999	5823,6

Tabellen ovenfor skiller ikke mellom ”storkraft” og ”småkraft”. Men vi ser at den totale verdiskapingen er stor: Dersom vi legger til grunn en kraftpris på 40 øre pr KWh blir den totale vannkraftbaserte verdiskapingen i Sogn og Fjordane ca 5,8 milliarder kroner. Statkraft og E-CO og BKK er det største eierne av de store kraftverkene. I denne rapporten er vår oppgave å se på verdiskapingen og regionaløkonomiske konsekvenser som følge av framvektsten av småkraftbransjen. Vi drøfter derfor ikke hvor de blir av verdiene som skapes av de store kraftselskapene, men for landet som helhet så spiller det ingen rolle om de store kraftselskapene er registrert i fylket eller andre steder. Poenet i nasjonal sammenheng er at det er nasjonale eiere.

<sup>1</sup>Her baserer vi oss på 2009 tallene fra Statistisk Sentralbyrå

<sup>2</sup>Naustdal har nå i 2012 tre småkraftverk med en samlet produksjon på 17 GWh.

<sup>3</sup>Sognekraft har planer om å starte kraftproduksjon i Leikanger kommune. Årlig produksjon antas å bli 184 GWh. Første driftsår vil antakelig bli 2014.



### 3.5 Småkraftverk i Sogn og Fjordane

Vår oppgave er å vurdere den regionaløkonomiske virkningen av småkraftbransjen i fylket. Det er derfor naturlig at en forsøker å beskrive bransjen slik at en får innsikt i størrelse, vektst og økonomi. Når en skal beskrive småkraftbransjen i Sogn og Fjordane, er det visse metodiske problemstillinger en må være oppmerksom på. For å få oversikt over antall småkraftverk i kommunene er det hensiktsmessig å bruke offentlige registre. For vårt formål er det to registre som kan brukes:

1. Ved hjelp av Brønnøysundregistrene kan en få en oversikt over alle bedrifter som driver produksjon av elektrisitet og som er registrert i Sogn og Fjordane.
2. På NVE sin hjemmeside, kan en få en oversikt over alle konsesjoner og alle søknader som omhandler elektrisitetsproduksjon i Sogn og Fjordane.

Dersom en søker i Brønnøysundregistrene, så vil en finne at det er registrert 126 kraftprodusenter i Sogn og Fjordane. Men en kan ikke dermed trekke den konklusjonen at det er 126 småkraftverk i fylket. Det er fire grunner til det:

1. Brønnøysundregistrene er sortert etter stedet hvor bedriften har sitt hovedkontor. Dersom eieren av kraftverket ikke har adresse i fylket, vil kraftverket heller ikke komme fram når en søker i de offentlige registrene. Ved å basere analysen utelukkende på tall fra Brønnøysundregisteret vil en undervurdere småkraftbransjen i fylket. For eksempel har bedriften Tyngdekraft AS fire kraftverk i drift eller under bygging/planlegging bare i Sogndal kommune og bedriften Småkraft AS har fått 16 konsesjoner for drift av småkraftverk i fylket, men hverken Tyngdekraft eller Småkraft vil komme fram i den offentlige statistikken om en søker i Brønnøysundregistrene.
2. Listen over de 126 kraftprodusentene inneholder både småkraftprodusenter og de store kraftselskapene. En må gå igjennom listen manuelt og luke ut de store kraftselskapene som er registrert i fylket.
3. Brønnøysundregistrene registrerer antall bedrifter og ikke antall kraftverk. Dersom en kraftprodusent har flere kraftverk, så vil dette ikke komme fram i dette registeret.
4. Fra 1. januar 2010 har fylkeskommunen hjemmel til å gi tillatelse i saker som gjelder utbygging av kraftverk med installert effekt inntil 1 MW<sup>4</sup>. Disse kraftverkene er så små at en ikke trenger å søke NVE om konsesjon og dermed finner vi heller ikke disse kraftverkene i registrene til NVE. I Sogn og Fjordane finnes det etterhvert mange slike mikrokraftverk. Bare i Gaularvassdraget finnes det 10 kraftverk av denne typen. I denne rapporten har vi ikke med mikrokraftverkene.

Dersom en baserer analysen på NVE sin oversikt over konsesjoner, så vil en få et korrekt bilde av antall kraftverk som har blitt tildelt konsesjon. Men NVE sin oversikt sier ikke noe om hvor tiltakshaveren er registrert. Både lokale og eksterne investorer er med, slik at en NVE sin liste må suppleres med informasjon om tiltakshaverens forretningsadresse for at en skal kunne

---

<sup>4</sup>Lovhjemmelen er § 8 i vannressursloven. I tilfeller hvor fylkeskommunen kan gi konsesjon, brukes regionkontoret til NVE i saksbehandlingen. NVE kommer med en innstilling til fylkeskommunen etterat saken har vært på høring. Olje- og energidepartementet er klageinstans for vedtak gjort av fylkeskommunen.

si om eierskapet til kraftverket er lokalt eller eksternt. Slik informasjon kan en finne i Brønnøysundregistrene.

Tabellen nedenfor gir et kompakt bilde av småkraftsituasjonen i Sogn og Fjordane pr 26. januar 2012. Totalt er det blitt tildelt 89 konsesjoner og vi ser at Gloppen er suverent på topp både når det gjelder forventet gjennomsnittlig produksjon og når det gjelder antall konsesjoner.

Ser en på hele fylket er det gitt konsesjoner med en forventet produksjon på 1.111 GWh og det er sendt søknader hvor samlet forventet produksjon er 1.117 GWh. Dersom alle kraftverkene det er søkt konsesjon for blir bygd, innebære det en dobling av produksjonen — fra 1.111 GWh til 2.228 GWh. I påvente av 420 KV linja Fardal–Ørskog, er det stillstand i en del av småkraftbyggingen i fylket. Denne lina sammen med tilførselslinjer vil tidligst stå ferdig i 2015.

I kolonnen til høyre i tabellen har vi beregnet produksjonsverdien når alle kraftverkene det er søkt om også har kommet i drift. I denne beregningen har vi forutsatt inntekten etter formelen som vi viser på side 29. Altså: Forventet inntekt i millioner er antall GWh oppgitt i konsesjonssøknaden dividert med 4. Som forklart på side 29, så stemmer dette godt med observerte inntekter over flere år. Dersom alle kraftverkene kommer i drift vil markedsverdien til småkraftproduksjonen være på millioner kroner pr år.

Tildelte konsesjoner			Søknader		Sum		
Kommune	Antall	GWh	Antall	GWh	Antall	GWh	Salg. Mill
Gloppen	19	243,59	8	175,48	27	419,07	104,77
Jølster	10	126,8	7	151,75	17	278,55	69,64
Luster	9	154,61	7	112,4	16	267,01	66,75
Sogndal	8	151	4	51,4	12	202,4	50,60
Lærdal	1	15	12	163,92	13	178,92	44,73
Førde	5	54,4	5	61,74	10	116,14	29,04
Balestrand	4	43,11	3	63,93	7	107,04	26,76
Flora	3	22,65	7	52,81	10	75,46	18,87
Bremanger	1	26,2	8	47,95	9	74,15	18,54
Stryn	4	48,71	4	23,76	8	72,47	18,12
Gaular	7	67,93	0	0	7	67,93	16,98
Gulen	5	51,5	2	12,5	7	64	16,00
Årdal	1	18	3	34,9	4	52,9	13,23
Høyanger	3	23,41	3	29,1	6	52,51	13,13
Askvoll	2	16,4	3	35,46	5	51,86	12,97
Vik	2	16,5	3	28,96	5	45,46	11,37
Fjaler	1	3,7	4	24,84	5	28,54	7,14
Eid	2	12,93	1	10,65	3	23,58	5,90
Aurland	0	0	1	20,2	1	20,2	5,05
Hyllestad	0	0	2	11,57	2	11,57	2,89
Naustdal	1	9,4	0	0	1	9,4	2,35
Vågsøy	1	5,6	0	0	1	5,6	1,40
Hornindal	0	0	1	3,4	1	3,4	0,85
Sum →	89	1111,44	88	1116,72	177	2228,16	557,04

Merk at tabellen ovenfor viser konsesjoner som er gitt til bygging av *småkraftverk*. En stor kraftkommune som Aurland kommer ut med null i antall tildelte konsesjoner, Det betyr bare at det er de store kraftprodusentene som har blitt tildelt konsesjon i Aurland.

På side 69 har vi satt opp en spesifisert liste over tiltakshaverne i de tilfellene det er blitt gitt konsesjon og på side 72 har vi satt opp ei tilsvarende liste over søknader.

### 3.5.1 Hvem eier småkraftverkene

Tabellen nedenfor viser hvilke helt eller delvis eksterne investorer det er som har fått konsesjon eller har søkt om konsesjon til å drive småkraftverk i Sogn og Fjordane.

Tiltakshaver	Ekstert eierskap	Konsesjoner	Søknader
Småkraft AS	100 %	16	5
Luster Småkraft AS	50 %	4	2
Marintech Energy AS	100% (Nå konkurs)	2	0
BKK Produksjon AS	100 %	0	1
Fjellkraft AS	100 %	1	1
Norges Småkraftverk AS	100 %	0	4
Norsk Grønkraft AS	100 %	0	4
Norsk Hydro A/S	100 %	0	1
Sogn og Fjordane Energi AS	38,50 %	0	1
Sognekraft AS	44,40 %	0	5
		23	24

Vi ser at Småkraft AS har vært den mest aktive eksterne investoren med 16 tildelte konsesjoner og 5 konsesjoner inne til behandling hos NVE. Som vi så ovenfor så er det gitt 89 småkraftkonsesjoner til Sogn og Fjordane. Siden 23 av disse konsesjonene er gitt til eksterne investorer betyr det at 66 konsesjoner eies av grunneierne. Det er litt komplisert å skaffe seg en fullstendig oversikt over hvor mange personer i Sogn og Fjordane som er deleiere i kraftverk, men vi har brukt Brønnøysundregistrene og sett på eierskapet. Vi vet også at det er mer enn 141 eiere bak de 15 kraftverkene som eier Fjord Energi (se side 66). På dette grunnlaget vil vi estimere antall personer som eier en større eller mindre del av et kraftverk til 600–700 personer<sup>5</sup>. Det er svært få kraftverk som har 2 eller færre eiere. Som regel har et småkraftverk minst 5 eiere og noen har også mer enn 10 eiere.

For den regionale økonomien er det bra at et kraftverk har mange eiere. Dersom det var bare én eier, ville det være større sannsynlighet for at han ville bruke inntektene utenfor regionen. Med mange eiere vil antakelig det meste av inntektene bli brukt lokalt<sup>6</sup>.

## 3.6 Småkraftverkernes inntekter

I 2010 var det 73 småkraftprodusenter som hadde inntekter og den totale inntekta var 140,161 millioner kroner. Medianinntekta var 1,3 millioner. Det betyr at halvparten av kraftprodusentene hadde ei inntekt som var høyere enn dette, mens resten av produsentene hadde ei inntekt som var lavere enn dette. I tillegg til disse 73 småkraftprodusentene, var det 25 produsenter som ikke hadde noen inntekt. Grunnen til det er at kraftverket var i bygge- eller planleggingsfasen. Med andre ord foregår det en stor byggeaktivitet og småkraftverkernes totale produksjon vil øke sterkt i de nærmeste årene.

Salgsinntektene til et kraftverk er i stor grad avhengig av spotprisen på Nord Pool<sup>7</sup> Siden

<sup>5</sup>I tillegg kommer eiere av konsesjonsfrie mikrokraftverk.

<sup>6</sup> Dette kan begrunnes med at den marginale konsumtilbøyeligheten er større i lavinnteksgrupper enn i høyinnteksgrupper.

<sup>7</sup> Nord Pool er den ledende kraftbørsen i Norden. Nord Pool eies av det største nettselskapet i Norge, Sverige, Finland og Danmark.

kraftproduksjon i noen grad er naturbasert, vil kraftprisene også i være påvirket av været<sup>8</sup>. På grunn av flaskehals i nettet er ikke markedene fullstendig integrerte, det fører til at det kan oppstå ulike priser i forskjellige områder. Storparten av Sogn og Fjordane ligger i samme prisområde som Bergen. (Unntatt noen kommuner på nordsida av Nordfjord.) Tabellen nedenfor viser prisen de tre siste årene sammen med en generell merknad om nedbørmengden.

År	Pris, øre/kwt	Merknad
2009	29,54	Litt tørt år. Produksjon ca 10% under normalår.
2010	41,48	Tørt år. Produksjon mellom 50–70 % av normalår.
2011	35,79	Vått år. Produksjon mellom 10–20 % over eit normalår

Fra prisene som er gitt ovenfor må det trekkes en margin ved salg som er på mellom 0,6–1,0 øre/kwt.

Prisene er normalt høyere i vinterhalvåret enn i sommerhalvåret. De fleste småkraftverk har størst produksjon i 2. og 3. kvartal og minst i 1 kvartal. Mange småkraftverk har inngått fastpriskontrakter, men å sikre inntektene ved hjelp av fastpriskontrakter koster anslagsvis 2–3 øre/kwt.

For vårt formål hvor vi forsøker å si noe om inntektene til hele småkraftbransjen trenger vi å etablere en sammenheng mellom forventet produksjon slik den er oppgitt i konsesjonssøknadene og de faktiske inntektene. For eksempel må vi kunne svare på spørsmål som: Hvor store er inntektene fra et kraftverk som har en forventet årsproduksjon på 10 GWh?

Vi har estimert inntektene ved å ta den gjennomsnittlige inntekten fra årene 2008, 2009 og 2010 for 16 kraftverk og se dette i forhold til forventet årlig produksjon slik den er oppgitt i konsesjonssøknaden. Vi kom da fram til følgende:

$$\text{Inntekt pr år i millioner kroner} = \frac{\text{Forventet produksjon i GWh pr år}}{4}$$

Inntektene som vi beregner ved hjelp av denne formelen er i 2009–kroner. Et kraftverk som i konsesjonssøknaden har oppgitt en forventet produksjon på 10 GWh vil ut fra dette få en gjennomsnittlig inntekt på 2,5 millioner kroner. Resultatet ovenfor bruker vi til å beregne verdien av produksjonen slik som i tabellen på side 27.

<sup>8</sup>I Norden har en ikke bare vannbasert produksjon av elektrisitet. Sverige og Finland har kjernekraft, Danmark har kullkraftverk.

## Kapittel 4

# Kraftverk og skatt

Dersom en skal kunne si noe om hvor pengene fra kraftproduksjon blir av, må en si noe om skattereglene. Det er i stor grad skattereglene som bestemmer hvordan inntektene fra produksjonen skal fordeles.

### 4.1 Skatt på overskudd

Skatt på overskudd blir ikke behandlet anderledes i kraftbransjen enn ellers i næringslivet. Det vil si at et kraftverk må betale skatt av de faktiske inntektene med fradrag av driftskostnader, avskrivninger og finanskostnader. Skattesatsen på overskudd har lenge vært uendra og er på 28%. Etter en regelendring i 2009 tilfaller overskuddsskatten staten.

### 4.2 Grunnrenteskatt

All produksjon gjør bruk av resurser. Vanligvis benyttes bare realkapital og arbeidskraft, men vannkraftproduksjon bruker naturressurser i tillegg. Den ekstraprofitten som utnytting av naturen gir blir trukket tilbake til samfunnet på følgende måter:

1. Ved at kraftverket betaler grunnrenteskatt. <sup>1</sup>
2. Ved at kraftverket betaler naturressursskatt. Dette er kommunen og fylkeskommunens andel av grunnrenteskatten. <sup>2</sup>
3. Ved konsesjonskraftordningen. I 2011 er prisen på konsesjonskraft satt til 10,68 øre pr kWh.
4. Ved hjemfallsordningen.

Kraftverk med generatorytelse som er lavere enn 5500 kVA betaler ikke grunnrenteskatt. Det tilsvarer en årlig produksjon på ca 48 GWh under forutsetning av full effektutnyttelse. Småkraftverk er mindre enn dette og betaler derfor ikke grunnrenteskatt.

---

<sup>1</sup>Hjemmel: Skattloven §18-3.

<sup>2</sup>Hjemmel: Skattloven §18-3.

### 4.3 Naturressursskatt

Kraftverk må betale naturressursskatt<sup>3</sup>. Naturressursskatten beregnes på grunnlag av gjennomsnittet av de 7 siste års kraftproduksjon. Naturressursskatten utgjør 1,1 øre/kWh til kommunen, og 0,2 øre kWh til fylkeskommunen. Skattesatsen første året er en syvendedel av full verdi på 1,3 øre/kWh og trappes opp med en syvendedel pr. år til full sats etter 7 år. Kraftverk med generatorytelse under 1500 kVA betaler ikkje naturressursskatt.

### 4.4 Eiendomsskatt

Alle kommuner kan selv bestemme om det skal innføres eiendomsskatt<sup>4</sup>. Skattegrunnlaget er verdien på eiendommen og eiendomsskatten kan maksimalt utgjøre 7 promille av verdien på eiendommen. Et viktig poeng er at endomsskatten ikke inngår i inntektsutjevningssystemet til kommunene. Som vi skal se, så demper dette systemet virkningen av en økning i skatteinngangen. Eiendomsskatten går derfor uavkortet inn i kommunekassen.

Når det gjelder kraftverk, så skiller de seg ut ved at en bruker en egen takseringsmetode for å komme fram til skattegrunnlaget. Stortinget innførte høsten 2003 en såkalt minimumsverdi på kraftverk i takseringssammenheng på 0,95 kr/kWh og en maksimumsverdi på 2,35 kr/kWh.

Denne begrensningen gjør at store og effektive kraftverk får en skattelettelse sammenlignet med mindre effektive kraftverk. LVK arbeider for at disse grensene skal oppheves. En opphevelse av maksimumsgrensen vil øke kommunenes inntekter fra eiendomsskatt på kraftverk, mens en fjerning av minimumsverdien vil kunne redusere skatteinntektene fra enkelte verk.

### 4.5 Konsesjonsavgift

I enhver konsesjon for erverv av fallrettigheter eller regulering av vassdrag blir konsesjonæren pålagt å betale de berørte kommuner konsesjonsavgift. Konsesjonsavgiften er dels ment å gi kommunene en andel av verdiene som blir skapt ved utbyggingen og/eller reguleringen og dels ment som en kompensasjon for skader og ulemper av allmenn karakter som ikke blir erstattet på annen måte.

Konsesjonsavgiftene kan sammenlignes med miljøavgifter på andre samfunnsområder. Mens miljøulempene ved andre energikilder er av global karakter som for eksempel CO<sub>2</sub> -utslipp, er miljøulempene ved vannkraftutbygging av lokal karakter.

Konsesjonsavgiften er basert på en beregning av kraftverkets teoretiske produksjonskapasitet – betegnet som naturhestekrefter. Produksjonskapasiteten fastsettes ut fra fallhøyde og vannføring gjennom kraftverket. Konsesjonsavgiftene blir fastsatt til et årlig beløp som indeksreguleres automatisk hvert femte år, og avgiften skal inngå i et fond der avkastningen benyttes som støtte til for eksempel det lokale næringslivet.

Fondets vedtekter skal godkjennes av fylkesmannen og må være i overensstemmelse med reglene om offentlig støtte som følger av EØS-avtalen. Kommunal- og regionaldepartementet har utarbeidet standardvedtekter for kraftfond, næringsfond og hjemfallsfond som oppfyller EØS avtalens bestemmelser på dette området.<sup>5</sup>

<sup>3</sup>Hjemmel: Skattloven §18-2.

<sup>4</sup>Hjemmel: Eieendomsskattelova av 6. juni 1975 nr. 29.

<sup>5</sup>Standardvedtektene for konsesjonsavgiftene finnes i rundskriv H-16/98 og H-17/98.

## 4.6 De kommunale skatteinntektene fra småkraftverkene

De aller fleste småkraftverk har generatorer som er mindre enn 5500 kVA og slipper derfor å betale grunnrenteskatt og naturressursskatt. Kommunenes skatteinntekter fra småkraftverkene kommer er derfor:

1. Eiendomsskatt. Denne skatten går uavkortet inn i kommunekassen. Luster kommune hadde 7 småkraftverk i drift i 2010 og mottok 1,1 millioner kroner i eiendomsskatt. Altså kr 157 tusen pr kraftverk i gjennomsnitt.
2. Skatt på grunneiers personinntekt. Denne skatten går inn i inntektsutjevningssystemet. Hvor mye kommunen har igjen av skatten etter at den har gått inn i inntektsutjevningssystemet behandler vi på side 41.

## Kapittel 5

# Kraftkommunenenes inntekter

I mange distriktskommuner er kommunen den største arbeidsgiveren. En kommer derfor ikke utenom kommunene når en skal studere kraftbransjens betydning for den regionale økonomien.

