

<i>Til:</i>	Energi Norge v/Ingvar Solberg
<i>Fra:</i>	THEMA Consulting Group v/Åsmund Jenssen
<i>Dato:</i>	31. august 2020
<i>Referanse:</i>	ENO-20-05

Beskatning av vannkraft vs. andre teknologier og bransjer

Norske vannkraftverk med påstemplet merkeytelse over 10 000 kVA er gjenstand for særbeskatning i form av grunnrenteskatt, eiendomsskatt, konsesjonskraft og konsesjonsavgifter. Det er i tidligere arbeider av THEMA vist at denne særbeskatningen resulterer i at norsk storskala vannkraft står overfor en vesentlig strengere beskatning enn både andre fornybarteknologier i Norge og Sverige, samt petroleumsvirksomhet på norsk sokkel. I forbindelse med energiforliket i Sverige i 2016 ble beskatningen av svensk vannkraft redusert gjennom en gradvis nedtrapping av eiendomsskatten til under 1/5 av det tidligere nivået, i tillegg til at satsen for overskuddsskatt er redusert til 20,6 prosent. Samtidig har norsk vindkraft fått mer gunstige skattemessige avskrivningsregler ut 2021, og skattesatsen for overskudd er redusert. Grunnrenteskattesatsen er på sin side økt med mer enn den nominelle reduksjonen i overskuddsskattesatsen. I tillegg har norsk petroleumsvirksomhet fått mer gunstige fradrag i særskatten midlertidig i henhold til stortingsvedtak våren 2020.

Vi analyserer derfor følgende problemstilling i dette notatet:

Hvordan påvirker skattereglene de marginale incentivene til å investere i vannkraft kontra andre teknologier i Norge og Sverige og kontra andre bransjer i Norge?

Notatet er utarbeidet på oppdrag fra Energi Norge.

Skatteregler for fornybar kraftproduksjon i Norge og Sverige

I tabellen nedenfor viser vi hovedtrekkene i skattereglene for fornybar kraftproduksjon i Norge og Sverige og forutsetningene vi har benyttet i analysene i dette notatet.

Tabell 1: Skatter og avgifter for de ulike fornybarteknologiene i Norge og Sverige brukt i beregningene

<i>Teknologi</i>	<i>Norge</i>	<i>Sverige</i>
Generelt	Overskuddsskatt 22 prosent. Negativ alminnelig inntekt antas å kunne samordnes med positiv alminnelig inntekt fra andre kraftverk. Eiendomsskatt er fradragsberettiget ved beregning av overskuddsskatt.	Overskuddsskatt 20,6 prosent. Negativ alminnelig inntekt antas å kunne samordnes med positiv inntekt fra andre kraftverk.
Vannkraft	Eiendomsskatt 0,7 prosent av skattemessig verdi for kraftverk under 10 MVA. For større kraftverk er eiendomsskattegrunnlaget en beregnet markedsverdi. Naturressursskatt 1,3 øre per kWh (fradragsberettiget krone for krone mot overskuddsskatten) Grunnrenteskatt er 37 prosent av grunnrenteinntekten, og gjelder for kraftverk større enn 10 MVA. Ved negativ grunnrente antas det at selskapet kan samordne denne mot positiv grunnrente fra andre kraftverk (eventuelt at skatteverdien kommer til direkte utbetaling). Vi antar 10 prosent konsesjonskraftandel for kraftverk over 10 MVA, og en realpris på 11 øre per kWh. For storskala vannkraft har vi regnet med konsesjonsavgift på 0,6 øre pr. kWh reelt.	Eiendomsskatt 0,5 prosent av takseringsverdi
Vindkraft	Eiendomsskatt 0,7 prosent av takstverdi (antatt lik nominell investeringskostnad over levetiden).	Eiendomsskatt 0,2 prosent av takseringsverdi.

Kilde: Skatteloven og Skatteverket, THEMA Consulting Group. Takseringsverdi for svenske kraftverk er beregnet for eksempelverk i henhold til gjeldende svenske regler

Konsekvenser for beskatningen av marginale prosjekter

Vi analyserer virkningene av skattesystemene på investeringsincentivene ved å beregne marginale avkastningskrav etter skatt med utgangspunkt i prosjekter som har samme avkastning før skatt. Det marginale avkastningskravet etter skatt defineres som den avkastningen en investering må gi for at den skal være marginalt lønnsom etter skatt, med andre ord en netto nåverdi lik null. På dette grunnlaget kan vi beregne en *nåverdijustert skattesats*. Den nåverdijusterte skattesatsen er det samme som effektiv skattesats i skatteøkonomisk teori, og avhenger av de ulike skattene og skattesatsene, avskrivningsregler samt finansiering. Å beregne marginale avkastningskrav og nåverdijusterte skattesatser er en metode som er mye anvendt for å analysere de samfunnsøkonomiske effektivitetsegenskapene til ulike skatteregler. Metoden er i norsk sammenheng benyttet av blant annet Petroleumsskatteutvalget (NOU 2000:18) og Scheel-utvalget (NOU 2014:13).

