

Til:	Energi Norge v/Ingvar Solberg
Fra:	Menon Economics og THEMA Consulting Group
Dato:	5. februar 2019
Referanse:	Regulatorisk risiko i dagens modell for grunnrentebeskatning

## Bakgrunn

Menon Economics og THEMA Consulting Group har på oppdrag for Energi Norge gjort en betenkning knyttet til betydningen av regulatorisk risiko for vannkraftselskapenes kapitalkostnader. I notatet gjør først en kort prinsipiell vurdering av grunnrenteskattens utforming med hensyn til finansierings- og investeringsnøytralitet. Deretter drøftes rentenivået som ligger til grunn for beregning av friinntekten i henhold til finansteorien, herunder om politisk risiko bør reflekteres i kapitalkostnadene for investorene i vannkraft. Vi argumenterer for at det er to grunner til at beregningen av friinntekten bør kompenseres med et tillegg for politisk risiko:

- For det første fordi offentlige aktører, som i hovedsak er de marginale investorene i vannkraft, vanskelig kan diversifisere seg bort fra usystematisk politisk risiko.
- For det andre fordi staten som motpart muligens også representerer systematisk risiko som bør kompenseres for.

Avslutningsvis har vi en kort diskusjon av hvordan man praktisk kan gå frem for å måle den politiske risikoens påvirkning på nivået på kapitalkostnadene.

Vi gjør i dette notatet ikke noen vurdering av det samlede nivået på friinntektsrenten, men drøfter den isolerte betydningen av regulatorisk og politisk risiko.

## Prinsipielt om utformingen av grunnrenteskatten

Norsk vannkraft er beskattet blant annet gjennom en periodisert grunnrenteskatt. En sentral tanke bak utformingen av grunnrenteskatten er at den skal virke nøytralt på kraftselskapets finansierings- og investeringsbeslutninger. I dette ligger det for det første at grunnrenteskatten er symmetrisk utformet ved at staten deler både oppside og nedside med kraftselskapet på samme måte som egenkapitalinvestorer. Ordningen er per 2019 utformet slik at staten får 37 prosent av inntektene dersom grunnrenteinntektene er positiv. Kraftselskapene kan videre føre negativ grunnrenteinntekt i enkeltprosjekter mot eventuelle overskudd i andre kraftprosjekter. I år med negativ konsolidert grunnrenteinntekt på selskapsnivå utbetaler staten 37 prosent av underskuddet til kraftselskapet. Statens andel av prosjektet og den tilknyttede risikoen er altså lik nivået på skattesatsen.

For at grunnrenteskatten skal være nøytralt utformet må det imidlertid også være slik at staten tar sin andel av investeringskostnadene. I motsetning til fradrag tilknyttet løpende driftskostnader får eierne av kraftselskapet ikke kompensert for investeringskostnadene umiddelbart, men i form av periodiserte avskrivninger over investeringsens levetid. Dette kan sammenlignes med at investor gjennom vannkraftprosjektet «tvinges» til å gi staten et langsiktig lån. Staten betaler avdrag på lånet ved å gi selskapet fradrag for avskrivninger. I tillegg skal staten betale renter på lånet. Rentene beregnes som produktet av den delen av investeringen som ikke allerede er avskrevet og en rentesats. Dette er friinntekten.

Nøytralitetsprinsippet i den periodiserte grunnrenteskatten forutsetter at nåverdien av den periodiserte tilbakebetalingen av «investeringslånet» har samme nåverdi som dersom staten hadde dekket «sin» andel av investeringskostnaden på det tidspunktet investeringen faktisk ble gjennomført (som det ville vært i en kontantstrømmodell). Finansdepartementet argumenterer for at det er sikkert for investor at «lånet» vil tilbakebetales, og at «lånet» derfor bør tilbakebetales med en sats tilsvarende risikofri rente. Kredittrisikoen er åpenbart lav risiko for lån i norske kroner med staten som motpart. I motsetning til vanlige lånekontrakter er imidlertid det spesielle her at staten i

prinsippet har mulighet til å endre betingelsene for «kontrakten» gjennom endringer i reguleringen. Det er med andre ord en politisk risiko knyttet til betingelsene for tilbakebetaling.