Kommunen får sine inntekter fra en rekke kilder (se figuren på neste side), men i det følgende vil vi kun fokusere på de inntektene som blir påvirket av kraftbransjen. Vi ser med andre ord bort fra inntekter som øremerkede tilskudd fra stat eller kommune, brukerbetaling, skjønnstilskudd fra fylkesmannen, rente på lån fra bedrifter o.l. Vårt fokus vil kun være på inntekter som påvirkes av kraftbransjen. De kommunale inntektene som følge av kraftproduksjon vil påvirkes av følgende:

1. *Innbyggertilskudd fra staten:* Dersom kraftverket har ansatte som er bosatt i kommunen, vil kommunen motta innbyggertilskudd for hvert individ. Innbyggertilskuddet fastsettes i to runder: Først beregnes et beløp som er likt for alle innbyggerne i hele landet. Deretter justeres beløpet for hver kommune etter en rekke sosiale kriterier. Før justering er innbyggertilskuddet for 2012 kr 20.887 pr innbygger. Siden småkraftverk normalt ikke har noen ansatte, må en anta at småkraftverkene ikke har så stor betydning for kommunenes innbyggertall. Vi går derfor ikke nærmere inn på innbyggertilskuddet.
2. *Inntektsutjevningssystemet:* Hva kommunene mottar fra eller bidrar med til det kommunale inntektsutjevningssystemet er avhengig av kraftinntektene. Dette er relevant for de store kraftkommunene som Luster og Aurland. Selv om dette er inntekter som er knyttet til storkraft og ikke småkraft, så har vi valgt å si litt om hvilke kommuner i fylket som er bidragyttere og hvilke kommuner som er bidragsmottakere i inntektsutjevningssystemet. Se tabellen på side 42.
3. *Skatt på lønnsinntekt:* Dersom kraftverket har ansatte som bor i kommunen vil kommunen få skatt på lønnsinntektene. Hvor mye og hvordan de kommuneskatten fordeles tar vi opp på sidene 34–42.
4. *Skatt på overskudd:* Dersom bedriften som driver kraftverket er organisert som et enkelt-personforetak, blir inntektene skattlagt på samme måte som lønnsinntekter og vil inngå i inntektsutjevningssystemet.
5. *Eiendomsskatt:* Kraftverk betaler eiendomsskatt til kommunen. Eiendomsskatten inngår ikke i inntektsutjevningssystemet og betyr derfor relativt mer for kommunen enn skatt på inntekt.



6. *Naturressursskatt*: Kraftverk med generatorytelse som er større enn 1500 kVA må betale naturressursskatt til kommunen. Inne relevant for småkraftverk.
7. *Konsesjonsavgift*: Kraftverk betaler konsesjonsavgift til kommunen.
8. *Salg av konsesjonskraft*: Dersom kraftverket har større generator enn 5500 kWA, så vil kommunen få tilgang til konsesjonskraft. Prisen på konsesjonskrafta er i 2011 satt til 10,68 øre pr kWh. Ikke relevant for småkraftverk.

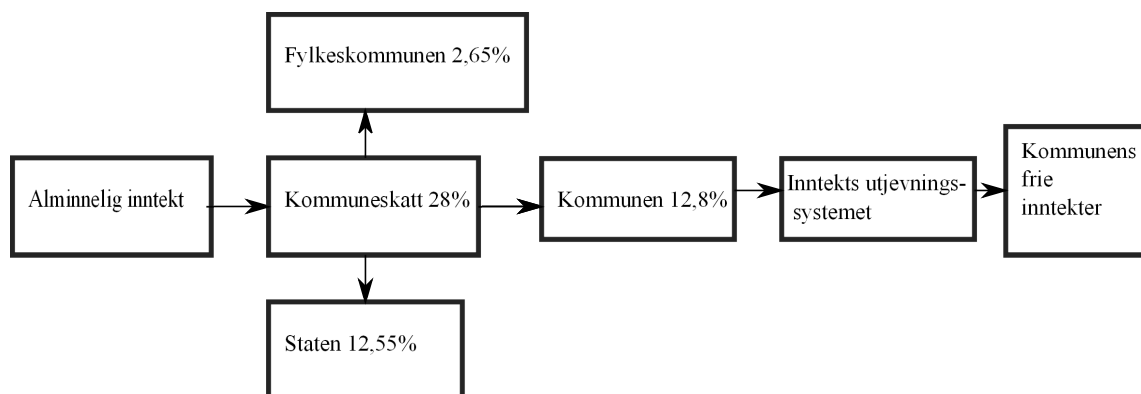
Nedenfor skal vi ta for oss de forskjellige punktene som er nevnt ovenfor i den grad de er relevant for vår analyse av småkraftverkens bidrag til den kommunale økonomien.

Vi antar at kommunenes innbyggertall er upåvirket av om det finnes småkraftverk i kommunen. Vi starter med inntektsutjevningssystemet.

## 5.1 Inntektsutjevningssystemet

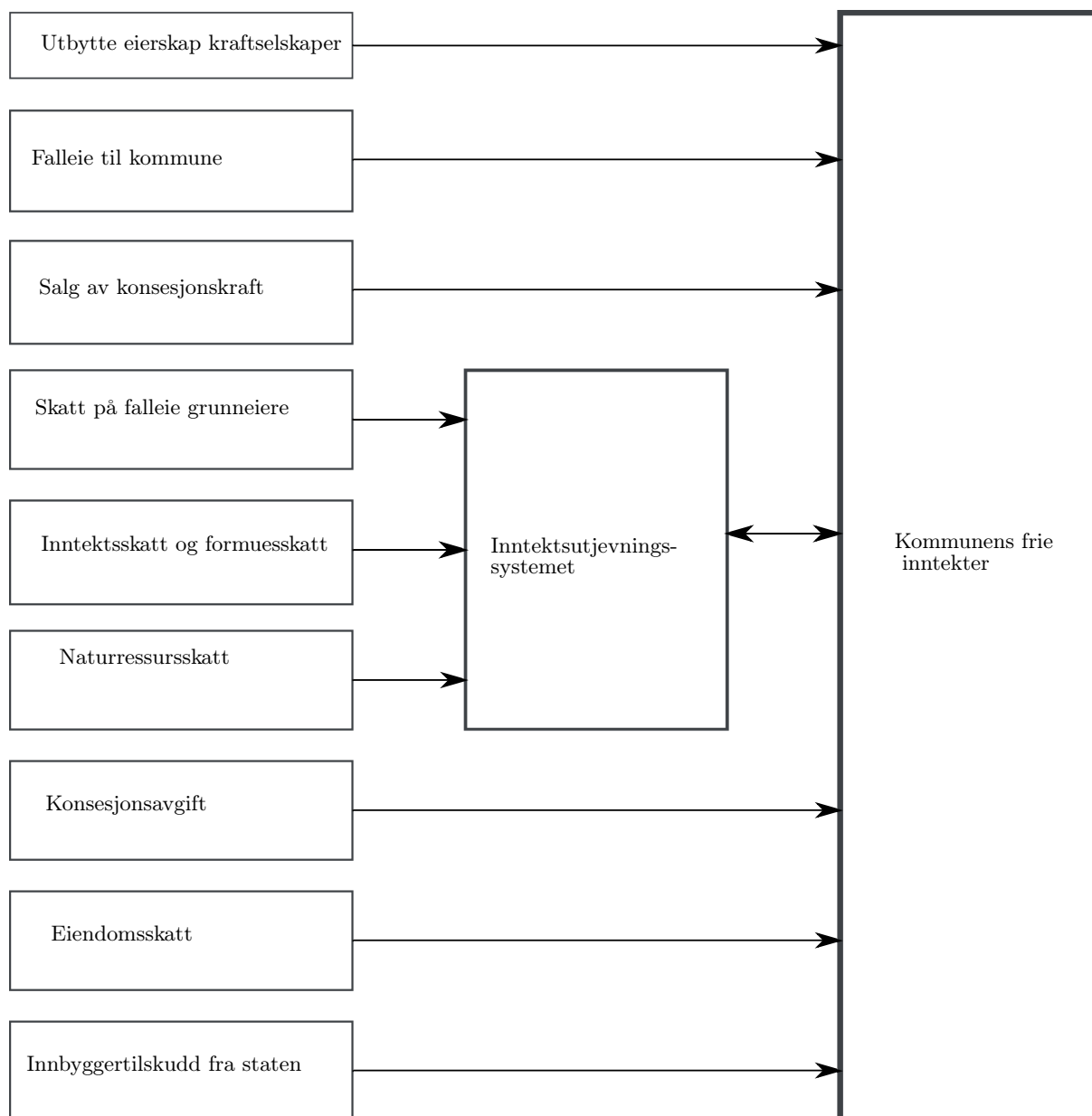
Som det framgår av figuren på side 35 så er det en rekke inntekter som går inn i kommunens frie inntekter. Men en ser at inntektsskatt, formuesskatt, skatt på falleie til grunneiere og naturressursskatt inngår i inntektsutjevningssystemet.

Den såkalte kommuneskatten er 28 prosent av alminnelig inntekt <sup>1</sup> (brutto inntekt minus alle fradrag) fra lønsmottakere. Men hele kommuneskatten tilfaller ikke kommunen. Den deles mellom kommunen, staten og fylkeskommunen. Kommunen får 12,80 prosent av alminnelig inntekt, fylkeskommunen får 2,65 prosent mens 12,55 prosent går til staten. Den del av skatten som kommunen får, går inn i inntektsutjevningssystemet for justering før kommunen får pengene i form av frie inntekter. Vi kan illustrere dette slik:



Kommunenes inntektsutjevningssystem er et system som omfordeler de kommunale skatteinntektene. Kommuner som har høyere skatteinntekter pr innbygger enn gjennomsnittet, må gi fra seg penger, mens de som har lavere mottar disse pengene. Hele systemet går i null. Det vil si: Summen av de de rike gir i fra seg er akkurat lik summen av de de fattige får. Det kommunen har igjen etter justeringen i inntektsutjevningssystemet er såkalte frie inntekter. At inntektene er frie, betyr at kommunen selv kan avgjøre bruken av disse midlene innenfor retningslinjene fra sentrale myndigheter.

<sup>1</sup>Skatt på overskudd fra enkeltpersonforetak behandles på samme måte som skatt på lønnsinntekt.



Figur 5.1: Figuren viser de hvilke kommunale inntekter som inngår i kommunens frie inntekter. Vi ser at skatteinntekter fra fallrettseiere, inntektsskatt fra lønsmottakere og enkeltpersonforetak og naturressursskatt går inn i inntektsutjevningssystemet. En del kraftkommuner er nettobi-dragsytere i dette systemet.

En økning i kraftproduksjonen i en kommune vil gi økt alminnelig inntekt og økte skatteinntekter. Kommuneøkonomien vil derfor bli påvirket, men for å forstå hvordan kommuneøkonomien blir påvirket, må en vite hvordan inntektsutjevningssystemet virker. Derfor skal vi nå se nærmere på dette.<sup>2</sup> Spesielt skal vi ta for oss hvordan kommunens nettoinntekt endrer seg ved en økning i alminnelig inntekt i kommunen. I inntektsutjevningssystemet består av tre komponenter. Dette er:

1. Symmetrisk korrigering av skatteinntektene.
2. Tillegskompensasjon til de fattige kommunene.
3. Finansiering av inntektsutjevningssystemet.

Nedenfor skal vi gjøre greie for disse tre komponentene.

1. **Symmetrisk korrigering av skatteinntektene.** Denne korreksjonen blir gjort etter prinsippet som blir forklart nedenfor: I det følgende har vi bruk for noen symboler. To av disse defineres slik:

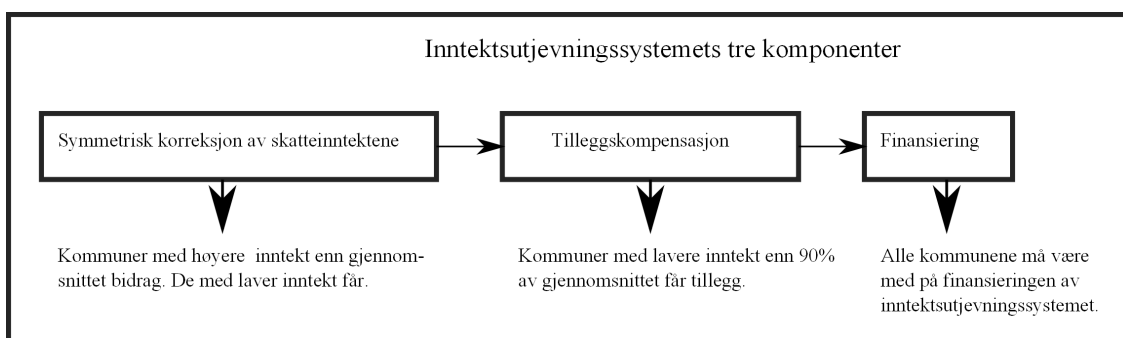
- (a) Skatteinntekten pr innbygger i kommune  $i$  kaller vi  $(s_i)$ .
- (b) Gjennomsnittlig skatteinntekt til kommunene pr innbygger for hele land kaller vi  $(\bar{s})$

Dersom en kommune har skatteinntekt pr innbygger  $(s)$  som er lavere enn gjennomsnittlig skatteinntekt til kommunene for hele landet  $(\bar{s})$ , altså: Dersom  $s_i < \bar{s}$ , får kommunen en overføring som er lik  $h$  prosent av differansen. Dersom det motsatte er tilfelle, når  $s_i > (\bar{s})$  må kommunen betale inn et beløp som tilsvarer  $h$  prosent av differensen. Nå er faktoren  $h$  fastsatt til 60 prosent i 2009 var den 59 prosent.

Vi kaller det beløpet som en kommune må betale eller får overført pr innbygger for  $r_i$ , dermed kan vi sette:

$$r_i = (\bar{s} - s_i) \cdot h \quad (5.1)$$

Vi ser at  $r_i > 0$  når  $(\bar{s} > s_i)$ , mens  $r_i < 0$  når  $(\bar{s} < s_i)$ . Om kommunen skal være bidragsyter eller mottaker er med andre ord avhengig av om kommunen har en gjennomsnittlig skatteinntekt pr innbygger som er høyere eller lavere enn gjennomsnittlig skatteinntekt til kommunene pr innbygger for hele landet. Summen av  $r$  for alle kommuner blir lik null. Altså  $\sum_{i=1}^{430} r_i = 0$ . Noen kommuner får, mens andre må gi fra seg men summen av alle korreksjonene blir null.



<sup>2</sup>Framstillingen baserer seg på en Excel-modell som er utarbeidet av Børre Stolp, KS.

### Eksempel Luster kommune (tall fra 2009)<sup>3</sup>:

$$r_{lust} = (\bar{s} - s_i) \cdot h = r_{lust} = (\bar{s} - s_{lust}) \cdot h = (22.328 - 24.648) \cdot 0,59 = -1.369$$

Luster kommune måtte i 2009 bidra med et beløp som tilsvarer kr 1.369 pr innbygger. For å få totalbeløpet som kommunen må betale inn så må en multiplisere med antall innbyggere. Altså Luster måtte totalt bidra med:  $1.369 \cdot 4945 = 6.768.716$  kroner. I tillegg til dette må kommunen bidra til finansiering av inntektsutjevningssystemet. Det tar vi opp nedenfor.

2. **Tilleggskompensasjon.** Kommuner med lave skatteinntekter får tilleggskompensasjon som blir finansiert over statsbudsjettet. Dersom kommunens skatteinntekt er mindre enn 90 prosent av landsgjennomsnittet, får den en tilleggskompensasjon på  $j$  prosent av denne avstanden. Størrelsen på  $j$  er for tiden 35 prosent. Nå er det satt en grense på 90 prosent av landsgjennomsnittet som kriterium for tildeling av tilleggskompensasjon til kommunene. La oss kalle denne grensen for  $g$ . Grensen  $g$  er nå 0,9. Hvis vi nå kaller tilleggskompensasjonen til kommune  $i$  for  $k_i$ , så blir det generelle uttrykket for tilleggskompensasjonen:

$$k_i = (\bar{s} \cdot g - s_i) \cdot j \quad (5.2)$$

### Eksempel Stryn kommune:

Vi skal nå beregne tilleggskompensasjonen til Stryn kommune. Denne kommunen har en skatteinntekt pr innbygger ( $s$ ) på kr 18.522. Dette er 83 prosent av landsgjennomsnittet ( $\bar{s}$ ) og dermed tilfredsstillende kommunen kriteriet for å få tildelt tilleggskompensasjon. Vi beregner tilleggskompensasjonen slik:

$$k_{stryn} = (\bar{s} \cdot g - s_{stryn}) \cdot j = (22.328 \cdot 0,9 - 18.522) \cdot 0,35 = 551$$

Stryn får dermed en tilleggskompensasjon på kr 551 pr innbygger. Den totale tilleggskompensasjonen til Stryn blir dermed:  $551 \cdot 6967 = 3.838.817$ .

3. **Finansieringsbidrag.** Inntektsutjevningssystemet blir finansiert av at hver kommune bidrar med et kronebeløp pr innbygger i kommunen. I modellen nedenfor har vi kalt dette beløpet for  $b$ . I 2009 var  $b = 253,37$ . Ser vi på en kommune som Luster med et innbyggertall på 4945, så blir kommunens bidrag til finansiering av ordningen lik:  $253,37 \cdot 4945 = 1.252.915$  kroner. Luster kommune må derfor totalt bidra med:  $1.252.915 + 6.768.716 = 8.021.631$  kroner som er summen finansieringsbidrag og det kommunen bidrar med gjennom den symmetriske justeringsmekanismen.

Det totale beløpet som en kommune vil motta eller betale, finner vi ved hjelp av likningene 5.1 og 5.2 hvor vi også passer på å trekke ifra finansieringsbidraget  $b$ . Deretter må vi multiplisere med innbyggertallet  $n$  for å komme fram til totalbeløpet. Det generelle uttrykket for totalbeløpet som kommune  $i$  mottar eller yter i den symmetriske inntektskorrigeringen, tilleggskompensasjon og finansieringsbidrag blir dermed:

$$t_i(s_i, \bar{s}, n_i) = \begin{cases} [(\bar{s} - s_i)h - b]n_i & , \forall s_i > g\bar{s} \\ [(\bar{s} - s_i)h + (g\bar{s} - s_i)j - b]n_i & , \forall s_i < g\bar{s} \end{cases} \quad (5.3)$$

---

<sup>3</sup>Det er bare ubetydelige endringer i 2012.

Funksjonen ovenfor er en funksjon av tre variable, kommunens egen skatteinntekt  $s_i$  og gjennomsnittet av skatteinntekten for hele landet  $\bar{s}$  og innbyggertallet i kommunen  $n_i$ . Satsene  $h$  (nå 60 prosent),  $j$  (nå 35 prosent),  $b$  (nå kr 253,37) og  $g$  (nå 90 prosent) er konstanter som kommunene i liten grad kan påvirke.

Hvis vi setter inn de konstantene som gjelder i dag, kan vi skrive likning 5.3 på denne måten:

$$t_i(s_i, \bar{s}, n_i) = \begin{cases} [(\bar{s} - s_i)0,6 - 253,37]n_i & , \forall s_i > 0,9\bar{s} \\ \underbrace{[(\bar{s} - s_i)0,6]}_1 + \underbrace{[(0,9\bar{s} - s_i)0,35 - 253,37]}_2 n_i & , \forall s_i < 0,9\bar{s} \end{cases} \quad (5.4)$$

De enkelte elementene som er nummerert i formel 5.4 ovenfor kan vi forklare slik:

1. Den symmetriske delen av inntektsutjevningen. Alle kommuner som har en skatteinntekt pr innbygger som er høyere enn landsgjennomsnittet ( $s_i > \bar{s}$ ) må betale, alle andre får. Summen av det som betales er lik summen av alle mottatte beløp.
2. Tilleggskompensasjonen. Når skatteinntekten i kommunen pr innbygger er større enn 90 prosent av landsgjennomsnittet ( $s_i > 0,9\bar{s}$ ), får kommunen ingen tilleggskompensasjon.
3. Fratrukk for finansiering av inntektsutjevningssystemet. Her må alle kommuner bidra.

### Eksempel Sogndal kommune (tall fra 2009):

Sogndal kommune hadde i 2009 en gjennomsnittlig skatteinntekt pr innbygger på kr 19.442 pr innbygger. Dette er 87,1 prosent av landsgjennomsnittet og Sogndal tilfredsstillter derfor kravet til å få bidrag fra både den symmetriske delen av inntektsutjevningen og tilleggskompensasjon. Hvis vi setter inn tall i likning 5.4 får vi (fotskriften  $s$  står for Sogndal):

$$\begin{aligned} t_s(s_s, \bar{s}, n_s) &= [(\bar{s} - s_s)0,59 + (0,9\bar{s} - s_s)0,35 - 253,37]n_s \\ &= [22.328 - 19.442]0,59 + (0,9 \cdot 22.328 - 19.442)0,35 - 253,37 \cdot 7.035 \\ &= [1702,74 + 228,62 - 253,37] \cdot 7035 \\ &= 11.804.660 \end{aligned}$$

Sogndal kommune mottar et tillegg på 11,8 millioner kroner fordi kommunen har en skatteinntekt som ligger under landsgjennomsnittet og kommunen får også tilleggskompensasjon fordi skatteinntekten er lavere enn 90 prosent av landsgjennomsnittet.

### Den korrigerede skatteinntekten

Ved hjelp av likning 5.4 ovenfor kan vi beregne korreksjonen som skjer i inntektsutjevningssystemet. Men det som er interessant for kommunen er hvor mye den har igjen når en har summert de totale skatteinntektene og korreksjonsleddet.

Det er skatteinntektene etter at de har blitt korrigeret gjennom inntektsutjevningssystemet som betyr noe for kommunen. Den totale skatteinntekten etter korreksjonen finner vi ved å legge sammen skatteinntekten til kommunen og korreksjonsleddet gitt i likning 5.4. Vi får da:

$$i = s_i \cdot n_i + t_i(s_i, \bar{s}, n_i) = \underbrace{s_i \cdot n_i}_{\text{Skatt}} + \begin{cases} [(\bar{s} - s_i)h - b]n_i & , \forall s_i > g\bar{s} \\ \underbrace{[(\bar{s} - s_i)h + (g\bar{s} - s_i)j - b]n_i}_{\text{Korreksjonsledd}} & , \forall s_i < g\bar{s} \end{cases} \quad (5.5)$$

Vi ser av likningen ovenfor at det beløpet kommunen har igjen i av skatteinntekter etter justeringen i inntektsutjevningssystemet er sterkt avhengig følgende faktorer:

1. Den gjennomsnittlige skatteinntekten pr innbygger  $s_i$ . Denne faktoren kan vi på kort sikt betrakte som konstant. Om en bedrift øker antall ansatte med eksempelvis ti personer og gir dem lønn som er betydelig høyere enn gjennomsnittet i kommunen, vil det i liten grad påvirke  $s_i$ .
2. Antall innbyggere i kommunen.
3. Antall skatteyttere til kommunen.

Alle disse tre faktorene blir påvirket av næringslivet i kommunen. Dersom næringslivet går godt, kan det føre til at den gjennomsnittlige skatteinntekten i kommunen går opp og det kan også føre til at antall innbyggere som også er skatteyttere går opp. Før vi tar for oss en generell drøfting, vil vi utvide eksempelet fra Sogndal.

### **Økt sysselsetting og flere innbyggere**

Når næringslivet går godt, vil en som regel oppleve en økning i sysselsettingen i kommunen og med dette følger det også ofte med en økning i folketallet i kommunen. Når både sysselsettingen i kommunene og innbyggertallet øker vil kommunen få økte inntekter av to grunner.

1. Skatteinntektene som tilfaller kommunen fordi alminnelig inntekt til lønsmottakerne øker.
2. Innbyggertilskuddet er et tilskudd gitt over statsbudsjettet. Kommunene får et bestemt beløp pr innbygger som er bosatt i kommunen.

Innbyggertilskuddet blir justert etter en rekke sosiale kriterier. Småkraftbransjen har liten påvirkning på innbyggertilskuddet bortsett fra at småkraftutbygging kan bidra til å hindre flytting fra kommunen. Som nevnt tidligere så er innbyggertilskuddet kr 20.887 pr innbygger i 2012. Dette beløpet blir justert ut fra en rekke sosiale og demografiske kriterier som vi ikke skal komme inn på i denne analysen. Nedenfor går vi igjennom et eksempel som viser endring i kommunens inntekter som følge av økte skatteinntekter og tilflytting til kommunen.

### **Eksempel Sogndal kommune fortsettelse:**

Vi fortsetter eksempelet som vi tok opp på side 38 ovenfor. I eksempelet ovenfor beregnet vi de totale skatteinntektene til Sogndal kommune for Sogndal for året 2009. La oss nå forutsette at det etableres en bedrift og som tilsetter fire personer. Alle disse nytilsette flytter til kommunen. På grunn av familie forhold (barn, ektefelle) forutsetter vi at det blir 8 nye innbyggere til kommunen, men bare 4 av disse er skatteyttere. Anta videre at Sogndal mottar en skatteinntekt fra hver av de nytilsette på kr 40.000 (dette tilsvarer en alminnelig inntekt på ca 312.000 fordi kommunen får 12,5% av kommuneskatten på 28%). Spørsmålet er nå: Hvor mye endres de totale inntektene til Sogndal kommune?

Den totale inntektsendringen blir summen av endringen i skatteinntekt og rammetilskuddet. Rammetilskuddet for Sogndal kommune er lik innbyggertilskuddet. Pr innbygger utgjør det ca kr 19.000 pr innbygger (rammetilskuddet endres hvert år). Når kommunen får 8 nye innbyggere blir den totale økningen i rammetilskuddet lik 152.000. Vi kaller endringen i kommunens inntekt for  $\Delta i$  og får:

$$\begin{aligned}
\Delta i &= \text{Endring i skatteinntekt} + \text{Endring i korreksjonsledd} + \text{Endring i rammetilskudd} \\
&= 40.000 \cdot 4 + [22.328 - 19.442]0,59 + (0,9 \cdot 22.328 - 19.442)0,35 - 253,37 \cdot 8 + 8 \cdot 19.000 \\
&= 40.000 \cdot 4 + [1702,74 + 228,62 - 253,37] \cdot 8 + 8 \cdot 19.000 \\
&= 160.000 + 13.424 + 152.000 \\
&= 325.424
\end{aligned}$$

I eksempelet har vi forutsatt at den gjennomsnittlige skatteinntekten for hele landet  $\bar{s}$  og den gjennomsnittlige skatteinntekten i Sogndal kommunen  $s_s$  er uendret selv om en får 4 nye arbeidstakere og 8 nye innbyggere i kommunen. Denne unøyaktigheten har ingen praktisk betydning: Dersom en korrigerer for dette i eksempelet ovenfor, vil svaret bli 5 kroner lavere. Fire nye arbeidsplasser som medfører 8 nye innbyggere resulterer i økte kommuneinntekter på 325 tusen kroner. Nå er det vel slik at kommunens kostnader også vil øke dersom innbyggertallet går opp, men det er grunn til å tro at kostnadene vil øke mindre enn inntektene. Det betyr at kommunen har mere penger å bruke på alle kommunens innbyggere enn før. Konklusjonen for Sogndals vedkommende blir at økt sysselsetting og økt innbyggertall gir høyere velferd for alle kommunens innbyggere.

### Når gjennomsnittlig skatteinntekt øker

Dersom næringslivet i kommunen går godt, så trenger ikke det føre til at antall sysselsatte og antall innbyggere i kommunen endres. Det kan også skje at den gjennomsnittlige inntekta øker. Derfor vil vi undersøke hva som skjer med inntektene til kommunen dersom den gjennomsnittlige skatteinntekten endres uten at innbyggertall eller antall skatteyttere endres. Dette er den mest realistiske forutsetningen ved økt utbygging av småkraftverk. Vi løser dette problemet ved å derivere likning 5.6 med hensyn på  $s_i$ . Vi finner da hvor mye inntektene  $i$  endres ved en marginal endring i  $s_i$ :

$$i'_{s_i} \approx \begin{cases} n_i - hn_i = (1 - h)n_i & , \forall s_i > g\bar{s} \\ n_i - (h + j)n_i = (1 - (h + j))n_i & , \forall s_i < g\bar{s} \end{cases} \quad (5.6)$$

Dersom vi setter inn de satsene som gjelder i dag går vi:

$$i'_{s_i} \approx \begin{cases} (1 - h)n_i = (1 - 0,59)n_i = 0,41n_i & , \forall s_i > g\bar{s} \\ (1 - (h + j))n_i = (1 - (0,59 + 0,35))n_i = 0,06n_i & , \forall s_i < g\bar{s} \end{cases} \quad (5.7)$$

Det betyr at en kommune hvor skatteinntekten pr innbygger  $s$  er større enn 90 prosent av den gjennomsnittlige skatteinntekten vil sitte igjen med kr 410 dersom den gjennomsnittlige skatteinntekten øker med 1000 kroner. Dersom kommunen i utgangspunktet har en skatteinntekt som er lavere enn 90 prosent av skatteinntekten for hele landet, vil kommunen bare sitte igjen med 60 kroner dersom skatteinntekten øker med 1000 kroner pr innbygger.

Vi kan oppsummere virkningen av at kommunen får en marginal økning på kr 1000 i skatteinntektene pr innbygger på denne måten:

1. En kommune som i utgangspunktet har høyere skatteinntekter enn gjennomsnittet, er netto innbetaler til systemet for inntektsutjevning. Dersom en slik kommune øker sine skatteinntekter må den bidra med enda mer til systemet. Hvis skatteinntektene øker med kr 1000 pr

innbygger, må kommunen øke sine innbetalinger med 590 kroner og sitter selv igjen med kr 410.

2. En kommune som i utgangspunktet har skatteinntekter som er lavere enn gjennomsnittet, men høyere enn 90 prosent av gjennomsnittet er netto mottaker i systemet for inntektsutjevning. Dersom en slik kommune øker sine skatteinntekter vil den få redusert overføringene fra dette systemet. Hvis skatteinntektene øker med kr 1000 pr innbygger, vil kommunen få redusert overføringene med kr 590 kroner. Nettoøkningen i de kommunale inntektene blir dermed den samme som i punkt 1 ovenfor, kr 410.
3. En kommune som i utgangspunktet har skatteinntekter som er lavere enn 90 prosent av gjennomsnittet er netto mottaker i systemet for inntektsutjevning og får både fra den symmetriske delen av skattekorraksjonen og tilleggskompensasjon. Dersom en slik kommune øker sine skatteinntekter vil den få redusert overføringene fra dette systemet. Hvis skatteinntektene øker med kr 1000 pr innbygger, vil kommunen få redusert overføringene med kr 940 kroner. Nettoøkningen i de kommunale inntektene blir dermed kr 60.

### 5.1.1 Størrelsen på skatteinntektene

Selv om folk flest opplever en marginalsatt på opp mot 40 prosent og mer, så betyr ikke de kommunale skatteinntektene så høye. Som nevnt på side 34 så utgjør kommuneskatten 28 prosent av alminnelig inntekt, men bare en del av kommuneskatten havner i kommunen. Kommuneskatten fordeles på stat, fylke og kommune på denne måten:

1. 12,80 prosent av alminnelig inntekt går til kommunen.
2. 2,65 prosent av alminnelig inntekt går til fylkeskommunen.
3. 12,55 prosent av alminnelig inntekt går til staten.

Et eksempel:

Anta at det bygges to småkraftverk i kommunen. Dette øker den skattepliktige inntekta i kommunen med 1 million kroner. Når alminnelig inntekt øker med 1 million kroner, vil kommuneskatten øke med kr 280.000 (28%) og dette beløpet blir igjen fordelt. Slik blir virkningen:

$$\underbrace{1.000.000}_{\text{Økt inntekt}} \Rightarrow \underbrace{280.000}_{\text{Økt skatt}} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 125.500 \text{ (12,55\%, staten)} \\ 26.500 \text{ (2,65\%, fylke)} \\ 128.000 \text{ (12,8\%, kommune)} \end{array} \right. \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{rik kommune, netto} \Rightarrow 52.480 \\ \text{fattig kommune, netto} \Rightarrow 7.680 \end{array} \right.$$

Netto inntektsøkning til kommunen

Pga. endring rammetilskudd

Av den økte skatten på kr 280.000, så får kommunen kr 128.000 mens resten går til fylke og stat. Men denne økte skatten fører igjen til at overføringene fra inntektsutjevningssystemet blir redusert. Dersom det er en fattig kommune ( $s < 0,9\bar{5}$ ) som får økt skatteinntekt som i eksempelet på 128.000, vil overføringene bli redusert med kr 120.320 slik at kommunen sitter igjen med en netto økning i inntektene på kr 7.680. Dersom kommunen er rik ( $s > 0,9\bar{5}$ ), vil ikke overføringene endres fullt så mye: En kommune som har skatteinntekter som er høyere enn gjennomsnittet



( $s > \bar{s}$ ) og som får en økning i skatteinntekten på kr 128.000 må bidra mer til de andre kommunene med kr 75.520 og vil dermed sitte igjen med en økning i inntektene på kr 52.480. Idet tilfelle hvor skatteinntekten er mellom 90 og 100 prosent av gjennomsnittet ( $(0,9\bar{s} < s < \bar{s})$ ), så vil overføringene bli redusert slik at nettoeffekten for kommunen er kr 52.480.

Her har vi definert rik kommune som en kommune som har skatteinntekter pr innbygger som er høyere enn 90 prosent av landsgjennomsnittet og en fattig kommune er en kommune som har skatteinntekter som er lavere enn dette.

## 5.2 Litt om inntektsutjevningen i praksis

Inntektsutjevningssystemet virker stabiliserende på kommunens inntekter ved at en endring i skatteinngangen vil ha liten effekt på kommuneøkonomien. En skulle kanskje tro at alle utkantkommunene befinner seg på mottakersiden i dette systemet, men det er ikke tilfelle. I tabellen nedenfor viser hvilke kommuner i Sogn og Fjordane som er bidragyttere fordi de har skatteinntekter som er høyere enn landsgjennomsnittet Tallene gjelder året 2009 og er i millioner kroner. Tabellen er sortert etter bidraget størrelse. Vi ser at Aurland er den kommunen som yter mest. Aurland kommune overførte 16,4 millioner kroner til andre kommuner i 2009. Det er også interessant at kommuner som Vik og Bremanger — som har måtte kutte i tilbudet sine til innbyggerne på grunn av de såkalte Terra-tapene — er netto bidragsyttere. I Sogn og Fjordane er det 9 kommuner som tilsammen bidro med 54 millioner og 17 kommuner som fikk overført 136 millioner i 2009.

	Skatt fra innbyggere	Bidrag til andre kommuner	Nettoinntekt
Aurland	64,6	16,4	48,2
Årdal	150,2	15,8	134,4
Luster	121,9	8,0	113,9
Lærdal	58,9	6,3	52,6
Høyanger	98,2	3,0	95,3
Vik	64,8	2,5	62,3
Hyllestad	35,1	1,3	33,8
Gulen	51,7	0,7	50,9
Bremanger	85,8	0,1	85,7
Totalt	731,2	54,2	677,0

Tabellen nedenfor viser kommunene i Sogn og Fjordane som mottar penger gjennom inntektsutjevningssystemet (tall i millioner):

	Skatt fra innbyggere	Mottatt i tillegg	Nettoinntekt
Stryn	129,0	17,7	146,8
Eid	107,8	15,4	123,2
Sogndal	136,8	11,8	148,6
Gloppen	108,7	11,5	120,2
Fjaler	48,6	11,1	59,7
Askvoll	53,4	9,7	63,0
Jølster	54,1	8,6	62,7
Naustdal	47,7	8,6	56,2
Gaular	50,5	7,9	58,5
Førde	250,7	7,6	258,3
Selje	52,6	6,8	59,4
Hornindal	19,6	6,1	25,7
Flora	243,8	5,9	249,7
Vågsøy	123,6	4,5	128,2
Balestrand	26,4	2,0	28,4
Solund	17,8	0,7	18,5
Leikanger	47,1	0,4	47,5
Sum	1518,2	136,3	1654,5

# Kapittel 6

## Vilkårene i utbyggingskontraktene

### 6.1 Innledning

Frikonkurransemarkedet er et marked med mange tilbydere og mange etterspørrere og ingene aktører har en dominerende posisjon i markedet. Et av de sentrale resultatene i økonomisk teori er at frikonkurransemarkedet fører til optimal ressursbruk. I frikonkurransemarkedet er det ikke noe effektivitetstap mens en har effektivitetstap (også kalt samfunnsøkonomisk tap) og uoptimal ressursutnyttning når en ikke har frikonkurransemarkedet. Vi skal ikke ta for oss alle forutsetningene som må være oppfylt for at en skal ha frikonkurransemarkedet, men en av de sentrale betingelsene er at alle aktørene har full informasjon om alle relevante forhold.

Effektiv ressursutnyttning er et av hovedmålene i det offentlige økonomiske politikk<sup>1</sup>. Av den grunn vil det offentlige styre økonomien slik at det blir størst mulig konkurranse i markedene og dermed sørge for den mest effektive ressursutnyttningen.

Hvis en går til småkraftmarkedet, så er det flere bedrifter som påtar seg å bygge kraftverk eller inngå partnerskap med grunneiere og fallrettseiere. Antall bedrifter er ikke mange nok til at frikonkurransemarkedets betingelsene er oppfylt, det mest korrekte er derfor å karakterisere dette markedet som et oligopol<sup>2</sup>. Når det i tillegg er flere bedrifter som er eid av det offentlige. Burde det være mulig å sikre god konkurranse i dette markedet. I Sogn og Fjordane er følgende bedrifter aktive innen småkraftmarkedet:

1. Småkraft AS. Eiere: Statkraft AS 40%, BKK Produksjon AS, Skagerak Kraft AS 20%, Agder Energi AS 20%.
2. Norsk Grønnkraft AS. Eiere: Østfold Energi AS, Akershus Energi vannkraft AS, E-CO Energi AS, EB Kraftproduksjon AS, alle med 21,1% , Orkla Energi 15,6%.
3. Tyngdekraft AS. Eiere: Tyngdekraft Sofienlund LTD 44,24%, Fjord Partners AS 22,12%, AS Bogstadveiens Skotøyforretning 16,81%, Wøyenengen Eiendom AS 16,81%.
4. Norges Småkraftverk AS. Eiere: Scanergy AS 66,67% , Helvig Holding AS 33,33%.

---

<sup>1</sup>Konkurransetilsynet er et av virkemidlene. Lovhjemmelen for Konkurransetilsynets virksomhet finner vi i Konkurranseloven av 2004. Loven har som formål å fremme konkurranse og bidra til effektiv bruk av samfunnets ressurser

<sup>2</sup>Et oligopol er et marked hvor noen få store bedrifter har hånd om hele markedet. Forsikringsmarkedet er et typisk oligopol.

5. Sunnfjord Energi AS. Eiere: Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap AS 37,45%, Førde kommune 22,19%. Fjaler kommune 10,82%, Jølster kommune 7,54% Gaular kommune 7,54%, Hyllestad kommune 6,83%, Andre 7,63%.
6. Sognekraft AS. Eiere: Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap AS 44,44%, Vik kommune 19,79%. Luster Energiverk AS 12,91%, Sogndal kommune 10,98% Luster kommune 6,88%, Leikanger kommune 2,50%, Balestrand kommune 2,50%.
7. Luster Småkraft AS. Eiere: Luster energiverk AS 50% Småkraft AS 50%

Siden full informasjon om alle relevante forhold er en av betingelsene som må være oppfylt for at en skal ha reell konkurranse i markedet, spurte vi noen bedrifter om de var villige til å gi oss kontraktene som de inngår med grunneiere. Ved å sende en forespørsel til en del av de privateide bedriftene fikk vi dette svaret:

**Takk for din henvendelse! Det du spør om konkret er å få utlevert noe av den mest forretningskritiske informasjonen et utbyggingselskap har. Vi håper derfor at du forstår at vi ikke kan imøtekomme forespørselen konkret.**

**Rent generelt kan vi likevel orientere om at markedsnivå ligger på at om lag 50-60 % av verdiskapningen i dag ligger igjen hos utleier av vannfall/grunn.**

De privateide bedriftene har som målsetting å maksimere fortjenesten til eierne. Det er derfor naturlig at de gir et slik svar. Men den samme målsettingen gjelder ikke for staten. Den statlige målsettingen er størst mulig samfunnsøkonomisk overskudd. Maksimalt samfunnsøkonomisk overskudd vil en bare ha dersom frikonkurransebetingelsene er oppfylt.

En av forutsetningen for frikonkurranse er at alle aktørene har full informasjon om alle relevante forhold. Hemmelighold av kontraktvilkår er derfor ikke forenlig med frikonkurranse. Når staten har effektiv resursbruk som ett av sine mål, så innebærer det at bedrifter som er hundre prosent eid av det offentlige burde ha full åpenhet om alle sine kontraktvilkår. Dersom ledelsen i de statlige selskapene er av en annen oppfatning og holder kontraktvilkårene hemmelig, så betyr det at ledelsen ikke handler i tråd med eierens målsetting om størst mulig konkurranse i markedet.

Siden Småkraft er en bedrift som er 100 prosent offentlig eid, kan en derfor forvente at Småkraft vil ha størst mulig åpenhet om kontraktvilkårene siden ethvert annet standpunkt vil føre til effektivitetstap. Ved å holde kontraktvilkårene konfidensielle, vil konkurransen i markedene bli mindre og det samfunnsøkonomiske tapet vil bli større.