Den politiske risikoen er tett knyttet til «lånets» langsiktige karakter med avskrivning av driftsmidler over en periode på inntil 67 år. 67 år utgjør nesten 17 stortingsperioder, og potensielt enda flere regjeringsskifter. Det er ikke en gang 30 år siden Norge innførte markedsbasert omsetning for kraft, og siden den gang er det gjennomført tre skattereformer inkludert flere endringer i beskatningen av vannkraft. Det er åpenbart at det er stor usikkerhet knyttet til betingelsene for en slik særskatt når man ser over et halvt århundre frem i tid. Eksempelvis vil kraftverk som ble satt i drift i 1952 være ferdig avskrevet først i år.

### ***Hva sier finasteorien prinsipielt prisingen av et slikt lån?***

At det er politisk risiko er imidlertid ikke ensbetydende med at risikoen skal kompenseres for med høyere rente. I finasteorien gjøres det et skille mellom systematisk og usystematisk risiko. I henhold til standard finasteori, representert ved kapitalverdimodellen (CAPM), er det kun systematisk risiko som øker kapitalkostnadene. I den grad risikoen ikke er systematisk, det vil si at den kan diversifiseres bort ved å holde en bred portefølje av plasseringer, bør den i henhold til standard finasteori heller ikke kompenseres for. Normalt vil derfor det sentrale spørsmålet for om den regulatoriske risikoen skal prises være om risikoen knyttet til betingelsene for tilbakebetaling av lånet er systematisk (se for eksempel Stultz (2000), Damodaran (2003) eller Wright mfl. (2003) for en nærmere diskusjon om prising av regulatorisk risiko).<sup>1</sup>

#### Usystematisk politisk risiko

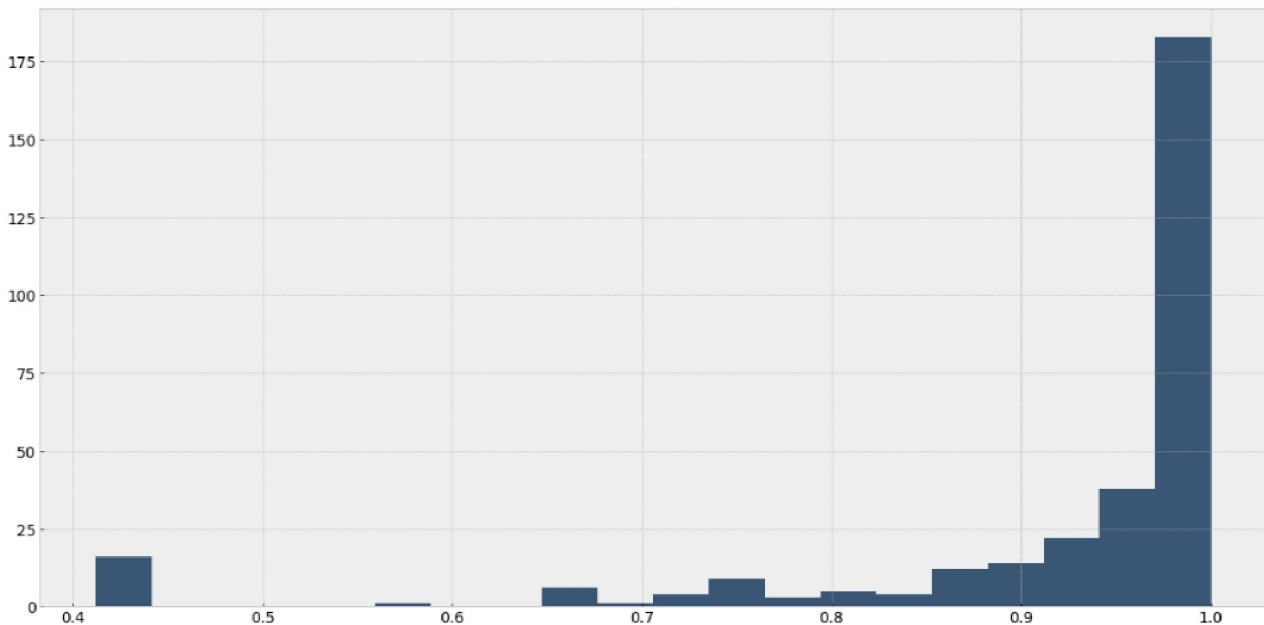
At usystematisk risiko ikke skal prises hviler imidlertid på en forutsetning om at den marginale investoren er perfekt diversifisert. Med marginal investor mener vi den investoren som står for finansiering av nye investeringsprosjekter. Tanken er at en perfekt diversifisert investor ikke vil måtte kompenseres for usystematisk risiko og dermed drive de ikke-diversifiserte investorene ut av markedet ved at de kan gjennomføre samme investering med et lavere avkastningskrav. I tilfellet med den norske vannkraftsektoren er det lovregulert at vannkraftselskapene skal være i offentlig eie. I henhold til Vannfallrettighetsloven § 5 er offentlig eie operasjonalisert ved at minimum 2/3 av kapitalen og stemmene eies av stat, fylkeskommune eller kommune. I teorien er det mulig for kraftselskapene å finansiere nye marginalt lønnsomme prosjekter med kapital fra eksterne veldiversifiserte investorer. Dette vil i så fall gjelde i en overgangsfase inntil terskelverdien på minimum 2/3 offentlig eierskap er nådd.