Avtalen som Småkraft inngår med grunneierne er ikke beheftet med taushetsplikt. Vi spurte derfor noen grunneiere om vi kunne få en kopi av avtalen som de hadde inngått med Småkraft. Vi fikk positivt svar. Nedfor skal vi analysere vilkårene i en avtale som bedriften Småkraft AS har gjort med noen grunneiere angående utbygging av et kraftverk i Sør-Norge. Selv om det er én bestemt avtale vi drøfter, så har vi kontrollert den mot andre avtaler og det er ikke store avvik. Vi kan derfor karakterisere avtalen som Småkraft tilbyr som en standardavtale.

## 6.2 Drøfting av avtalen

Avtalen som Småkraft bruker er gjengitt i sin helhet fra side 75. Avtalen som Småkraft bruker vil kunne variere noe, men ut fra våre undersøkelser, så er variasjonene ikke så store. I det følgende går vi igjennom et eksempel på en avtale om bygging og drift av et kraftverk.

Punkt 1 og 2 i avtalen inneholder navn på partene samt bakgrunnen for avtalen. Punkt 3 er det første punktet som omhandler partenes rettigheter og plikter:

### **3. SMÅKRAFTS RETTIGHETER**

Grunneierne gir Småkraft rett til bygging og drift av kraftverk som utnytter fallet i elva mellom [redacted] m.o.h. og [redacted] m.o.h.

Småkraft har rett til å bygge ut kraftverket på de vilkår som fremgår av denne avtale.

Retten omfatter alle de rettigheter på Grunneiernes eiendom som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon, herunder arealer for inntak, dam, vannvei,

kraftstasjon og linjer, uttak av stedlige masser, areal for deponering av masser, fri rett til bruk av eksisterende veier og grunn til etablering av nye veier.

Retten omfatter også rett til oppdemming, rett til å lede vannet ut av sitt leie i ledning, tunnel eller liknende, med de følger dette har for vassdraget.

Småkraft kan ikke kreve erstatning fra Grunneier dersom det viser seg at Grunneier ikke har de rettigheter som er omfattet av denne avtale, så fremt Grunneier har vært i aktsom god tro.

Småkraft har rett til å foreta nødvendige undersøkelser før bygging.

Småkraft definerer hvilke arealer og rettigheter som man trenger for å få gjennomført utbyggingen. Grunneiernes arealer og rettigheter stilles til disposisjon for Småkraft uten annet vederlag enn det som fremgår av pkt 8.

Den første setningen i dette punktet gir rett til bygging og drift av kraftverk. Men en må også være oppmerksom på at eiendomsretten til kraftverket tilhører Småkraft og ikke grunneierne. Dette er ikke eksplisitt presisert i avtalen. Grunneierne fraskriver seg nesten all påvirkning på plassering, utforming, bygging og drift av verket. Grunneierne bør kanskje også be om en nærmere presisering av setningen:

**Småkraft definerer hvilke arealer og rettigheter som man trenger for å få gjennomført utbyggingen.**

Dette punktet trenger ikke å by på problemer, men en skal være oppmerksom på at Småkraft antakelig vil velge det arealet som som passer dem. Satt på spissen så er de i sin fulle rett dersom de ikke tar hensyn til hva grunneieren ønsker på dette punktet. Neste punkt i avtalen går ut på følgende:

#### **4. FRISTER - BORTFALL**

Småkrafts rettigheter til utbygging etter denne kontrakt gjelder i 5 år regnet fra Grunneiernes underskrift på avtalen til byggestart. Fristen forlenges hvis offentlig saksbehandling tar mer enn 1 år og utløper i så tilfelle 1 år etter at endelig avgjørelse om å tillate utbygging foreligger.

Dersom de nødvendige tillatelser ikke gis eller Småkraft av andre grunner velger ikke å gjennomføre utbyggingen, opphører avtalen uten at partene kan gjøre krav gjeldende mot hverandre.

Dette punktet tildeler Småkraft en opsjon på å bygge ut. Opsjonen varer i fem år etterat myndighetene har gitt klarsignal om bygging. Ut fra avtalen framgår det at Småkraft ikke har noen plikt til å bygge ut. Dersom markedet endrer seg eller Småkraft av en eller annen grunn finner det hensiktsmessig, kan Småkraft i prinsippet sette en strek over hele avtalen. I den tiden opsjonen varer (5 år) har grunneieren heller ingen mulighet til å gå til andre bedrifter. Punkt 4 gir derfor Småkraft ensidige rettigheter. Småkraft kan la være å bygge ut og dermed kansellere hele avtalen mens grunneieren ikke gis en tilsvarende mulighet til å kansellere avtalen dersom de angrer. Dersom Småkraft bestemmer seg for ikke å bygge ut, har ikke grunneierne noen som helst rett på erstatning for tapt tid og bruk av av ressurser som de har lagt i prosjektet.

#### **5. FESTE KONTRAKTER**

Fra grunneieres eiendom utskilles tomt til inntaksdam og kraftstasjon. Tomtene bortfestes til Småkraft mot en årlig festeavgift på kr 1000 regulert i henhold til konsumprisindeksen, jfr. punkt 8.1. syvende avsnitt. Festekontrakten er uoppsigelig fra Grunneierens side. Eierskapet til festekontrakten skal følge kraftverket. Tomtene bortfestes fri for pengeheftelser.

På grunneieres eiendom erverves det rett til å anlegge rørgate/tilløpstunnel, adkomstvei, kraftlinje m.v. Rettighetene tinglyses med prioritet foran pengeheftelser på eiendommen. Rettighetene er uoppsigelig fra Grunneiernes side. Det betales ikke vederlag for rettighetene ut over det som fremgår av pkt 8.

Punkt fem tildeler Småkraft — mot en symbolsk leie — uoppsigelige festekontrakter samt alle rettigheter som skal til for å kunne bygge og drifte kraftverket. Merk også at det ikke blir betalt fallrettsleie for fallet. Leia er en del av overskuddet — som skal deles mellom partene.

#### **6. BYGGING OG DRIFT**

Småkraft gjennomfører og bekoster bygging og drift av kraftverket med alle nødvendige anlegg og installasjoner uten kostnader for Grunneierne.

Småkraft sikrer vann til grunneiernes eksisterende vanningsanlegg.

Siste setning i punkt 6 slår fast at Småkraft skal sikre vann til grunneiernes eksisterende vanningsanlegg. Her er det muligens behov for litt bedre presisering for vanningsbehovet vil variere fra år til år og kanskje også endres i løpet av de 40 årene som kontrakten gjelder for. Kontrakten tar ikke høyde for at vanningsbehovet kan øke.

## **7. OMSETNING AV PRODUKSJON**

**Småkraft er ansvarlig for omsetning av all produksjon, inkludert omsetning av grønne sertifikater.**

**Grunneierne har rett til uttak av opptil 1 GWh pr år fra kraftverket til spotpris, jfr. punkt 8.1 andre avsnitt.**

Punkt 7 omhandler omsetningen av kraft og grønne sertifikater. Grunneierne har ingen plikter eller rettigheter i denne sammenhengen. Det betyr at Småkraft har full styring både med produksjon og omsetning. Småkraft kan selge krafta til den de vil for den prisen som de har forhandlet seg fram til. En kan tenke seg at Småkraft oppretter et datterselskap og selger krafta til dette selskapet for en pris som ligger under markedsprisen. Datterselskapet selger krafta videre og henter ut ekstra fortjeneste. Avtalen regulerer ikke slike forhold.

Den siste setningen i punkt 7 gir grunneierne en opsjon på å kjøpe inntil 1 GWh pr år til spotprisen i markedet. Det er bemerkelsesverdig at det ikke gis noen form for rabatt på uttak til eget bruk for eksempel ved å sette pris lik prisen på konsesjonskraft (nå ca 11 øre pr KWh). Likevel er denne oppsjonen fordelaktig for grunneierne. Vi skal illustrere med et eksempel: Anta at grunneierne tegner en fastprisavtale med et kraftselskap for kjøp av strøm for 50 øre pr KWh. Dersom spotprisen ligger under 50 øre, kan de kjøpe kraft fra kraftverket til Småkraft men dersom spotprisen ligger over 50 øre, bør de kjøpe strøm til fastpris. Muligheten til å kjøpe strøm til spotpris gir grunneierne større fleksibilitet og større fleksibilitet har alltid en viss økonomisk verdi. For å kunne benytte kjøpsopsjonen, forutsettes det at grunneierne har muligheter for å bytte strømleverandør på kort varsel. Vi har ikke forsøkt å verdsette denne opsjonen, men om grunneierne kan tjene 10 øre pr kWh, så vil opsjonen være verd maksimalt kr 100.000 pr år. Men det er svært usikkert om opsjonen har noen verdi og dersom den har det, så er ikke verdien så veldig stor.

## **6.3 Deling av overskuddet**

Punkt 8 i avtalen angir hvilket vederlag grunneierne skal få. Slik sett er dette punktet et av de viktigste i avtalen. Prinsippet for hvordan grunneierne skal belønnes reguleres i først avsnitt i punkt 8. Det er to måter å gjøre dette på:

1. Ren overskuddsdeling
2. Overskuddsdeling som kan kombineres med et minimumsbeløp de 10 første årene

Vi drøfter nå alternativ 1 ovenfor; overskuddsdeling. Alternativ to vil vi kommentere senere. For øvrig ser vi at etter 10 år finnes det bare ett alternativ og det er overskuddsdeling.

## 8. VEDERLAG TIL GRUNNEIERNE

Vederlag (falleie) til Grunneierne består av en overskuddsdeling som kan kombineres med et minimumsbeløp de 10 første årene.

### 8.1. Overskuddsdeling

Det samlede vederlag til Grunneierne utgjør 50% av årlige løpende inntekter minus løpende kostnader, beregnet slik:

#### Løpende inntekter

All produksjon til markedspriser (for tiden avregnet time for time mot Nord Pool spotpris for området), og i tillegg de inntekter Småkraft til enhver tid oppnår for grønne sertifikater fra kraftverket. For konsesjonskraft regnes gjeldende priser for konsesjonskraft.

Overskudd er som kjent inntekter minus kostnader. Når det gjelder kostnader og inntekter, så er det ifølge avtalen ikke de virkelige inntektene og de virkelige kostnadene som brukes når overskuddet skal beregnes. Både inntekter og kostnader er kalkulatoriske, det vil si de blir definert i avtalen. Slik sett kan en si at det er Småkraft som definerer hva som er overskudd.

Første ledd i punkt 8.1 i avtalen slår fast at grunneierne skal ha et vederlag som utgjør 50 prosent av overskuddet hvor overskuddet defineres som løpende inntekter minus løpende kostnader. Hva som menes med løpende inntekter og løpende kostnader blir presisert i de neste avnittene.

Punkt 8.1 i avtalen definerer hva som skal regnes som inntekter: Inntekter er all produksjon til markedspriser hvor markedspris er definert som spotprisen på Nord Pool sin kraftbørs avregnet time for time. Her måler man ikke de faktiske inntektene — i praksis er det vanlig med sikringskontrakter —, men foretar en kalkulasjon ut fra den minimumsprisen som spotprisen til Nord Pool er. Dersom Småkraft faktisk oppnår høyere priser enn denne ved å inngå avtaler, så kommer dette bare Småkraft til gode. Grunneierne får ingen ting, de må nøye seg med spotprisen til Nord Pool. I tillegg til inntektene fra kraftsalg avregnet etter Nord Pool prisen, kommer inntektene fra salg av grønne sertifikater. Dersom en også må avgi konsesjonskraft, så prises den til den av myndighetene fastsatte prisen for konsesjonskraft<sup>3</sup>.

### 6.3.1 Hvordan defineres kostnadene?

Siden hovedregelen i kontrakten er overskuddsdeling, er det viktig å være klar over hvordan Småkraft beregner kostnadene. Hva som skal regnes som kostnader er definert i punkt 8.1 i avtalen under overskriften *Løpende kostnader*. Vi har gjengitt dette punktet nedenfor.

---

<sup>3</sup>Så godt som alle småkraftverk er så små at en ikke må avgi konsesjonskraft.



## Løpende kostnader

Alle løpende kostnader, herunder overføringskostnad, kostnader til drift og vedlikehold, kraftomsetning, forsikring, rentekostnader og avskrivning, skatter og avgifter. Alminnelig selskapskatt regnes ikke som kostnad.

Virkingen som skatter og avgifter for kraftverket har på selskapsregnskap for Småkraft AS tas med i beregning av falleie.

Investeringen, inkludert renter i byggeperioden, avskrives lineært med 2,5% årlig. Reinvesteringer legges til anleggssaldo på reinvesteringstidspunktet og avskrives deretter lineært med 2,5% årlig.

Renten beregnes som en realavkastning på 4,4% justert for inflasjon og alminnelig skatt etter formelen  $((1+\text{realavkastningskrav}) \cdot (1+\text{inflasjon}) - 1) / (1 - \text{skattesats})$ .

Med inflasjon menes årets gjennomsnittlige økning i konsumprisindeksen fra Statistisk Sentralbyrå. Dersom denne bortfaller erstattes den med den indeks SSB best mener erstatter konsumprisindeksen.

Renter beregnes av anleggssaldo før fradrag av årets avskrivning.

Dersom det i en periode blir beregnet underskudd skal dette fremføres til fradrag i senere års overskudd. Fremførbart underskudd ved regnskapsårets inngang renteberegnes med samme rentesats som for beregning av renter på anleggssaldo. Denne renterestansen tillegges fremførbart underskudd.

Vi merker oss at Småkraft har full kontroll med hvordan kostnadene beregnes både når det gjelder omfang og pris. Rett nok har grunneierne innsynsrett, men i prinsippet er kostnadene udiskutable. En kan også merke seg setningen: ” *Virkingen som skatter og avgifter for kraftverket har på selskapsregnskap for Småkraft AS tas med i beregning av falleie.* ” Hvordan dette skal tolkes er uklart.

Når det gjelder kostnadene, så defineres det som alle løpende kostnader til drift og vedlikehold av kraftverket samt kostnader som Småkraft har i forbindelse med kraftsalg. Kostnadene til drift, vedlikehold og kraftsalg er ikke definert nærmer i avtalen. Men det er ikke opplagt hvordan slike kostnader skal beregnes. Dersom Småkraft for eksempel vurderer om de skal foreta en utbedring så er det ikke spesifisert hvordan en kalkulerer kostnadene: Hvordan fører Småkraft sine timelister og hvilken timepris bruker Småkraft i sine kostnadsberegninger? Småkraft har antakelig et visst slingringmonn på slike punkter og på grunn av asymmetrien i informasjonen vil det være vanskelig for grunneierne å peke på eventuelle urimeligheter.

I tillegg til drift og vedlikeholdskostnader kommer forsikring, skatter og avgifter samt rentekostnader og avskrivning. Hvordan rentekostnadene beregnes er helt avgjørende for det økonomiske resultatet til grunneierne. Av den grunn skal vi behandle det i et eget avsnitt. Det samme vil vi gjøre med avskrivningene.

### 6.3.2 Rentekostnadene

Når det gjelder rentekostnadene, så er disse ikke knyttet til den renta som Småkraft faktisk betaler på de lån som Småkraft har tatt opp for å finansiere utbyggingen. Men det er en avkastning som Småkraft beregner seg på den kapitalen som til enhver tid er bundet i prosjektet. I avtalen står det at "*renter beregnes av anleggssaldo før fradrag av årets avskrivning*". Altså; renta beregnes av den bokførte verdien. Rentesatsen er oppgitt som et realavkastningskrav på 4,4 prosent. Videre er det i avtalepunkt 8.1 også presisert hvordan renta beregnes. Denne formelen er oppgitt i avtalen:

$$\frac{(1+r)(1+j)-1}{(1-s)}$$

Ved hjelp av formelen ovenfor skal en altså beregne den rentesatsen som en skal bruke for å beregne rentebeløpet som skal trekkes i fra inntektene før en kommer fram til det overskuddet som skal deles. Hvis vi nå kaller den nominelle renta for  $p$  og forutsetter en skattesats på 28 prosent og prisstigning på 2 prosent og bruker Småkraft sitt realavkastningskrav på 4,4 prosent, kommer vi fram til følgende nominelle rentesats:

$$p = \frac{(1+r)(1+j)-1}{(1-s)} = \frac{(1+4,4\%)(1+2\%)-1}{(1-28\%)} = 9,0\%$$

Det betyr at Småkraft må belaste regnskapet med en rente på 9 prosent av totalkapitalen for at de skal sitte igjen med 4,4 prosent rente etter at en har tatt hensyn til skatt og inflasjon.

For å kunne beregne rentebeløpet må en også vite hvilket beløp en skal beregne rente av. I punkt 8.1 står det:

**Renter beregnes av anleggssaldo før fradrag av årets avskrivning.**

Renter skal beregnes av anleggssaldo hvor anleggssaldo er definert i linja ovenfor. Kontrakten spesifiserer at det er inngående saldo som skal brukes. På den måten blir rentene også de maksimale. Alternativt kunne en tenke seg gjennomsnittlig saldo i løpet av året.

**Investeringen, inkludert renter i byggeperioden, avskrives lineært med 2,5% årlig.**

Anleggssaldo er altså summen av investeringen og rentene som påløper i byggeperioden. Hva som menes med renter i byggeperioden blir ikke presisert, men vi vil anta at renten defineres på samme måte som ovenfor. Altså 4,4 prosent realrente hvilket betyr at vi må bruke en rentesats på 9 prosent. Vi skal illustrere dette med et eksempel:

#### Eksempel

Anta at det bygges et kraftverk. De totale investeringene er 50 millioner kroner. Byggeperioden tar 2 år. Hvilken rente blir belastet kraftverket før overskuddsdelingen?

Her antar vi at renta i byggeperioden beregnes av gjennomsnittlig kapital, altså 25 millioner kroner. Da blir rentebeløpet som skal legges til saldo lik:  $25.000.000 \cdot 0,09 = 2.250.000$ . Renta som skal belastes regnskapet blir dermed lik:

$$\text{Rentebeløpet} = 2.250.000 \cdot 0,09 + 50.000.000 \cdot 0,09 = 4.702.500$$

I eksempelet ovenfor blir regnskapet belastet med ca 4,7 millioner kroner i rentekostnader uavhengig av hva rentekostnadene faktisk har vært på de lån som Småkraft har tatt opp for å finansiere kraftverket. Spørsmålet er da: Hvilken rente betaler en på lån til utbygging av

småkraftverk? Vi har vært i kontakt med en finansinstitusjon med lang erfaring i finansiering av småkraftverk. Svaret var<sup>4</sup>:

Det har danna seg eit særskilt rentenivå på utlån til kraftsektoren, småkraftsektoren inkludert. Långevarane prisar vanlegvis inn ein veldig låg risikopremie på utlån til denne næringa. Dette ser vi også i obligasjonsmarknaden, der store kraftselskap kan skaffe seg obligasjonslån til ei rente som ligg lågare enn det sjølv bankane må betale på sine innlån.

Eg meiner at du kan rekne med ei effektiv lånerente på 4,50%. Renta er å rekne som ei flytande rente (for tida rente). Du kan rekne med ei løpetid på 30 år på eit slikt lån.

Dersom vi bruker rentesatsen som finansinstitusjonen oppgir i eksempelet ovenfor, får vi en rente på kr. 2.351.250, det vil si nøyaktig halvparten av den renta som Småkraft bruker når de skal beregne overskuddet. Hvilken konsekvens har dette for grunneierne? I vårt eksempel ville overskuddet blitt kr. 2.351.250 høyere med finansinstitusjonens rentesats. Med 50 prosent overskuddsdeling så betyr det at inntekten til grunneierne ville blitt kr 1.175.625 høyere dersom en brukte rentesatsen til finansinstitusjonene og ikke den rentesatsen som Småkraft angir i kontrakten.