---

<sup>1</sup> Den internasjonale forskningen på sammenhengen mellom politisk risiko og avkastningskrav rettes hovedsakelig mot den reguleringsrisikoen som monopolregulerte selskaper er eksponert for. Studiene knytter seg i hovedsak til virksomheter som enten er underlagt regulerte avkastningstak- og/eller gulv eller pristak. Denne typen regulering skiller seg grunnleggende fra grunnrentebeskatningen, som sikter mot å være investeringsnøytral.



**Figur 1. Oversikt over antall norske vannkraftverk i grunnrentebeskatning fordelt etter offentlig eierandel (2017).<sup>2</sup>**



Kilde: Menon Economics, Energi Norge og Aksjonærregisteret

Figuren ovenfor viser fordelingen av andelen offentlig eierskap for alle norske vannkraftverk som er underlagt grunnrentebeskatning. Den vertikale akse måler antall vannkraftverk. Figuren viser at konsentrasjonen av offentlig eierskap i vannkraftverkene er høy, og at de fleste er 100 prosent offentlig eid. Dette tilsier at de fleste vannkraftverkene er langt unna å nå reguleringsgrensen på 2/3 offentlig eierskap, og således at det er rom for å hente inn kapital fra eksterne investorer. Samtidig indikerer figuren at det i praksis er offentlige aktører som er den marginale finansieringskilde for de fleste vannkraftverk. En naturlig forklaring på dette kan være at ekstern egenkapital er dyrere enn intern egenkapital.

I henhold til Myers og Majluf (1984) hakkeordensteori (pecking order theory) vil foretak ha en prioritert rekkefølge av finansieringskilder: Først tilbakeholdt overskudd, deretter lånefinansiering og til siste ekstern egenkapital. Grunnen til dette er at finansieringskostnaden øker med graden av asymmetrisk informasjon, samt risikoprofilen til finansieringen som tilbys. Den asymmetriske informasjonen fører også til at det er større transaksjonskostnader knyttet til å få inn ekstern egenkapital. Prinsipielt sett er det interessant å merke seg at et eventuelt risikopåslag på kapitalkostnaden for de offentlige eierne knyttet til den usystematiske politiske risikoen vil måtte være mindre enn differansen mellom kapitalkostnaden for intern og ekstern egenkapital. Grunnen til dette er at dersom det ikke hadde vært slik, ville det vært rimeligere å finansiere nye investeringer med ekstern egenkapital.

Det neste spørsmålet er hvilke forutsetninger Staten, fylkeskommunene eller kommunene har for å diversifisere bort den usystematiske risikoen knyttet til politisk risiko. Sammenlignet med eksempelvis et pensjonsfond vil diversifiseringsmulighetene til kommunene være mindre, ikke minst med tanke på å holde en global portefølje. Det vil imidlertid også være betydelig forskjell mellom kraftkommuner, fylkeskommuner og stat med hensyn til hvor stor andel utbytte fra eierskap i vannkraftverk utgjør av kommunens samlede inntekter. For noen av de mindre kommunene vil utbyttet være forholdsvis stort, mens for bykommunene med store nominelle utbytter fra sitt eierskap vil utbyttets andel av totalinntektene til kommunene likevel være lite. Isolert sett kan man således

<sup>2</sup>Anleggene som har offentlig eierandel på under 2/3 tilhører Norsk Hydro ASA.

argumentere for at den politiske risikoen knyttet til friinntekten i stor grad er diversifisert bort for mange av kommunene, fylkeskommunene, og ikke minst staten.

Ser man den politiske risikoen knyttet til friinntekten i sammenheng med de offentlige aktørenes øvrige inntektsstrøm er imidlertid ikke den politiske risikoen diversifisert bort. Den største inntektsstrømmen til kommuner og fylkeskommuner er knyttet til deres andel av skattegrunnlaget. Selv om skattegrunnlaget i seg selv er godt diversifisert på tvers av alle aktørene i norsk økonomi, gjelder ikke dette den politiske risikoen knyttet til Staten som motpart. Både Statens overføringer til kommunene og fylkeskommunene og friinntekten har med andre ord en politisk risiko knyttet til Staten som motparten. Det er vanskelig å se hvordan kommunene og fylkeskommunene i praksis kan diversifisere seg bort fra denne risikoen. Det er også grunn til å tro at det vil være en samvariasjon mellom den politiske risikoen knyttet til friinntekten og kommunenes og fylkeskommunenes driftsinntekter, altså at faren for at kraftinvestorene ikke får friinntekten og at overføringene fra staten uteblir er sammenfallende i tid. Årsaken til dette kan for eksempel være større nasjonale økonomiske reformer, større eksterne hendelser som påvirker norsk økonomi eller drastiske politiske styringskifter.

### Systematisk politisk risiko

Vegh og Vuletin (2015) har gjennomført en studie av samvariasjonen mellom *skattenivåer* og konjunkturer blant 62 land over tidsperioden 1960-2013. Studien viser at industrialiserte land tenderer til å sette opp skattesatser i oppgangsperioder og ned i nedgangsperioder, mens det for utviklingsland er en negativ sammenheng. Dersom Norge oppfører seg som gjennomsnittet av industrialiserte land, tilsier dette at den politiske risikoen med hensyn til endringer i grunnrentebeskatningen bidrar til å redusere den systematiske risikoen. Det er sjeldent i praksis med negative beta-verdier, men med motsyklisk reguleringsrisiko kan man, i hvert fall i teorien, oppleve dette. Samtidig er det åpenbart at en del typer politisk risiko har positiv samvariasjon med markedsporteføljen. Ser man 67 år fremover er det eksempelvis en fare for krig og at andre land tar over det norske styresettet. I en slik situasjon er det åpenbart at faren for at kraftinvestorene ikke får friinntekten og at markedsporteføljen har en negativ utvikling henger tett sammen.

### Samlet vurdering politisk risiko

Dersom grunnrenteskatten skal virke investeringsnøytralt bør den politiske risikoen som ligger i friinntekten reflekteres i renten for beregning av friinntekten. Basert på diskusjonen ovenfor vil dette argumentet gjelder for den delen av den politiske risikoen som varierer systematisk, men trolig også for den delen av den politiske risikoen som er usystematisk i form av at den er uavhengig av konjunkturer.

### **Hva er naturlig påslag for politisk risiko?**

Det neste spørsmålet er i så fall hva som er et rimelig påslag på kapitalkostnaden knyttet til den politiske risikoen til friinntekten.

### Mulig tilnærming til prising av regulatorisk risiko i friinntekten

Prinsipielt sett ville en måte å få målt dette på være å utforme en lånekontrakt mellom kraftselskapet og privatkreditor hvor kreditorens utlån var direkte knyttet til kraftselskapets fremtidige friinntekter. I et slikt tilfelle ville differansen mellom lånefinansieringskostnaden og den risikofrie renten fange opp risikopåslaget til politisk risiko samt administrasjonskostnadene på lånet. Fra det vi kjenner til tilbys ikke denne typen gjeldskontrakter til vannkraftselskapene per i dag. Typisk er kredittfinansieringen til vannkraftselskapene mer kortsiktig, og den er heller ikke direkte knyttet til friinntekten fra et spesifikt investeringsprosjekt. Dette innebærer at disse rentene ikke bare fanger opp den politiske risikoen (på kortere sikt), men også den selskaps-spesifikke risikoen knyttet til kraftselskapet som motpart i lånekontrakten.

En mulig praktisk tilnærming til å identifisere den prinsipielt riktige renten i friinntekten kan være å be et utvalg kreditorer om å prise et slik produkt som beskrevet ovenfor. Den laveste renten som tilbys av aktørene vil danne grunnlag for beregning av friinntekten. I en slik tilnærming vil man ikke



kunne skille mellom hva som er risikofri rente, hva som er politisk risiko og hva som er administrative kostnader.