Ovenfor beregnet vi rente av all kapital som er bundet i prosjektet uavhengig av om det er egenkapital som Småkraft har skutt inn eller om det er lån. Altså samme prinsipp som Småkraft bruker. Det eneste vi endret på, var at vi brukte rentesatsen som finansinstitusjonene oppgir som rente på lån til småkraftprosjekter i stedet for den kalkulatoriske rentesatsen som Småkraft bruker. Det er ikke sikkert at alle grunneiere vil være enig i at å beregne rente av hele investeringen pluss renter i byggeperioden er det prinsippet en skal bruke. Når det gjelder rentekostnadene så ender vi opp med to spørsmål. De dreier seg om beregningsgrunnlag og rentesats:

1. Hvilket beregningsgrunnlag skal en bruke? Her kan en bruke følgende hovedprinsipper:
  - (a) Rente skal beregnes av hele investeringen pluss påløpte renter i byggeperioden. Dette er det prinsippet som Småkraft bruker i dag.
  - (b) Rente skal kun beregnes av lånt kapital og renta som belastes er de faktiske rentekostnadene som Småkraft har ved betjening av dette lånet. Dersom prosjekte er finansiert med 40 prosent egenkapital og resten som lån, så belastes prosjektet bare for renta på fremmedkapitalen. Nå vil en kunne argumentere med at egenkapitalen har en kostnad — en alternativkostnad — som er lik det en alternativt kunne ha tjent på denne kapitalen ved å bruke den på et annet prosjekt. Altså må bruken av egenkapital belønnes. Men også grunneierne stiller ressurser til disposisjon for prosjektet og skal ikke dette belønnes på samme måte? Et alternativ er at ingen av partene skal kunne kreve kompensasjon for ressursene de stiller til disposisjon i form av kapital eller naturressurser før overskuddsdelingen. Begge parter vil bli kompensert ved at overskuddet deles.
2. Hvilken rentesats skal en bruke? Ovenfor viste vi at dette er et svært viktig spørsmål. Om en velger rentesatsen til Småkraft på 4,4 prosent realrente etter skatt eller om en velger ordinær bankrente kan bety millionbeløp i forskjell for grunneierne. Her kan Småkraft hevde at årsaken til at en har lagt seg på ei høy rente er at en må ha et risikopåslag. Innen finans er det en grunnregel at investorer skal ha betalt for å påta seg risiko, men i følge meldingen fra finansinstitusjonen på side 52 er risikopremien "*veldig låg*" i denne bransjen. Sparebanken Sogn og Fjordane har finansiert mer enn 50 småkraftverk. Ingen av disse kraftverkene

---

<sup>4</sup>Svaret ble gitt i desember 2011.

har gått konkurs. Det viser at konkurserisikoen er svært lav. Når finansinstitusjonen også oppgir at den tar 4,5 prosent effektiv rente så bekrefter det at risikoen er svært lav. Det er derfor vanskelig å forstå hvorfor Småkraft skal beregne seg en høyere rente enn bankene. Når Småkraft får halve overskuddet i tillegg til normalrenta på 4,5 prosent blir Småkraft kompensert for den risikoen de tar.

### Eksempel

Ingen småkraftverk blir finansiert utelukkende med egenkapital. I følge Sparebanken Sogn og Fjordane, er det vanlig at mer enn 90 prosent av investert kapital er lån. I dette eksempelet skal vi forutsette at Småkraft stiller med noe egenkapital mens resten er lån. Vi vil beregne hvilken avkastning Småkraft har på egenkapitalen. Her spiller størrelsen på investeringen ingen rolle. Det som betyr noe er hvor stor andel av totalkapitalen som er lån og hvor stor andel som er egenkapital.

La oss forutsette at Småkraft har lånefinansiert 80 prosent av investeringsbeløpet inkludert de tillagte rentene. Videre forutsetter vi at Småkraft betaler ei lånerente som er lik den renta finansinstitusjonen oppga på 4,5 prosent og at Småkraft krever ei realrente etter skatt på 4,4 prosent. Som før forutsetter vi 2 prosent inflasjon og 28 prosent skatt slik at 4,4 prosent realrente tilsvarer 9 prosent effektiv rente før skatt. Avkastningen på totalkapitalen er en veid sum mellom det som tilfaller fremmedkapitalen og det som tilfaller egenkapitalen. Hvis vi kaller den lånefinansierte delen for  $g$  mens egenkapitalen er  $e$ , kan vi sette:

$$9\% = 4,5\% \cdot \frac{g}{(g+e)} + r \cdot \frac{e}{(g+e)} = 4,5\% \cdot 80\% + r \cdot 20\%$$

Her er  $r$  avkastningen på egenkapitalen. Altså får vi:

$$9\% = 4,5\% \cdot 80\% + r \cdot 20\% \Rightarrow r = 27\%$$

Under forutsetning av 80 prosent lånefinansiering av prosjektet til 4,5 prosent rente, så vil Småkraft ha ei nominell rente på 27 prosent på den kapitalen som de har satt inn i prosjektet. Dette tilsvarer følgende realrente etter skatt på egenkapitalen<sup>5</sup>:

$$27\% = \frac{(1+r)(1+2\%) - 1}{(1-28\%)} \Rightarrow r = 17,1\%$$

Det høres beskjedent ut når Småkraft i avtalen sier at de beregner en realavkastning på 4,4%, men som eksempelet ovenfor viser, så har Småkraft en realavkastning etter at skatten er betalt på 17,1% dersom vi forutsetter en lånefinansiering på 80 prosent. Denne avkastningen på den investerte egenkapitalen får Småkraft før overskuddet blir delt. Med andre ord: Småkraft har en realavkastning etter skatt på 17 prosent på egenkapitalen dersom kraftverket har null i overskudd. Når kraftverket akkurat går i null — etter Småkraft sin beregningsmåte —, vil Småkraft ha en realavkastning på 17 prosent etter skatt mens grunneierne ikke får ei krone. Nå er det ikke ofte at kraftverk ikke har overskudd og tar en hensyn til at Småkraft i tillegg skal ha halve overskuddet, så kan den reelle avkastningen på egenkapitalen bli svært høy. Hvor høy er vanskelig å si. Det kommer an på låneandelen. Med høy låneandel (høy giring), kan avkastningen som Småkraft har på egenkapitalen lett komme opp i 50 prosent.

<sup>5</sup>Her forutsetter vi som før at skatten er 28 prosent og prisstigning pr år er 2 prosent.

Er det realistisk med 80 prosent lånefinansiering? I følge grunneiere, så blir ikke småkraftprosjekter betraktet som risikable av bankene. Å lånefinansiere prosjektet med 80 prosent med lån og resten egenkapital er derfor mulig. Dersom en ser på regnskapet til Småkraft så er gjeldsgraden i 2010 2,07. Det betyr at 67 prosent av eiendelene er lånefinansiert. Eksempelet ovenfor hvor vi benytter 80 prosent lånefinansiering er derfor ikke så urealistisk. Ved henvendelse til en finansinstitusjon med lang erfaring fikk vi dette svaret:

Eg vil også tilføye at det er svært sjeldan at vi ser småkraftprosjekt, der utbyggjarane går inn med meir enn 10% egenkapital. På småkraftprosjekt med ein utbyggingskostnad opp mot kr 3,00/kwh er oftast bankane sine krav til egenkapital i prosjekta lågare enn 10%. Sertifikatorordninga vil truleg medføre at forsvarleg lånegrad kan aukast enno noko meir. At krava til egenkapital i småkraftprosjekt er såpass låge, har sjølvstamt samanheng med at kredittrisikoen i småkraftprosjekt blir vurdert som låg. I rekneeksempelet ditt på side 8 vil ei oppvekting av den lånefinansierte delen av prosjektet frå 80% til 90% gje ei nominell avkastning av eigenkapitalen på 49,5% det første året...

Dersom vi forutsetter en mer realistisk egenkapitalandel på 10 prosent så ender vi opp med en langt høyere avkastning på egenkapitalen. Altså slik:

$$9\% = 4,5\% \cdot 90\% + r \cdot 10\% \Rightarrow r = 49,5\%$$

Den nominelle renta på egenkapitalen før skatt er 49,5 prosent. Banken presiserer at dette gjelder første året. Grunnen er at egenkapitalandelen i prosjektet vil endre seg etterhvert som lånet blir nedbetalt. Den reelle renta på egenkapitalen blir da:

$$49,5\% = \frac{(1+r)(1+2\%) - 1}{(1-28\%)} \Rightarrow r = 34,9\%$$

Med realistiske forutsetninger om størrelsen på egenkapitalen, ender vi opp med en reell avkastning etter skatt på 34,9 prosent. Merk at dette er den avkastningen som Småkraft har når grunneierne ikke får noe fordi det ikke er noe overskudd å dele. Vi vil tro at det er få andre næringer som kan vise til en like god avkastning på egenkapitalen.

### 6.3.3 Avskrivning og kapitalfrigjøring

Avskrivninger er kostnader som ikke medfører utbetalinger. Avskrivningene påvirker kontantstrømmen ved at de fører til lavere resultat og dermed mindre skatt. Gjennom avskrivningene blir kapitalen som er investert i prosjektet frigjort. Den delen av kontantstrømmen som tilsvarer avskrivningene tilflyter Småkraft og trekkes fra før overskuddet blir beregnet. På den måten får Småkraft og långiver (Småkraft må betale avdrag på lån) tilbake den kapitalen som er bundet i prosjektet. I punkt 8 under overskriften: ”Løpende kostnader”, sies det at investeringen inkludert renter i byggeperioden skal avskrives lineært med 2,5% årlig. Slik renter og avskrivninger er bestemt i avtalen så betyr det følgende:

1. Etter 40 år har Småkraft fått tilbake hele kapitalen — med solid rente — som de investerte i anlegget inklusive renter i byggeperioden.
2. I alle disse 40 årene har Småkraft hatt svært høy avkastning på egenkapitalen. Hvor høy er avhengig av lånerenta, egenkapitalandelen (jfr. eksempel på side 53) og overskuddet slik Småkraft har definert det.

Går vi tilbake til vårt eksempel med en investering inkludert renter på 52,5 millioner kroner, så betyr det at investeringen skal avskrives med kr 1.312.500 pr år i 40 år. Avskrivningene behandles

som en kostnad men medfører ingen utbetalinger. Småkraft holder tilbake avskrivningene før overskuddet blir delt. Dermed vil kapitalen som er bundet i prosjektet gradvis bli frigjort og tilfalle Småkraft. Etter 40 år har Småkraft fått tilbake alt de har investert pluss en solid rente på den kapitalen som var bundet i prosjektet. I tillegg skal Småkraft ha 50 prosent av overskuddet.

### 6.3.4 Retten til å kjøpe anlegget

Grunneierne har i følge avtalen rett til å kjøpe kraftverket etter 40 år.

## 10. AVTALETID - AVSLUTNING AV AVTALEFORHOLDET

**Avtaletiden er 40 år fra kraftverket er satt i kommersiell drift. Hvis det ved avtaleperiodens slutt fremkommer fremførbar negativ falleie ved beregning av resultat til fordeling som vist i punkt 8, har Småkraft rett til forlengelse av avtalen på samme vilkår inntil beregnet negativ falleie er dekket.**

**Ved leietidens utløp har Grunneierne ved flertallsbeslutning rett til å overta kraftverket til teknisk verdi. Småkraft skal gi Grunneierne melding om fristen for varsel om overtagelse senest 3 år før avtaletidens utløp. Grunneierne må fremsette skriftlig varsel til Småkraft om overtagelse senest 2 år før avtaletidens utløp, men allikevel ikke snarere enn 3 mnd etter at teknisk verdi er fastsatt.**

Som påvist ovenfor så er den bokførte verdien av anlegget lik null — dersom det ikke har blitt foretatt nye investeringer siden oppstart. Av andre ledd i punkt 10 ser vi at grunneierne har rett til å kjøpe anlegget for ”teknisk verdi”. Hva som menes med teknisk verdi er også definert:

**Grunneiernes overtakelse omfatter kraftverket med alle rettigheter og tekniske installasjoner. Med teknisk verdi menes nyanskaffelsesverdien av et tilsvarende anlegg, fratrukket reinvesteringskostnadene ved å bringe anlegget opp til nødvendig tilstand for nye 40 års drift. I mangel av enighet fastsettes verdien ved voldgift som bestemt i pkt 13.**

Med teknisk verdi menes her nyanskaffelsesverdien av et tilsvarende anlegg. Grunneierne har rett til å kjøpe anlegget for det som det vil koste å bygge et tilsvarende anlegg fratrukket reinvesteringskostnaden ved å bringe anlegget opp til nødvendig tilstand for nye 40 års drift. En ser her at uansett anleggets tilstand, så ender grunneierne opp med å betale teknisk verdi dersom de ved overtakelsen ønsker et anlegg som kan klare 40 års drift.

Her skal en merke seg at Småkraft allerede har fått tilbake den investerte kapitalen med rente gjennom avskrivningene og ved å belaste regnskapet med kalkulatoriske renter. Hva den tekniske verdien blir, er det vanskelig å si. Den er sterkt avhengig av blant annet utviklingen i byggekostnadene, men det er ingen ting som tyder på at byggekostnadene vil gå ned. Grunneiere som kjøper tilbake kraftverket, vil dermed ende opp med å betale for kraftverket to ganger. En gang gjennom det årlige fradraget av avskrivningene før overskuddsdelingen og én gang ved selve kjøpet. At prisen ved tilbakekjøp etter 40 år skal settes til teknisk verdi, framstår som et urimelig vilkår og det vil antakelig føre til at svært mange grunneiere aldri vil ha råd til å kjøpe tilbake kraftverket.

For å unngå denne dobbeltbetalingen bør avtalen med Småkraft endres slik at grunneierne får rett til å kjøpe anlegget for bokført verdi. Dersom grunneierne får kjøpe anlegget for bokført verdi, vil Småkraft få tilbake den kapitalen som de har investert i anlegget men heller ikke mer. Dersom anlegget er avskrevet med 2,5 prosent i året og det heller ikke er foretatt noen reinvesteringer, vil det bety at grunneierne uten vederlag overtar anlegget etter 40 år. Det mest rimelige er å sette tilbakekjøpsprisen til bokført verdi.

## 6.4 Minimumsbetaling

Som nevnt på side 48 så kan overskuddsdeling kombineres med et minimumsbeløp de ti første årene slik som beskrevet nedenfor:

### Minimumsbetaling

**For de første 10 års produksjon gjelder følgende: Dersom beregnet årlig falleie i samsvar med pkt 8.1. er lavere enn 4,5 øre/kWh, kan Grunneier i stedet kreve utbetaling av et minimumsbeløp på 4,5 øre/kWh. Differansen mellom vederlag beregnet på grunnlag av minimumsbeløp og beregnet årlig falleie etter pkt 8.1. fremføres til fradrag i senere års falleie jfr. ovenfor.**

Slik som vi tolker dette, så vil minimumsbetaling kun ha likviditetsmessige virkninger. Det vil si at grunneierne får ikke mer penger, det er bare tidspunktet for utbetalingene som endres. Grunnen er at eventuell merbetaling i henhold til denne bestemmelsen vil komme til fradrag senere. Det vil si at det har samme effekt som et lån. Slik sett kan det ha visse fordeler, men en kan neppe hevde at overskuddsdeling kombinert med minimumsbetaling er alltid bedre enn ren overskuddsdeling. Det kommer helt an på grunneierens likviditetsmessige situasjon.

## 6.5 Alternativ vederlagsmodell

Punkt 8.2 beskriver en alternativ vederlagsmodell som grunneierne kan velge helt fram til det tidspunkt hvor produksjonen kommer i gang.

## **8.2. Alternativ vederlagsmodell (omsetningsmodell)**

Grunneier kan senest på igangsettingstidspunkt for produksjon velge en fast prosentsats av omsetning (eks grønne sertifikater) i stedet for overskuddsdeling.

Fast prosentsats, som deretter er den samme i hele avtaleperioden, settes slik at netto nåverdi for Grunneier og Småkraft blir den samme på igangsettingstidspunkt.

Kraftpris bestemmes av ECON prisprognose på igangsettingstidspunkt redusert med 20%.

Volum bestemmes av forventet produksjon på igangsettingstidspunkt.

Øvrige kostnader settes lik forventet eller kjente verdier på igangsettingstidspunkt.

Oppnår Småkraft inntekter fra grønne sertifikater fra kraftverket skal en verdi tilsvarende 50% av disse inntektene med fradrag av kostnader og kraftverkskatter disse inntektene medfører tillegges falleie beskrevet i omsetningsmodellen over.

Grunneierne kan i følge avtalen velge en fast prosentsats av omsetningen, men omsetningen. Omsetning er pris multiplisert med mengde og her er prisen ikke satt til den virkelige prisen med til ECON estimerte pris minus 20 prosent og volumet er det estimerte volumet.

Kostnadene er definert som de forventede kostnadene på igangsettingstidspunktet. Vår ankepunkt når det gjelder renteberegningen (se side 53) gjelder dermed fortsatt.

Den alternative modellen gir grunneierne en viss sikkerhet nedad, men slik som inntekter og kostnader er definert, vil grunneierne ikke få noen gevinst av at prisene blir høyere enn prognosen til ECON. Slik vi ser det, så er det mye som skal gå galt om det skal lønne seg for grunneierne å velge denne modellen.

### **6.5.1 Ved lave investeringskostnader**

Dersom investeringskostnaden er lav, så reguleres dette slik:

Ved investeringskostnad lavere enn kr. 1,40 pr kWh får Grunneierne ved idriftsettelse utbetalt 75% av differansen mellom investeringskostnad og kr. 1,40 pr kWh. Dette beløpet føres som en projektkostnad.

Ved investering under kr 1.40 får grunneier utbetalt 75 % av differansen til lavere investering, men dette beløpet blir ført som projektkostnad. Dermed ender grunneieren opp med å betale halvparten av det.

## **6.6 Konklusjon**

Vi har ut fra drøftingen ovenfor tre hovedmerknader til avtalen som Småkraft inngår med grunneierne. Dette er:



1. Avtalen gir Småkraft ensidige rettigheter uten tilsvarende rettigheter for grunneier. For eksempel kan Småkraft sette en strek over avtalen uten at grunneierne får noen som helst kompensasjon for tapt tid. Grunneierne gis ikke en tilsvarende kanselleringsmulighet.
2. Renten som Småkraft beregner seg gir Småkraft en ensidig fordel som er svært høy. Faktisk er det slik at Småkraft kan ha god avkastning på egenkapitalen mens grunneierne ikke får utbetalt noe. Med høye rentekostnader blir overskuddet tilsvarende redusert. Dermed blir grunneiernes utbytte tilsvarende redusert.
3. Når gjenkjøpsprisen som grunneierne skal betale etter 40 år settes til teknisk verdi, så betyr det at Småkraft får tilbake sin investerte kapital to ganger. Det er vanskelig å se rimeligheten i en slik gjenkjøpspris. Den mest rimelige er at grunneierne kjøper tilbake kraftverket for bokført verdi. En gjenkjøpspris som spesifisert i avtalen kan føre til at mange grunneiere aldri vil kunne få råd til å kjøpe tilbake kraftverket.

I punktene ovenfor peker vi på hva som er ulempe for grunneierne. Når en skal knytte dette til den regionaløkonomiske utviklingen, så kan en si: Det er bra for grunneierne er bra for den regionale økonomien og tap for grunneierne er også tap for den regionale økonomien.

## 6.7 Småkrafts plass i kraftbyggingen

Ut fra det som er skrevet ovenfor kan en muligens få inntrykk av at bedrifter som Småkraft bare er til hinder for regionaløkonomisk utvikling. En slik konklusjon er ikke korrekt. At bedrifter som Småkraft finnes er svært bra. Ser en på hele landet under ett, så bidrar Småkraft til økt verdiskaping. For nasjonen spiller det ingen rolle hvor Småkraft har sitt hovedkontor eller hvem som eier Småkraft så lenge det ikke er utenlandske eiere.

Når det er kontrakten til Småkraft som vi har analysert, så er årsaken at vi ikke fikk tilgang til andre bedrifters kontrakter. Men siden det er Småkraft som er den markedsledende bedriften i Sogn og Fjordane, må en kanskje anta at det er Småkraft som har den beste kontrakten alle forhold tatt i betraktning. Av mangel på informasjon om andre bedrifters vilkår, vil vi være forsiktige med å trekke en slik konklusjon.

I denne rapporten har vi sett tingene ut fra en regionaløkonomisk vinkling i den forstand at vi ønsker å peke på de tingene som gir størst regionaløkonomisk vekst. Men også i en regionaløkonomisk sammenheng kan det være fordelaktig med bedrifter som Småkraft:

1. Småkraft AS er en av de mest kompetente aktørene i landet innen småkraftbransjen. Det betyr at Småkraft er til å stole på når det gjelder vurdering av marginale og risikable prosjekter. Småkraft vil kunne avgjøre om usikre prosjektene bør bygges ut eller ikke og Småkraft vil også kunne påta seg risikoen i slike prosjekter. På den måten kan Småkraft med sin kompetanse bidra til mer effektiv ressursbruk. Den største faren for grunneierne ved risikable prosjekter, er at utbyggingen viser seg å være langt mer krevende enn antatt. Dermed kan det oppstå likviditetsproblemer fordi en får uforutsette utbetalinger før innbetalingene begynner å komme.
2. Småkraft AS har finansielle ressurser til å påta seg utbygginger som er langt mer kapitalkrevende enn det grunneierne har muligheter til å finansiere. I valget mellom et stort kraftverk eid og finansiert av Småkraft og et lite kraftverk, eid og finansiert av grunneierne

og den lokale banken, kan utbygging i regi av Småkraft være fornuftig for grunneierne. Men her bør en være oppmerksom på at det er flere bedrifter som kan tilby gode og fleksible løsninger. Det er derfor ikke sikkert at Småkraft er den bedriften som gir grunneierne størst utbytte.