En annen praktisk tilnærming til å prise den politiske risikoen på er å hente inn priser fra et utvalg forsikringsselskap for å forsikre mot endringer i beregningen av friinntekten de neste 67 årene. Normalt er denne typen produkter myntet på utviklingsland og betydelig mer politisk ustabile økonomier enn den norske, men det vil trolig være mulig å kjøpe prisingstjenester (modellering) som kan brukes til å fastsette renten i friinntekten. Eksempelvis tilbyr MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency) forsikring for politisk risiko knyttet til investeringer og lån i mellom- og lavinntektsland.<sup>3</sup> Det er verdt å nevne at politisk risiko knyttet til land normalt gir svært lave påslag for regulatorisk risiko, men dette gjelder investeringer med vesentlig kortere løpetid og høyere likviditet enn friinntekt. Et tredje alternativ til å vurdere risikoen er å be ratingbyråer (type Standard & Poors, Moodys, Fitch, Scope, med flere) om å gjøre en separat vurdering av risikoen til kontantstrømmen på friinntekten. Basert på en slik tilnærming vil man også kunne vurdere hva risikopåslaget på diskonteringen av friinntekten bør være.

### Eksempler på studier som priser politisk risiko

Vi har identifisert noen studier som har satt en pris på den politiske risikoen knyttet til infrastrukturinvesteringer i eksempelvis bredbånd, telekom og kraftnett (se tabell nedenfor). Anslagene for innvirkningen på WACC etter skatt er 1,5 prosent og oppover til 5 prosent nominelt etter skatt. Det er viktig å presisere at det er en uensartet gruppe med reguleringsforhold som studeres, normalt knyttet til prisregulering eller direkte regulering av avkastning, slik at tallanslagene ikke er direkte anvendbare for vårt formål. I tillegg er det slik at noen av studiene tar for seg den samlede effekten av reguleringen og ikke bare risikoen knyttet til usikkerheten i reguleringen. For eksempel vil en stabil regulering med høy incentivstyrke gi opphav til risiko fordi avkastningen kan variere avhengig av det regulerte selskapets effektivitet. Det mest interessant med disse studiene er derfor ikke nivået på den politiske risikoen i seg selv, men heller at det er en rekke studier som etablerer en sammenheng mellom reguleringsrisiko og kapitalkostnader.

**Tabell 1. Studier om sammenhengen mellom regulering og kapitalkostnad**

Risikofaktor	Estimat på risikopremie	Kilde
Lavere forventet kontantstrøm pga. forventninger om asymmetriske endringer i reguleringen	1,5 % nominell effekt på totalavkastningskrav etter skatt, reguleringsrisiko isolert	Solchaga Recio & Asociados (2011) The Brattle Group/Bazon (2011)
Ustabil regulering øker volatilitet i kontantstrøm Høy incentivstyrke i reguleringen	Opp til 5 % nominell effekt på totalavkastningskrav etter skatt, samlet effekt av regulering	SNF/Skjeret (2001) Norton (1985) Alexander et al. (1996) Thore Johnsen (2012)

### **Referanser**

Alexander, I., C. Mayer and H. Weeds (1998): Regulatory structure and risk of infrastructure firms: An international comparison. World Bank Policy Research Working Paper.

Bazon, C. (2011): Cost of regulatory risk for wireless spectrum values, The Brattle Group, Inc.

Damodaran, A. (2003). Measuring company exposure to country risk: theory and practice.

<sup>3</sup> <https://www.miga.org/sites/default/files/2018-06/MIGA%20products.pdf>

Johnsen, T. (2012): Vurdering av forslag til endring av NVE-renten fra 2013. Notat 6. juni 2012.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.

Norton, S. (1985): Regulation and systematic risk: The case of electric utilities, *Journal of Law and Economics* Vol. 28, No. 3 (Oct., 1985), pp. 671-686

Skjeret, F.A. (2001): Normalavkastning og effektiv drift for nettmonopolene. SNF-rapport 26/01, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

Solchaga Recio & asociados (2011): Regulatory risk and its effect on investment in NGA networks. A study for Telefónica S.A

Stulz, R. M. (1999). Globalization, corporate finance, and the cost of capital. *Journal of applied corporate finance*, 12(3), 8-25.

Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2015). How is tax policy conducted over the business cycle? *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(3), 327-70.

Wright, S., Mason, R., & Miles, D. (2003). A Study into Certain Aspects of the Cost of Capital for Regulated Utilities in the UK. Smithers & Company Limited.