3. Utbygging i regi av Småkraft kan være bekvemt for grunneierne. I prinsippet trenger de ikke å løfte en finger og når kraftverket er kommet i produksjon begynner pengene å strømme inn. Rett nok er denne pengestrømmen langt mindre enn om grunneierne selv hadde bygd ut kraftverket (se side 64), men for en del grunneiere eksisterer få andre alternativer. Når alternativene er ingen utbygging eller kontrakt med Småkraft, så er kontrakt med Småkraft eller lignende bedrifter et godt alternativ.

Men en skal merke seg at Småkraft har sterk konkurranse fra svært kompetente regionale bedrifter. Det finnes også bedrifter som kan utarbeide konsesjonssøknad på betingelse av at grunneierne ikke betaler for dette dersom konsesjon ikke blir gitt. Både Sognekraft, Sunnfjord Energi og Sogn og Fjordane Energi kan tilby de samme løsningene som Småkraft. Siden disse tre bedriftene har tilhørighet i regionen, er det en fordel for den regionaløkonomiske utviklingen at at grunneiere som ønsker å bygge småkraftverk, benytter seg av de lokale bedriftene når en trenger hjelp til å få gjennomført prosjektet.

## Kapittel 7

# Virkingen på den regionale økonomien

For å få til regionaløkonomisk vekst må kontantstrømmen — eller i alle fall en del av den — som kraftverkene generer bli brukt i den lokale økonomien. Det hjelper lite at et kraftverk har stor verdiskaping dersom verdiene som skapes lekker ut i form av utbytte til eksterne investorer. (se side 20, regionaløkonomisk modell). Det er den *lokale bruken* av kontantstrømmen som er avgjørende i denne sammenhengen. Av den grunn må vi kartlegge kontantstrømmene: Hvor mye får grunneierne? Hvor mye får kommunen i form av eiendomsskatt? Hvor mye øker skatt på inntekt til kommunen? Er långiver en lokal bank og i så fall hvor mye rente får långiver?

Dette er de viktige spørsmålene og som vi skal se, så er svarene avhengig av hvordan utbyggingen er organisert. Grunneierne kan bygge ut selv eller overlate alt til Småkraft eller tilsvarende bedrifter (se side 14). Valget som grunneierne tar har store konsekvenser for utviklingen i den regionale økonomien. I det følgende skal vi ved hjelp av et eksempel kvantifisere størrelsen på disse konsekvensene. Vi starter først med et konkret eksempel. Deretter skalerer vi opp slik at vi kan trekke konklusjoner som gjelder hele småkraftbransjen i Sogn og Fjordane.

### 7.1 Kraftverk eid av Småkraft AS eller kraftverk eid av grunneierne, hva er forskjellen?

Vi skal nå ta for oss et representativt kraftverk og beregne det økonomiske resultatet for grunneierne i disse to tilfellene:

1. Kraftverket bygge, eies og drives av grunneierne.
2. Kraftverket bygge, eies og drives av Småkraft.

Dette er ikke en skrivebordskonstruksjon fra rapportforfatterens side, men tall som vi har fått fra en grunneier som har mange års erfaring med drift av småkraftverk. Tallene er derfor realistiske. Følgene forutsetninger er gitt:

1. Årlig gjennomsnittlig salgsinntekt ved salg av elektrisitet er 1 million.
2. Kostnader knyttet til nett er kr 30.000 pr år.
3. Andre driftskostnader er kr 40.000 pr år.
4. Eiendomsskatt er 0,5 prosent av bokført verdi.

5. Skatt på overskudd er 28 prosent.
6. Lånerenten som betales til banken er 5 prosent.
7. Investeringsutbetalingen er 6 millioner hvorav 5,4 millioner er lån. Resten av kapitalen, det vil si kr 600.000, er egenkapital som grunneierne har skutt inn i prosjektet.
8. Anlegget avskrives lineært over 40 år. Det betyr at årlig avskrivning er konstant og lik 2,5 prosent av investeringskostnaden.

Kraftverket har blitt drevet i noen år og er fortsatt i drift, av den grunn må vi ta forutsetninger om hva som vil skje i framtida. Siden vi ikke har grunnlag for noe annet, forutsetter vi at de inflasjonsjusterte prisene og kostnadene i framtida er som i dag. Det betyr at vi i regnearkmodellen som opererer med reelle beløp. Dette vil føre til noen små unøyaktigheter i beregningene — for eksempel beregnes selskapsskatten i virkeligheten av det nominelle overskuddet før skatt og ikke av det reelle overskuddet slik som vi har gjort i beregningene. Men dette er en liten unøyaktighet som ikke spiller noen rolle for konklusjonen siden vi sammenligner to eierskapsmodeller.

Det som er relevant for eieren, er hvilken kontantstrøm han sitter igjen med. I utgangspunktet har han en utbetaling på 600.000 som er egenkapitalen som han skyter inn i prosjektet. Når produksjonen har kommet i gang, så får han salgsinntekter, men må betale eiendomsskatt, driftskostnader, nettkostnader, rente og avdrag til långiver og skatt på overskuddet. Det er med andre ord netto kontantstrømmen som tilfaller eieren vi må kartlegge. For å kunne foreta sammenligningen må vi beregne netto kontantstrømmen etter skatt til eieren i følgende to tilfeller:

1. Grunneieren sørger for finansiering og bygging av kraftverket og er derfor også eier av kraftverket.
2. Småkraft AS sørger for finansiering og bygging av kraftverket og er eier av kraftverket. Vi forutsetter overskuddsdeling etter den samme avtalen som vi omtalte på side 44.

Resultatet av beregningene er vist i tabellen nedenfor:

	Kontantstrøm til grunneier	Kontantstrøm til eier		Kontantstrøm til grunneier	Kontantstrøm til eier
År	med Småkraft AS.	eget eierskap	År	med Småkraft AS.	eget eierskap
0	0	-600	21	142	446
1	17	280	22	148	455
2	40	288	23	153	463
3	46	296	24	158	471
4	51	305	25	164	480
5	57	313	26	277	704
6	62	322	27	277	705
7	67	330	28	278	705
8	73	338	29	278	706
9	78	347	30	278	706
10	83	355	31	278	707
11	89	363	32	279	707
12	94	372	33	279	708
13	99	380	34	279	708
14	105	388	35	279	709
15	110	397	36	280	709
16	115	405	37	280	710
17	121	413	38	280	711
18	126	422	39	281	711
19	132	430	40	281	712
20	137	438	<b>SUM</b>	<b>6649</b>	<b>19514</b>

Litt forklaring til tabellen: Tidspunkt 0 er investeringstidspunktet. Her ser vi at kontantstrømmen til eieren er satt til -600 i tredje kolonne. Det betyr at på investeringstidspunktet har grunneieren en utbetaling på 600.000. Dette beløpet tilsvarer egenkapitalen. Dersom han har kontrakt med Småkraft, så har han ikke denne utbetalingen og derfor står det 0 i kolonne to. I år 1 får grunneieren utbetalt kr 17.000 dersom han har kontrakt med Småkraft, mens han har utbetalt 280.000 dersom han ikke har kontrakt. I praksis vil dette beløpet som regel ikke bli utbetalt som utbytte, men inngå i egenkapitalen til kraftselskapet. Det betyr ikke at overskuddet har vært kr 280.000 det første året for avskrivningene er kostnader som ikke fører til utbetalinger. Overskudd og kontantstrøm er to forskjellige begreper og en viktig grunn til at overskuddet og kontantstrømmen er forskjellig er at kapitalen som er bundet i prosjektet frigjøres gjennom avskrivningene. Det som er relevant i denne sammenhengen er kontantstrømmene og hvem de tilfaller.

Vi har her ikke skilt mellom utbetaling av utbytte og det å la være å betale utbytte for derved å styrke egenkapitalen i selskapet. Aksjeloven har også krav om at egenkapitalen minst må være 10 prosent før en kan begynne å betale utbytte til aksjonærene<sup>1</sup>. Av den grunn går det gjerne noen år før et kraftverk begynner å betale utbytte.

Med den modifikasjonen som er nevnt i forrige avsnitt, viser figuren ovenfor kontantstrømmene som tilfaller grunneierne i de to tilfellene. Disse kontantstrømmene er det som grunneierne sitter igjen med når alle kostnader, renter, avdrag, eiendomsskatt og selskapskatt er betalt. Summerer vi kontantstrømmene over 40 år, som er kontraktsperioden til Småkraft, så vil grunneierne få utbetalt kr 6,649 millioner kroner dersom de har kontrakt med Småkraft. Dersom de selv bygger ut, vil de i løpet av den samme perioden få utbetalt kr 19,514 millioner kroner. Kontrakten

<sup>1</sup>I aksjelovens §8-1 står det: *Selskapet kan ikke utdele utbytte dersom egenkapitalen etter balansen er mindre enn ti prosent av balansesummen ...*

med Småkraft vil føre til at grunneierne kun sitter igjen med 34 prosent av beløpet som de vil få dersom de selv bygger ut selv og beholder eiendomsretten.

Ovenfor har vi bare summert beløpene. Siden det er forskjellige beløp som kommer på forskjellige tidspunkter, så er det nok mer teoretisk korrekt å beregne nåverdiene til kontantstrømmene. Å finne nåverdien av en kontantstrøm vil si å neddiskontere kontantstrømmen til tidspunkt null. For å finne nåverdien når levetida til prosjektet er 40 år, bruker vi følgende formel:

$$NV = -U + \sum_{t=0}^{40} \frac{I_t}{(1+k)^t}$$

Hvor  $U$  er investeringsbeløpet som vi har forutsetter blir utbetalt på tidspunkt null. Deretter kommer det en kontantstrøm som tilfaller grunneieren,  $I_t$  er symbolet for beløpet som grunneieren får i år  $t$  og  $k$  er diskonteringsrenten. Siden vi her bruker reelle tall i kontantstrømmen, må vi bruke en reell diskonteringsrente. Her har vi brukt 3 prosent siden dette antakelig ikke vil ligge så langt unna den årlige økonomiske vekstraten i økonomien. Med et rentekrav på 3 prosent får vi følgende: Nåverdien av kontantstrømmen som tilfaller grunneieren under forutsetning av at han har inngått en kontrakt med Småkraft AS er:

$$NV = 0 + \sum_{t=0}^{40} \frac{I_t}{(1+0,03)^t} = 3,159 \text{ millioner, forutsatt kontrakt med Småkraft}$$

Dersom vi bruker kontantstrømmen som eierne får ved å beholde eierskapet og bygge ut selv, får vi:

$$NV = -600 + \sum_{t=0}^{40} \frac{I_t}{(1+0,03)^t} = 9,828 \text{ millioner, forutsatt ingen kontrakt med Småkraft}$$

Nåverdien til kontantstrømmen som tilfaller grunneierne dersom de inngår avtale med Småkraft er 32,1 prosent av nåverdien til kontantstrømmen ved utbygging i egen regi.

I de to tilfellene ovenfor har vi bare sett på de første 40 årene til kraftverket. Etter den tid kan grunneiere som har avtale med Småkraft kjøpe kraftverket til teknisk verdi mens grunneiere som har bygd kraftverket selv har et nedbetalt kraftverk som fortsatt produserer. Dersom vi skal kunne verdsette denne forskjellen, trenger vi å vite hva teknisk verdi er. Slik som Småkraft definerer teknisk verdi i kontrakten (se side 55) er det mest rimelig — når vi opererer med inflasjonsjusterte, dvs reelle tall — å sette teknisk verdi lik den opprinnelige byggekostnaden, altså kr 6 millioner. Vi kan ta hensyn til denne fordelingen ved å anta at grunneierne kan selge kraftverket for teknisk verdi etter 40 år og beregne en ny nåverdi hvor vi har justert kontantstrømmen tilsvarende. Resultatet blir da:

$$NV = -600 + \sum_{t=0}^{40} \frac{I_t}{(1+k)^t} + \frac{6 \text{ mill}}{(1+0,03)^{40}} = 11,667 \text{ millioner}$$

Hvis vi nå sammenligner de to utbyggingsalternativene, så vil kontrakten med Småkraft vil føre til at grunneierne sitter igjen med 27,1 prosent av beløpet som de vil få dersom de selv bygger ut selv og beholder eiendomsretten.

Ovenfor har vi brukt en diskonteringsrente på 3 prosent. Dette rentekravet kan selvsagt diskuteres, men om vi justerer rentekravet til 7 eller 10 prosent, vil konklusjonen nesten ikke endre seg: Om vi justerer opp rentekravet til 10 prosent, vil forholdet mellom de to alternativene øke fra 27,1 til 27,4 prosent. Beregningene er derfor ganske robuste overfor endringer i diskonteringsrenta.

Vi har foretatt forskjellige beregninger med ulike forutsetninger av kontantstrømmen som tilfaller grunneierne. Svarene vi får er at kontrakt med Småkraft gir grunneierne en kontantstrøm som ligger i området 26–34 prosent av det de ville ha hatt om de selv hadde bygd ut og stått som eier. Dersom utbygging i egen regi gir grunneierne et beløp lik B pr år, så vil en utbygging forutsatt kontrakt med Småkraft gi et beløp som ligger i området 26–34 prosent av B. For ikke å ta for hardt i, velger vi å bruke 33,3 prosent. En grunneier som selv bygger ut, vil får en kontantstrøm som årlig gir han 3 ganger så mye som han vi få ved å inngå kontrakt med Småkraft. Men merk at vi her setter likhetstegn mellom ”kontantstrøm som tilfaller eier” og ”kontantstrøm som tilfaller kraftverket” altså det tilfellet at eierne ikke tar ut utbytte for derved å stå bedre rustet dersom noe uforutsett skulle inntreffe eller fordi aksjelovens minimumskrav til egenkapital ennå ikke er oppfylt (jfr fotnote på side 62).

Vi har undersøkt et småkraftverk som ble bygd i Sunnfjord for 7 år siden. Grunneieren som i dette tilfellet selv hadde bygd ut, har selv foretatt en beregning og sammenlignet inntektene han har hatt med inntektene han ville ha fått om han dengang for 7 år siden hadde inngått en kontrakt med Småkraft. Ifølge grunneieren ville han bare hatt 25 prosent av inntektene dersom han hadde skrevet kontrakt. Dette resultatet harmonerer ganske bra med tallene vi kom fram til ovenfor. En mulig grunn til forskjellen er at kontraktene ikke er helt like.

Beregningene gir oss grunnlag til å komme med følgende utsagn vedrørende utbyggingsalternativene:

1. *Det er betydelig forskjell i kontantstrømmen som tilfaller grunneierne i de to alternativene.* I eksempelet ovenfor hvor investeringutgiften var 6 millioner kroner er nåverdien av kontantstrømmen til grunneierne 9,8 millioner. Dersom det er Småkraft som eier og driver kraftverket, blir nåverdien til grunneierne bare 32,1 prosent av dette beløpet, altså 3,2 millioner.
2. *Den lokale banken øker sine renteinntekter hvis grunneierne ikke har kontrakt med Småkraft.* Dersom det er grunneierne selv som bygger ut, så er det mest sannsynlig at de bruker en lokal bank<sup>2</sup>. I vårt case utgjør rentene som banken mottar i hele 40 årsperioden kr 3,5 millioner. At det er lokale banker som brukes styrker den lokale finansnæringen økonomisk og den lokale banken opparbeider seg kompetanse. Derved kan den lokale banken også påta seg en rådgivningsfunksjon overfor potensielle nye utbyggere. For den regionaløkonomiske utviklingen er det derfor viktig at det er lokale banker som brukes. Dersom det er eksterne investorer som bygger kraftverket, bruker de som regel også eksterne banker og dermed vil en heller ikke styrke den lokale finansnæringen.
3. Kommunen får følgende fordeler:
  - (a) Eiendomsskatt. Hvor mye dette blir, er avhengig av verdien på kraftverket. Som nevnt tidligere, så fikk Luster kommune i gjennomsnitt 157 tusen kroner i eiendomsskatt fra sine 7 småkraftverk i drift i 2010. Alle kommunekasserere elsker eiendomsskatt.

---

<sup>2</sup>Sparebanken Sogn og Fjordane har finansiert mellom 50 og 60 småkraftverk og er den ledende banken innen finansiering av småkraftverk i fylket.

Grunnen er at eiendomsskatten ikke inngår i inntektsutjevningssystemet. Pengene går derfor uavkortet inn i kommunekassen.

- (b) Kommuneskatt på inntektene som tilfaller grunneierne. Som vist på side 41, så er dette ikke så mye. Vi viste der at dersom fallrettseierne øker sin skattepliktige inntekt med 1 million kroner, vil kommunens inntekter øke med kr 7.680 dersom kommunen er fattig og kr 52.480 dersom kommunen er rik. Fallrettseiernes inntekter øker svært lite de første årene på grunn av store lån og høye finanskostnader og det faktum at grunneierne som regel venter noen år før de begynner å ta ut utbytte. Det som på kort sikt tilfaller kommunen i form av inntektsskatt er derfor ubetydelig. På lengre sikt — når kraftverket er nedbetalt — vil de kommunale skatteinntektene også øke, men forutsatt dagens skattesystem, så vil dette aldri kunne bli noen millioninntekt for kommunen. Uansett: Kontrakt med Småkraft vil gi kommunen en skatteinntekt som er ca en tredjedel av det kommunen vil få ved at grunneierne selv bygger ut.
- (c) Innbyggertilskudd (ca 20.000 kroner pr innbygger). Småkraftverk bidrar neppe til at folk flytter til bygda, men de kan hindre utflytting. Så om en ikke kan konkludere med at småkraftverk øker tilflyttingen til kommunen, så kan en muligens si at småkraftverkene bidrar til å hindre utflytting. Småkraftverkene er med på å sikre inntektsgrunnlaget slik at folk kan bli boende i kommunen.

4. Andre driftskostnader. Småkraftverk må gjøre en del innkjøp under denne posten. Selv om vi ikke har undersøkt dette nøye, så er det rimelig å anta at grunneierne vil benytte lokale leverandører i større grad enn Småkraft.
5. Når grunneierne selv bygger ut og driver kraftverket opparbeider de seg kompetanse og kunnskaper og slik kompetanse kan lett spres i små bygdesamfunn. Det kan godt tenkes at kunnskapene og kompetansen vil kunne brukes i oppstart av ny lokal næringsvirksomhet.

Lån til bygging av kraftverk er langsiktige lån med nedbetalingstid på minst 25 år. I disse årene går en stor del av kraftverkets inntekter til banken i form av rente og avdragsbetaling. For den regionaløkonomiske utviklingen er det ikke så stor forskjell om kraftverkets inntekter går til rente og avdrag eller de går til grunneierne i form av utbytte. Det at kraftverket er finansiert av en lokal bank, bidrar til at inntektene blir værende i regionen og bidrar til økt sysselsetting og kompetanseoppbygging i den lokale finansnæringen. Om det er banken eller grunneierne som får inntektene har fordelingsvirkninger, men for den regionaløkonomiske utviklingen er poenget at inntektene brukes lokalt og ikke lekker ut av regionen (jfr modellen på side 20).

Vi kan oppsummere hovedpunktene i dette på en mer kompakt måte på denne måten:

<b>Utbygging egen regi (Alt. 1)</b>	<b>Kontrakt med Småkraft AS (Alt. 2)</b>
Grunneier får beløpet B	Grunneier får en tredjedel av B
Den lokale banken får rente	Den lokale banken får ingen rente
Kommunen får eiendomsskatt	Samme eiendomsskatt som i alt. 1
Kommunen får inntektsskatt lik S	Kommunen får inntektsskatt en tredjedel av S
Andre driftskostnader: Lokale innkjøp	Sannsynligvis mindre lokale kjøp
Grunneierne får økt kompetanse.	Grunneierne øker ikke kompetansen.
Videresalg av strøm via lokal bedrift	Ingen lokal bedrift tar videresalg
I byggefasen: Lokale leverandører	I byggefasen: Mindre lokale leveranser



Det eneste som er likt i de to alternativene er eiendomsskatten. Ved kontrakt med Småkraft, vil grunneierens inntekter bli redusert og dermed blir også kommunens skatteinntekter lavere. Sparebanken Sogn og Fjordane eller andre lokale banker vil høyst sannsynlig bli brukt til å finansiere kraftverket (jfr fotnote på side 64). I tabellen ovenfor har vi også tatt med utbygging i grunneierens regi, kan det resultere i at en også oppretter en egen bedrift som driver med salg av energi. Et eksempel på dette er bedriften Fjord Energi AS på Sandane. Denne bedriften ble stiftet i 2008 og eies av 15 lokale småkraftverk<sup>3</sup>. At Fjord Energi AS ble etablert innebærer to fordeler for den lokale økonomien:

1. En større del av verdiskapingen knyttet til produksjon og salg av elektrisitet blir værende i regionen og blir pløyd inn i den lokale økonomien. Fjord Energi er et godt eksempel på dette. På eiersiden finner vi 15 lokale kraftverk og hvert kraftverk har igjen mange eiere. Tilsammen er det mer enn 141 eiere bak Fjord Energi<sup>4</sup>. Dette sikrer at verdiene som skapes blir spredd på mange og jo mer inntektene blir spredd, jo bedre er det for den regionaløkonomiske veksten.
2. Fjord Energi AS bidrar til å bygge opp lokal kompetanse knyttet til omsetning av elektrisitet. Kompetansebygging er positivt i seg selv fordi en i mindre grad blir prisgitt eksterne konsulenter. Dessuten fører det ofte til knoppskyting og nye bedrifter.

I siste linje i tabellen ovenfor nevnte vi byggefasen. Når det er grunneierne selv som bygger ut, vil de som regel gå til en lokal tjenesteleverandør for å få hjelp. Alle de store kraftselskapene i fylket (Sognekraft, Sunnfjord Energi og Sogn og Fjordane Energi) tilbyr rådgivning og andre tjenester knyttet til bygging av småkraftverk.

Når det gjelder rådgivning til småkraftutbyggere så kommer en ikke utenom Hermod Seim (Kinn). Hermod Seim er antakelig den enkeltpersonen som har betydd mest for småkraftutbyggingen i Sogn og Fjordane.

## 7.2 Generalisering fra et enkelt case til hele regionen

I avsnittet ovenfor så vi at det er stor forskjell for den regionale økonomien når grunneierne bygger ut selv eller når de inngår kontrakt med Småkraft. Når grunneierne skriver under på en kontrakt, reduseres inntektene til grunneierne selv, til den lokale banken og til kommunen. For å kunne kvantifisere denne forskjellen har vi beregnet nåverdien av kontantstrømmene som går inn i den regionale økonomien i de to tilfellene. Våre beregninger tyder på at kontraktinngåelse vil redusere kontantstrømmen som flyter inn i den regionale økonomien med 71 prosent. På side 27 viste vi at de totale salgsinntektene av hele elektrisitetsproduksjonen under forutsetning av uendrede priser vil være 557 millioner kroner når alle planlagte kraftverk er kommet i drift. Vi har beregnet at kontantstrømmen som tilfaller regionen i form av enten utbytte til grunneierne eller rente og avdrag til banken utgjør 71 prosent av salgsinntektene<sup>5</sup>. Det betyr at 395 millioner kroner pr år vil flyte inn i den regionale økonomien. Dersom alle kraftverkene hadde inngått kontrakt med Småkraft ville dette beløpet kun vært ca 115 millioner pr år. Summert over en tiårsperiode, er det snakk om 2,8 milliarder kroner. Når det handler om så store beløp, så vil dette også merkes i den lokale økonomien.

---

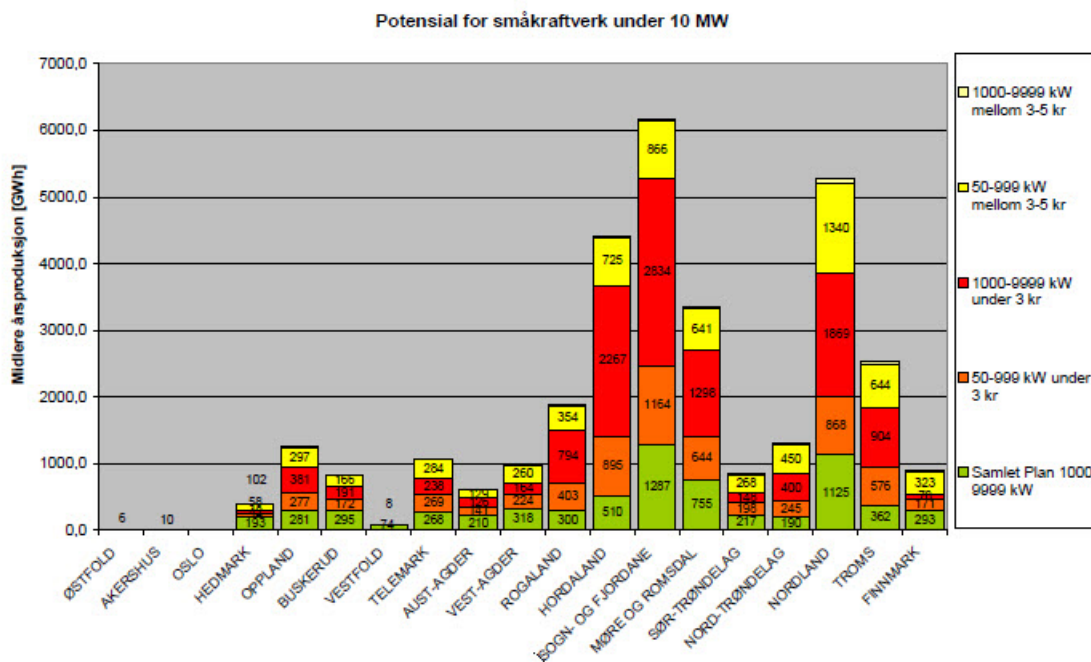
<sup>3</sup>Småkraftverkene eier 86 prosent av selskapet.

<sup>4</sup>Når vi sier ”mer enn” så er det fordi kategorien ”andre” er regnet som én eier.

<sup>5</sup>Resten går til andre kostnader, reservedeler, etc.

## 7.3 Småkraftbransjen i Sogn og Fjordane og framtida

Sogn og Fjordane er det fylket i landet med størst potensiale for bygging av småkraftverk. Figuren nedenfor er hentet fra ”Beregning av potensial for små kraftverk i Norge”, NVE. Rapport nr 19. 2004.



Av figuren ser vi at Sogn og Fjordane har potensiale til å bygge ut småkraftverk med en samlet produksjon på mer enn 6 TWh. Av figuren framgår det at mer enn 5 TWh kan bygges ut til lavere kostnad enn 3 kr/KWh<sup>6</sup>. Av tabellen på side 27 ser vi at forventa produksjon for alle kraftverkene som har blitt tildelt konsesjon pluss de kraftverkene det er søkt konsesjon for er på ca 2,2 TWh. Ca 1/3 av potensialet er enten utnyttet eller planlagt utnyttet. Dersom vi forutsetter uendret pris, uendret teknologi<sup>7</sup> og full utnyttelse av potensialet, så vil verdien av den totale årsproduksjonen bli mer enn 1,5 milliarder kroner<sup>8</sup>.

Lønnsomheten i småkraftbransjen står og faller med prisen på elektrisitet. I de siste årene har den vært stigende, men vil den fortsette å stige? Det ligger ikke innenfor vår oppgave å gi prognoser for prisutviklingen på elektrisitet, men vi vil likevel komme med noen merknader. På lang sikt tror vi at den viktigste driveren på elektrisitetsprisene er større integrasjon mellom det norske og det europeiske markedet. Alt tyder på at vi vil få flere kabler til Europa, men dette tar tid. Det kan gjerne gå 20–30 år fra man begynner å planlegge en kabel mellom to land til den er ferdig. Men på lang sikt, tror vi at vi får større integrasjon med det europeiske markedet.

<sup>6</sup>I kraftbransjen er det vanlig å rangere kraftverkene etter forholdet mellom total investering og forventet årsproduksjon. Et kraftverk som koster 30 millioner og har en forventet årsproduksjon på 10 GWh, har en investeringskostnad lik 3 kr/KWh.

<sup>7</sup>Det kan tenkes at framtidens turbiner er langt mer effektive enn dagens turbiner. Selskapet Turbinova AS påstår at de har utviklet en langt mer effektiv turbin enn de som nå er i bruk.

<sup>8</sup>Med dagens regler for vern av vassdrag, er det urealistisk å utnytte hele potensialet. Men eksempelet vårt er tatt med for å vise mulighetsområdet.

Dermed vil vi få et europeisk prisnivå også her i landet. Det fører til at prisen på elektrisitet på lang sikt antakelig vil stige.

Hva som skjer på kort sikt — med kort sikt mener vi de første ti årene, så er det usikkert. Som nå vil prisene påvirkes av været, flaskehalsen i nettet og om hva våre naboland gjør med sine atomreaktorer og kullfyrte kraftverk. Vi tror det er mest sannsynlig at vi får et prisnivå som er i nærheten av det vi har hatt de siste 3-4 årene, men med svingninger. Dersom vi får rett, vil småkraftbransjen kunne se lyst på framtida. Som nevnt tidligere, så har Sparebanken Sogn og Fjordane finansiert mellom 50 og 60 småkraftverk og ingen av disse har gått konkurs. I arbeidet med denne rapporten har vi heller ikke hørt om småkraftverk som har gått konkurs. Det virker derfor som en bransje med liten risiko. Det er ingen ting som tyder på at dette vil endre seg i framtida.

I de siste 2-3 årene har det vært en tendens til at eksterne investorer kjøper opp fallrettigheter eller kraftverk i fylket. For eksempel finner en dette oppslaget på hjemmesiden til bedriften Fjellkraft:

### 27.01.2012 - Fjellkraft har signert avtale om utvikling av kraftverk i Jølstra i Jølster kommune

Fjellkraft har signert avtale med grunneierne til Jølstra i Jølster kommune om å erverve grunneierens fallretter for utvikling av kraftverk basert på vannføringen i elva.

[Les mer >>](#)

Ut fra drøftingen ovenfor (se spesielt i tabellen på side 65), så er det ikke fordelaktig for den regionale økonomien at eiendomsretten til fallrettene selges ut av fylket<sup>9</sup>.

Det kan være vanskelig å få opplysninger om hvilken pris som betales for kraftverk. Men i ett tilfelle som gjelder en transaksjon i Nordfjord, ble prisen på kraftverket satt til kr 4,40 pr kwt. Dette gjalt et småkraftverk uten sertifikater og hvor kjøpet omfattet mer enn 34 prosent av aksjene i kraftverket. Med grønne sertifikater, settes prisen på kraftverk til kr 6,50 pr kw/t. Det vil si at et kraftverk med forventet årsproduksjon på 10 GWh verdettes til 65 millioner kroner.

En må ha forståelse for at grunneiere ønsker å selge sitt eierskap i kraftverk eller fallretter. Det er ofte mange gode grunner til å gjøre det. Men for den regionale økonomien er det ingen fordel<sup>10</sup>. Med tanke på den regionaløkonomiske utviklingen mener vi at det hadde vært en fordel om grunneierne hadde lokale investorer å henvende seg til. En kan her tenke seg lokale private bedrifter eller at kommuner sammen med fylkeskommunen og de store kraftverkene med lokale eiere kan gå sammen om å danne et slikt selskap. Her finnes mange varianter, poenget er at en hindrer at kraftressursene selges ut for evig og alltid.

<sup>9</sup>Vi tok kontakt med Fjellkraft for å få vite prisen som de hadde betalt for å overta fallrettighetene i Jølstra, men de var ikke villige til å svare på dette spørsmålet.

<sup>10</sup>Vi er klar over at en slik påstand kan tilbakevises ved å henvise til hypotesen om de effisiente markeder. Denne hypotesen forutsetter at prisene i markedene — også markedet for småkraftverk — vil regulere seg selv slik at investorer ikke kan selge seg ut av aksjemarkedet og deretter tjene stort på å kjøpe billige kraftverk. Men hypotesen om de effisiente markeder forutsetter at alle aktørene er like klarsynte som Nostradamus. Erfaringen så langt, har vist oss at dette ikke er tilfelle. Se Magma, 7/2009. Frode Kjærland. *Norsk vannkraft — "arvesølv solgt på billigsalg"*? Her sies det: *Mange kraftselskaper er solgt for billig i etterpåklokskapens perspektiv. Med det prisnivået som er observert i de senere år, samt de utsiktene en har per i dag, har selger utvilsomt fått for dårlig betalt i en rekke transaksjoner.* Ut fra dette kan en konkludere med at dette markedet så langt ikke har vært så veldig effisient og en bør mane til forsiktighet når det gjelder salg av kraftverk.

## Kapittel 8

# Appendix 1

Nedenfor følger en oppstilling av alle tildelte småkraftkonsesjoner i Sogn og Fjordane. Deretter har vi en tilsvarende liste over alle konsesjonssøknadene som ligger til behandling hos NVE. Listene er sortert alfabetisk etter kommune og er ajour pr 26.januar 2012.

### 8.0.1 Tildelte småkraftkonsesjoner

<b>Tildelte konsesjoner, småkraft i Sogn og Fjordane pr. 26.januar 2012</b>				
<b>Sak</b>	<b>Tiltakshaver</b>	<b>Kommune</b>	<b>Dato</b>	<b>Produksjon</b>
Småkraftverk i Rivedalselva	Rivedal Kraftverk AS	ASKVOLL	23.04.2003	15,60
Mandelid mikrokr.verk	Gunnar Osland	ASKVOLL	23.12.1999	0,80
Ygleelvi kraftverk	Småkraft AS	BALESTRAND	17.09.2009	14,00
Eitreneselvi kraftverk	Småkraft AS	BALESTRAND	05.06.2009	11,00
Sagelvi kraftverk	Småkraft AS	BALESTRAND	05.06.2008	7,81
Sværen kraftverk	Sværen Kraft AS	BALESTRAND	02.07.2007	10,30
Sætrødal kraftverk	Setredalen Kraft AS	BREMANGER	12.11.2010	26,20
Kjørstad kraftverk	Kjørstad Kraft AS	EID	19.08.2009	8,04
Torvikelva kraftverk	Småkraft AS	EID	20.06.2008	4,89
Bjørken minikraftverk	Leidulf Georg Bjørvik	FJALER	16.02.2001	3,70
Storelva kraft	Sogn og Fjordane Småkraftverk AS	FLORA	04.05.2009	11,00
Hovland kraftverk	Hovland kraftverk sus v/Havn, Gunnar	FLORA	23.03.2007	10,70
Haukå kraftverk	Haukaa Kraft AS	FLORA	18.02.2009	0,95
Holsen småkraftverk	Norddøla AS	FØRDE	09.09.2009	25,00
Grøvla kraftverk	Grøvla Kraftverk AS v/Kvamsås, Oddgeir	FØRDE	22.12.2008	8,00
Kråkenes kraftverk	Marintech Energy As	FØRDE	22.05.2006	8,96
Stølsli kraftverk	Nydal Kraft as v/Rune Nydal	FØRDE	08.06.2005	5,14
Nydal kraftverk	Nydal Kraft as v/Rune Nydal	FØRDE	20.04.2004	7,30

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Dato	Produksjon
Kvamselva kraftverk	Kvamselva Kraft AS v/Kvamme, Ola	GAULAR	23.12.2010	8,50
Senneset kraftverk	Senneset Kraft AS	GAULAR	04.10.2010	5,30
Selselva kraftverk	Marintech Energy As	GAULAR	18.12.2009	18,40
Skyggeelva kraftverk	Skyggeelva Kraft AS v/Mo, Olav Johan	GAULAR	21.12.2007	14,80
Sagevikelv kraftverk	Sagevikelv Kraft AS	GAULAR	07.02.2003	16,50
Yndestad kraftverk	Yndestad, Karstein	GAULAR	14.12.2011	1,19
Døskeland kraftverk	Døskeland Kraft AS v/Døskeland, Ingrid	GAULAR	01.12.2011	3,24
Daleelva kraftverk	Myklebust Energi AS v/Myklebust, Per Jarle	GLOPPEN	10.01.2012	9,10
Sandalselva kraftverk	Sandalselva Kraft v/Bergeheim, Jostein	GLOPPEN	25.08.2010	8,98
Strupen kraftverk	Småkraft AS	GLOPPEN	13.11.2009	7,20
Timbra kraftverk	Timbra Kraft (SUS)	GLOPPEN	12.11.2009	9,61
Tjøtaelva kraftverk	Småkraft AS	GLOPPEN	25.03.2008	11,68
Kandal kraftverk	Kandal Kraft AS	GLOPPEN	14.06.2007	20,45
Skjerdal kraftverk	Skjerdal Kraft AS	GLOPPEN	18.01.2007	24,43
Øvre Årdal kraftverk	Årdal Kraft AS, v/Bogstad, Leidulf	GLOPPEN	12.01.2007	11,00
Nedre Ådal kraftverk	Årdal Kraft AS, v/Bogstad, Leidulf	GLOPPEN	12.01.2007	7,30
Jardøla kraftverk	Jardøla Kraft AS v/Mardal, Kristen Olav	GLOPPEN	10.01.2007	20,21
Heimseta kraftverk	Heimseta Kraft AS	GLOPPEN	16.10.2006	4,60
Hjelle kraftverk	Hjelle kraftverk AS v/Heggheim, Bjarte	GLOPPEN	06.03.2006	12,84
Egge kraftverk	Egge Kraft AS, v/Egge, Ola	GLOPPEN	08.06.2005	18,90

#### Tildelte konsesjoner, småkraft i Sogn og Fjordane pr. 26.januar 2012

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Dato	Produksjon
Rongkleiv kraftverk	Rongkleiv Kraft AS	GLOPPEN	12.05.2005	11,28
Neselva kraftverk	Ytre Kandal Kraft AS	GLOPPEN	12.02.2004	17,00
Brekkefossen kraftverk	Hope sameige	GLOPPEN	14.02.2003	18,01
Neselva kraftverk	Ytre Kandal Kraft AS	GLOPPEN	07.02.2003	12,50
Sandal kraftverk	Sandal & Fossheim Kraft AS	GLOPPEN	16.12.2002	12,50
Breidalselva minikraftverk	Moane Kraft v/Gimmestad, Ole A.	GLOPPEN	25.06.2009	6,00
Ytre Oppedal kraftverk	Kraftkarane AS	GULEN	11.04.2011	6,90
Duvedalen kraftverk	Småkraft AS	GULEN	17.12.2010	11,10
Engeseteelva kraftverk	Småkraft AS	GULEN	17.12.2010	10,10
Storelva kraftverk	Småkraft AS	GULEN	17.12.2010	11,90
Kvernhuselva kraftverk	Småkraft AS	GULEN	17.12.2010	11,50
Mjølsvik kraftverk	Mjølsvik Kraft AS v/ Jarle Mjølsvik	HØYANGER	09.06.2010	13,00
Strandos kraftverk	Strandos kraft AS v/Solheim, Terje	HØYANGER	19.12.2008	6,41
Ortnevik kr.lag minikr.verk	Merkesvik, Frode	HØYANGER	30.08.1999	4,00
Åselva kraftverk	Reiakvam, Ingebjørn	JØLSTER	04.12.2008	12,10
Nydalselva småkraftverk	Førde, Anders A.	JØLSTER	02.07.2008	22,40
Gjesdal kraftverk	Gjesdal Kraftverk AS v/Håland, Kjartan	JØLSTER	25.03.2008	14,10
Dvergsdalsdalen kraftverk	Dvergsdal, Oddbjørn	JØLSTER	18.12.2006	7,00
Sanddal kraftverk	Sanddal Kraft AS v/Stadheim, Gudmund	JØLSTER	06.03.2006	11,40
Bjørndalselva kraftverk	Bjørndalen Kraft AS v/Myklebust, Kjetil	JØLSTER	06.06.2005	17,40

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Dato	Produksjon
Planendring Befring kraftverk	Befring Kraft AS	JØLSTER	14.05.2003	22,60
Befring kraftverk	Befring Kraft AS	JØLSTER	22.02.2002	17,50
Fossheimgardane mikrokraftverk	Fossheimgardane kraftverk v/Eide, Kåre	JØLSTER	12.11.2009	0,31
Gjesdal II kraftverk	Gjesdal Kraftverk AS v/Håland, Kjartan	JØLSTER	25.06.2009	1,99
Nedre Bergselvi kraftverk	Bergselvi Kraft	LUSTER	16.01.2012	17,30
Holen kraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	12.10.2011	21,80
Svardøla kraftverk	Bruheim, Kjell Jarle	LUSTER	12.10.2011	29,80
Eldedalen kraftverk	Bruheim, Kjell Jarle	LUSTER	12.10.2011	28,50
Vetle Svardalen kraftverk	Bruheim, Kjell Jarle	LUSTER	12.10.2011	5,70
Utladøla kraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	12.10.2011	4,50
Røneid kraftverk	Røneid Grunneigarlag	LUSTER	01.06.2010	14,71
Vannløla småkraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	24.04.2006	12,80
Kvåle kraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	16.09.2005	19,50
Vindedal kraftverk		LÆRDAL	28.07.2003	15,00
Frammarsvik kraftverk	Frammarsvik Kraft AS v/Slettehaug, Helga	NAUSTDAL	06.03.2006	9,40
Berge/Bjåstad kraftverk	Småkraft AS	SOGNDAL	29.06.2009	38,20
Romøyri kraftverk	Småkraft AS	SOGNDAL	29.06.2009	27,90
Jordal kraftverk	Småkraft AS	SOGNDAL	29.06.2009	20,10
Hatlestad kraftverk	Småkraft AS	SOGNDAL	29.06.2009	12,20
Lidal kraftverk	Småkraft AS	SOGNDAL	29.06.2009	24,00

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Dato	Produksjon
Kaupanger 3 og 4 kraftverk	Kaupanger Energi AS	SOGNDAL	16.11.2007	11,70
Kaupanger 2 kraftverk	Kaupanger Energi AS	SOGNDAL	22.05.2006	6,10
Horpedal Kraftverk	Horpeland Kraft	SOGNDAL	02.08.2002	10,80
Hopland kraftverk	Hopland Kraft AS	STRYN	11.11.2010	17,00
Vikaelva kraftverk	Vikaelva Kraftverk AS v/Harald Bøe	STRYN	26.06.2008	17,80
Steindøla kraftverk	Steindøla Kraft AS, v/Teigen, Vall	STRYN	29.06.2007	9,08
Trollelva kraftverk	Valaker Kraft AS v/Rolf Erlend Hilde	STRYN	21.06.2004	4,83
Eitreelvi kraftverk	Småkraft AS	VIK	12.05.2009	11,00
Hugla kraftverk	Hugla kr.v. v/Sverre Aase	VIK	30.01.2003	5,50
Maurstad kraftverk	Fjellkraft AS	VÅGSØY	08.08.2011	5,60
Øyni kraftverk	Seimsdal Kraft AS	ÅRDAL	11.02.2009	18,00
				<b>1 111,44</b>

Nedenfor viser vi alle konsesjonssøknadene pr 26.januar 2012.

## 8.0.2 Konesjonssøknader til behandling hos NVE

Konesjonssøknader hos NVE småkraft i Sogn og Fjordane pr. 26.januar 2012			
Sak	Tiltakshaver	Kommune	Produksjon
Leknesvatn kraftverk	Sogn og Fjordane Energi AS	ASKVOLL	15,40
Bakkeelva kraftverk	Trollekraft AS	ASKVOLL	10,16
Hundsåna kraftverk	Fjellkraft AS	ASKVOLL	9,90
Skjerdal kraftverk	Skjerdalskraft SUS	AURLAND	20,20
Nessane kraftverk	Sognekraft A/S	BALESTRAND	32,40
Brekka kraftverk	Sognekraft AS	BALESTRAND	12,53
Kråkelvi kraftverk	Sognekraft AS	BALESTRAND	19,00
Sjørdalselva kraftverk	Øvrebotten Kraft AS	BREMANGER	5,30
Fossdal kraftverk	Øvrebotten Kraft AS	BREMANGER	4,40
Nordal kraftverk	Øvrebotten Kraft AS	BREMANGER	2,50
Maridalselva kraftverk	Svelgen Kraft AS	BREMANGER	11,80
Elde småkraftverk	Elde Kraft v/Elde, Monrad	BREMANGER	4,10
Mørkedalselva kraftverk	Svelgen Kraft AS	BREMANGER	6,10
Oladalselva kraftverk	Svelgen Kraft AS	BREMANGER	9,00
Sagedalselva kraftverk	Svelgen Kraft AS	BREMANGER	4,75
Stårheim kraftverk	Starheim, Ottar	EID	10,65
Hatledal minikraftverk-Dale	Kraftinfo as (SUS)	FJALER	0,60
Yndestadhølen kraftverk	Yndestadhølen Kraft SUS	FJALER	3,60
Tjøredalselva kraftverk	Tjøredalselva Kraft SUS	FJALER	4,04
Brekkefossen kraftverk	Brekkefossen Kraftverk AS	FJALER	16,60

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Produksjon
Langedal kraftverk	Langedal Kraft AS (SUS)	FLORA	12,01
Botnaelva kraftverk	Norsk Grønnekraft AS	FLORA	7,28
Klauva kraftverk	Klauvene Fornybar SUS	FLORA	10,32
Støylselva kraftverk	Småkraft AS	FLORA	7,50
Løkkebø kraftverk	Norsk Grønnekraft AS	FLORA	5,90
Stølselva kraftverk	Stølselva Kraft SUS	FØRDE	6,00
Hellevang kraftverk	Norges Småkraftverk AS v/Helvig, Olav	FØRDE	5,70
Anga kraftverk	Anga Kraft SUS	FØRDE	18,00
Marka kraftverk	Norges Småkraftverk AS v/Helvig, Olav	FØRDE	11,50
Vassbrekka kraftverk	Vassbrekka Kraft AS	FØRDE	20,54
Haugaelva kraftverk	Norsk Grønnekraft AS	GLOPPEN	7,10
Breim kraftverk i Storelva	Breim Kraft AS v/Moldestad, Per Jonny	GLOPPEN	87,60
Neselva II kraftverk	Ytre Kandal Kraft AS	GLOPPEN	21,47
Langedalselva kraftverk	Moane Kraft SUS	GLOPPEN	6,81
Kaldeelva kraftverk	Småkraft AS	GLOPPEN	15,20
Aa - Tverrelva kraftverk	Aa Energi as	GLOPPEN	24,00
Hestenes kraftverk	Hestenes Kraft AS v/Hestenes, Matias	GLOPPEN	6,30
Traudalen småkraftverk	Traudalen kraftverk v/Sandvik, Håkon	GLOPPEN	7,00
Hanntveitelva kraftverk	Norsk Grønnekraft AS	GULEN	4,70
Nordgulen kraftverk	Norsk Grønnekraft AS	GULEN	7,80
Brattejølet kraftverk	Brattejølet Kraft AS	HORNINDAL	3,40
Myklebostad kraftverk	Skulekraft SUS	HYLLESTAD	2,43
Kvernfossen kraftverk	Kvernfossen Kraft SUS	HYLLESTAD	9,14
Dyrdalselva kraftverk	Dyrdal Kraft AS	HØYANGER	11,20
Tverrvatnet kraftverk	BKK Produksjon AS	HØYANGER	10,50
Trolleholselva kraftverk	Småkraft AS	HØYANGER	7,40

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Produksjon
Stardalselva - Stardalen Kraft	Stardalen kraftverk AS (sus), v/Heggheim, Narve	JØLSTER	49,00
Helgheim kraftverk	Helgheim Kraft SUS	JØLSTER	7,40
Kupekraft kraftverk	Kupekraft SUS	JØLSTER	30,40
Øvrebø kraftverk	Øvrebø Kraft AS	JØLSTER	12,40
Myklebustelva-Sogn og Fjordane	Myklebost Kraft AS	JØLSTER	20,55
Kjerringnes kraftverk	Kjerringnes Kraft SUS	LUSTER	25,80
Åselvi kraftverk	Norges Småkraftverk AS v/Helvig, Olav	LUSTER	11,80
Rydøla kraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	17,30
Døsjagrovi småkraftverk	Døsjagrovi Kraftverk BA c/o Luster Energiverk AS	LUSTER	19,60
Mordøla kraftverk	Mordøla Kraft AS (SUS)	LUSTER	12,10
Ugulsvik kraftverk	Luster Småkraft AS	LUSTER	9,90
Storelvi kraftverk	Storelvi Kraftverk SUS	LUSTER	15,90
Lyngsete kraftverk	Frønningen Kraft AS	LÆRDAL	1,61
Tynjadalen kraftverk	Falleierne i Kuvelda	LÆRDAL	22,80
Fosseteigen kraftverk	Falleierne i Kuvelda	LÆRDAL	16,00
Ofta kraftverk	Ofta Kraft SUS	LÆRDAL	20,30
Volløla kraftverk	Volløla Kraft AS (SUS)	LÆRDAL	5,20
Kvemla kraftverk	Lærdal og Aurland Grønnkraft AS	LÆRDAL	14,40
Nybru kraftverk	Frønningen Kraft AS	LÆRDAL	5,20
Senda kraftverk	Lærdal og Aurland Grønnkraft AS	LÆRDAL	14,10
Jutlaelvi kraftverk	Småkraft AS	LÆRDAL	18,70
Sagelvi kraftverk	Frønningen Kraft AS	LÆRDAL	15,30
Stødna kraftverk	Stødna Kraft AS (SUS)	LÆRDAL	16,51
Nivla kraftverk	Nivla Kraft AS	LÆRDAL	13,80
Tverrdøla kraftverk	Supphelledalen Energi AS (SUS)	SOGNDAL	12,00
Mundalselva kraftverk	Sognekraft AS	SOGNDAL	16,40
Ingafossen kraftverk	Sognekraft AS	SOGNDAL	4,90
Tverrdalselvi kraftverk	Bøyum Energi AS (SUS)	SOGNDAL	18,10

Sak	Tiltakshaver	Kommune	Produksjon
Timbregota kraftverk	Timbregota kraftverk AS	STRYN	4,71
Briksdal minikraftverk	Briksdal Minikraft SUS	STRYN	1,05
Bødal minikraftverk	Bødal Kraft AS v/Hoem, Finn Arve	STRYN	7,16
Tisthamar kraftverk	Tisthamar Kraft AS	STRYN	10,84
TVK kraftverk	Norges Småkraftverk AS v/Helvig, Olav	VIK	17,10
Tura småkraftverk	Turvoll, Line	VIK	5,20
Nyasetdalen kraftverk	Sognekraft AS	VIK	6,66
Nundalselvi kraftverk	Småkraft AS	ÅRDAL	15,60
Mannsberg kraftverk	Hydro Aluminium A/S - Hydro Energi Sogn	ÅRDAL	12,00
Rausdalen kraftverk	Norsk Hydro A/S og Hydro Aluminium A/S	ÅRDAL	7,30
			1 116,72



## Kapittel 9

# Appendix 2. Avtalen

På de neste sidene har vi gjengitt avtalen mellom Småkraft AS og noen grunneiere.

---

AVTALE

---

Mellom  
SMÅKRAFT AS  
og

om

 kraftverk

**1. PARTENE**

Det er inngått avtale mellom

SMÅKRAFT AS  
(heretter kalt Småkraft)

og

*Navn på grunneiere*

**2. BAKGRUNN**

Småkraft og Grunneierne har inngått samarbeid om utbygging og drift av kraftverk i [redacted] elva i [redacted] kommune.

Grunneierne er eiere av fallrettighetene i denne elven fra kote [redacted] til kote [redacted]

Grunneierne har i tillegg alle de rettigheter som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon og som ligger på egen eiendom. Som eksempel på slike rettigheter kan nevnes arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon og linjer, uttak av stedlige masser, areal for deponering av masser, rett til bruk av eksisterende veier og grunn til etablering av nye veier.

**3. SMÅKRAFTS RETTIGHETER**

Grunneierne gir Småkraft rett til bygging og drift av kraftverk som utnytter fallet i [redacted] mellom [redacted] m.o.h. og [redacted] m.o.h.

Småkraft har rett til å bygge ut kraftverket på de vilkår som fremgår av denne avtale.

Retten omfatter alle de rettigheter på Grunneiernes eiendom som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon, herunder arealer for inntak, dam, vannvei,

kraftstasjon og linjer, uttak av stedlige masser, areal for deponering av masser, fri rett til bruk av eksisterende veier og grunn til etablering av nye veier.

Retten omfatter også rett til oppdemming, rett til å lede vannet ut av sitt leie i ledning, tunnel eller liknende, med de følger dette har for vassdraget.

Småkraft kan ikke kreve erstatning fra Grunneier dersom det viser seg at Grunneier ikke har de rettigheter som er omfattet av denne avtale, så fremt Grunneier har vært i aktsom god tro.

Småkraft har rett til å foreta nødvendige undersøkelser før bygging.

Småkraft definerer hvilke arealer og rettigheter som man trenger for å få gjennomført utbyggingen. Grunneiernes arealer og rettigheter stilles til disposisjon for Småkraft uten annet vederlag enn det som fremgår av pkt 8.

#### 4. FRISTER - BORTFALL

Småkrafts rettigheter til utbygging etter denne kontrakt gjelder i 5 år regnet fra Grunneiernes underskrift på avtalen til byggestart. Fristen forlenges hvis offentlig saksbehandling tar mer enn 1 år og utløper i så tilfelle 1 år etter at endelig avgjørelse om å tillate utbygging foreligger.

Dersom de nødvendige tillatelser ikke gis eller Småkraft av andre grunner velger ikke å gjennomføre utbyggingen, opphører avtalen uten at partene kan gjøre krav gjeldende mot hverandre.

#### 5. FESTE KONTRAKTER

Fra grunneiernes eiendom utskilles tomt til inntaksdam og kraftstasjon. Tomtene bortfestes til Småkraft mot en årlig festeavgift på kr 1000 regulert i henhold til konsumprisindeksen, jfr. punkt 8.1. syvende avsnitt. Feste kontrakten er uoppsigelig fra Grunneiernes side. Eierskapet til feste kontrakten skal følge kraftverket. Tomtene bortfestes fri for pengeheftelser.

På grunneiernes eiendom erverves det rett til å anlegge rørgate/tilløpstunnel, adkomstvei, kraftlinje m.v. Rettighetene tinglyses med prioritet foran pengeheftelser på eiendommen. Rettighetene er uoppsigelig fra Grunneiernes side. Det betales ikke vederlag for rettighetene ut over det som fremgår av pkt 8.

## 6. BYGGING OG DRIFT

Småkraft gjennomfører og bekoster bygging og drift av kraftverket med alle nødvendige anlegg og installasjoner uten kostnader for Grunneierne.

Småkraft sikrer vann til grunneiernes eksisterende vanningsanlegg.

## 7. OMSETNING AV PRODUKSJON

Småkraft er ansvarlig for omsetning av all produksjon, inkludert omsetning av grønne sertifikater.

Grunneierne har rett til uttak av opptil 1 GWh pr år fra kraftverket til spotpris, jfr. punkt 8.1 andre avsnitt.

## 8. VEDERLAG TIL GRUNNEIERNE

Vederlag (falleie) til Grunneierne består av en overskuddsdeling som kan kombineres med et minimumsbeløp de 10 første årene.

### 8.1. Overskuddsdeling

Det samlede vederlag til Grunneierne utgjør 50% av årlige løpende inntekter minus løpende kostnader, beregnet slik:

#### Løpende inntekter

All produksjon til markedspriser (for tiden avregnet time for time mot Nord Pool spotpris for området), og i tillegg de inntekter Småkraft til enhver tid oppnår for grønne sertifikater fra kraftverket. For konsesjonskraft regnes gjeldende priser for konsesjonskraft.

#### Løpende kostnader

Alle løpende kostnader, herunder overføringskostnad, kostnader til drift og vedlikehold, kraftomsetning, forsikring, rentekostnader og avskrivning, skatter og avgifter. Alminnelig selskapsskatt regnes ikke som kostnad.

Virkningen som skatter og avgifter for kraftverket har på selskapsregnskap for Småkraft AS tas med i beregning av falleie.

Investeringen, inkludert renter i byggeperioden, avskrives lineært med 2,5% årlig. Reinvesteringer legges til anleggssaldo på reinvesteringstidspunktet og avskrives deretter lineært med 2,5% årlig.

Renten beregnes som en realavkastning på 4,4% justert for inflasjon og alminnelig skatt etter formelen  $((1+\text{realavkastningskrav}) \cdot (1+\text{inflasjon}) - 1) / (1 - \text{skattesats})$ .

Med inflasjon menes årets gjennomsnittlige økning i konsumprisindeksen fra Statistisk Sentralbyrå. Dersom denne bortfaller erstattes den med den indeks SSB best mener erstatter konsumprisindeksen.

Renter beregnes av anleggssaldo før fradrag av årets avskrivning.

Dersom det i en periode blir beregnet underskudd skal dette fremføres til fradrag i senere års overskudd. Fremførbart underskudd ved regnskapsårets inngang renteberegnes med samme rentesats som for beregning av renter på anleggssaldo. Denne renterestansen tillegges fremførbart underskudd.

#### Minimumsbetaling

For de første 10 års produksjon gjelder følgende: Dersom beregnet årlig falleie i samsvar med pkt 8.1. er lavere enn 4,5 øre/kWh, kan Grunneier i stedet kreve utbetaling av et minimumsbeløp på 4,5 øre/kWh. Differansen mellom vederlag beregnet på grunnlag av minimumsbeløp og beregnet årlig falleie etter pkt 8.1. fremføres til fradrag i senere års falleie jfr. ovenfor.

#### **8.2. Alternativ vederlagsmodell (omsetningsmodell)**

Grunneier kan senest på igangsettingstidspunkt for produksjon velge en fast prosentsats av omsetning (eks grønne sertifikater) i stedet for overskuddsdeling.

Fast prosentsats, som deretter er den samme i hele avtaleperioden, settes slik at netto nåverdi for Grunneier og Småkraft blir den samme på igangsettingstidspunkt.

Kraftpris bestemmes av ECON prisprognose på igangsettingstidspunkt redusert med 20%.

Volum bestemmes av forventet produksjon på igangsettingstidspunkt.

Øvrige kostnader settes lik forventet eller kjente verdier på igangsettingstidspunkt.

Oppnår Småkraft inntekter fra grønne sertifikater fra kraftverket skal en verdi tilsvarende 50% av disse inntektene med fradrag av kostnader og kraftverkskatter disse inntektene medfører tillegges falleie beskrevet i omsetningsmodellen over.

#### **8.3. Regnskap og betaling**

Småkraft fører prosjektrengskap for bygging og drift av kraftverket. Grunneierne har innsynsrett i disse.

Beregning av resultat gjøres årlig. Forventet falleie utbetales å konto innen 1. september i regnskapsåret. Avregning gjøres samtidig med neste års å konto utbetaling.

Ved forsinket betaling påløper rente etter forsinkelsesrenteloven.

Dersom ikke grunneierne blir enige om den interne fordeling av vederlaget settes beløpet inn på rentebærende konto, og med instruks om at kontoen bare kan disponeres av grunneierne i fellesskap.

Ved investeringskostnad lavere enn kr. 1,40 pr kWh får Grunneierne ved idriftsettelse utbetalt 75% av differansen mellom investeringskostnad og kr. 1,40 pr kWh. Dette beløpet føres som en prosjektkostnad.

#### 9. OVERDRAGELSE

Grunneierne har rett til å overdra avtalen med alle rettigheter og forpliktelse til andre.

Småkraft har rett til å overdra kraftverket og alle sine rettigheter til andre.

#### 10. AVTALETID - AVSLUTNING AV AVTALEFORHOLDET

Avtaletiden er 40 år fra kraftverket er satt i kommersiell drift. Hvis det ved avtaleperiodens slutt fremkommer fremførbar negativ falleie ved beregning av resultat til fordeling som vist i punkt 8, har Småkraft rett til forlengelse av avtalen på samme vilkår inntil beregnet negativ falleie er dekket.

Ved leietidens utløp har Grunneierne ved flertallsbeslutning rett til å overta kraftverket til teknisk verdi. Småkraft skal gi Grunneierne melding om fristen for varsel om overtagelse senest 3 år før avtaletidens utløp. Grunneierne må fremsette skriftlig varsel til Småkraft om overtagelse senest 2 år før avtaletidens utløp, men allikevel ikke snarere enn 3 mnd etter at teknisk verdi er fastsatt.

Dersom Grunneierne ikke har fremsatt skriftlig varsel om overtagelse, eller man ikke har kommet til enighet om ny avtale, har Småkraft rett til forlengelse av avtalen på samme vilkår i nye perioder på 10 år.

Grunneierne vedtar med sin underskrift på avtale denne beslutningsform som bindende for seg og sine rettsetterfølgere.

Grunneiernes overtakelse omfatter kraftverket med alle rettigheter og tekniske installasjoner. Med teknisk verdi menes nyanskaffelsesverdien av et tilsvarende anlegg, fratrukket reinvesteringskostnadene ved å bringe anlegget opp til nødvendig tilstand for nye 40 års drift. I mangel av enighet fastsettes verdien ved voldgift som bestemt i pkt 13.

Ved overtakelse av anlegget overtar Grunneierne samtidig ansvaret for kraftanlegget og Småkrafts forpliktelser som eier av kraftanlegget overfor offentlige myndigheter og berørte private interesser.

Fra samme tidspunkt opphører Småkrafts forpliktelse til å betale vederlaget til Grunneierne omtalt i pkt 8.

#### 11. AVBRUDD - REFORHANDLING

Hver av partene bærer selv risiko for bortfall, eller reduksjon i mengden produsert elektrisk kraft og/eller økt kostnader som følge av naturskader krigs- og krisesituasjoner, beslutninger fra offentlige myndigheter, endrede rettslige rammebetingelser og andre uforutsette forhold.

Fører omstendigheter som nevnt til at forholdet mellom partene forrykkes vesentlig kan hver av partene kreve reforhandling av avtalen med henblikk på å gjenopprette balansen i avtaleforholdet.

#### 12. TINGLYSING

Avtalen tinglyses på Grunneiernes eiendommer for så vidt gjelder de rettigheter som erverves i forbindelse med utbyggingen.

#### 13. TVISTER

Uenighet om fastsettelse av teknisk verdi etter pkt. 10 avgjøres av en voldgiftsrett bestående av 3 medlemmer som oppnevnes av tingretten i Bergen.

Alle andre tvister avgjøres ved de alminnelige domstoler.