Vi tar utgangspunkt i et felles startpunkt for realavkastningskravet før skatt for alle teknologier i begge land på 5,6 prosent, som svarer til 7,7 prosent nominelt før skatt og 6 prosent nominelt etter skatt gitt 22 prosent overskuddsskatt og 2 prosent forventet inflasjon. Vi gjør beregningene før alle skatter, det vil si også før eiendomsskatt og konsesjonsbaserte ordninger. Det gjør vi for å få et bilde av de samlede skattemessige konsekvensene.

- *Nominelt avkastningskrav etter skatt* for alle teknologier i begge land beregnes ved ligning 1 og 2 med realavkastningskrav før skatt (5,6 prosent), inflasjon (i , 2 prosent) og skattesats (22 prosent, som brukes for å finne et felles avkastningskrav etter skatt – i beregningene av nåverdijustert skattesats tas det hensyn til forskjeller i nominell skattesats mellom Norge og Sverige).
- *Nåverdijustert skattesats* beregnes per teknologi og kostnadsgruppe ved ligning 3 med *internrente* før og etter skatt. Vi har lagt til grunn levetid på 67 år for vannkraft og 20 år for vindkraft.
- *Nominelt avkastningskrav før skatt* beregnes per teknologi og kostnadsgruppe ved ligning 2 med *nominelt avkastningskrav etter skatt* og *nåverdijustert skattesats*.
- *Realavkastningskrav før skatt* beregnes per teknologi og kostnadsgruppe ved ligning 1.

$$r_{FS}^R = \frac{r_{FS}^N - i}{1 + i} \quad (1)$$

$$r_{ES}^N = r_{FS}^N (1 - t_{eff}) \quad (2)$$

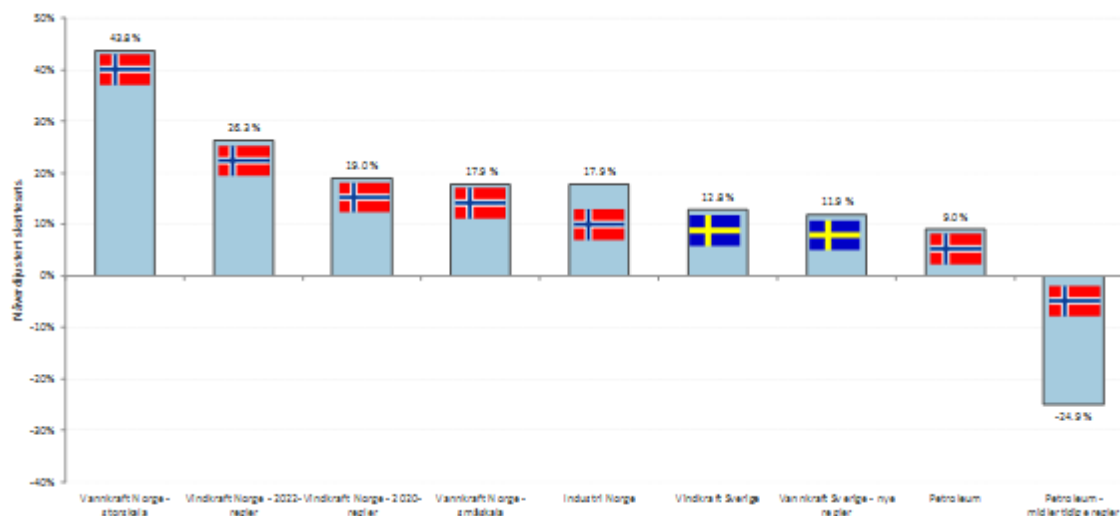
$$t_{eff} = 1 - \frac{IRR_{ES}}{IRR_{FS}} \quad (3)$$

Valg av nominelt avkastningskrav har liten betydning for de prinsipielle konklusjonene vi trekker, men har en viss betydning for de kvantitative resultatene.

I figuren nedenfor viser vi resultatene av beregningene av nåverdijustert skattesats pr. teknologi med oppdaterte skatteregler for 2020. Vi har for sammenligningens skyld også tatt med petroleumsvirksomhet på norsk sokkel. Grunnlaget for beregningene av nåverdijustert skattesats for petroleum er basert på et eget notat av THEMA datert 12. oktober 2016 (THEMA-notat 2016-08), der petroleumsskattesystemet og beregningsforutsetningene er beskrevet i detalj. I tillegg har vi tatt med de midlertidige reglene for petroleumsvirksomhet, som innebærer at investeringskostnader kommer til fradrag i særskatten umiddelbart når de påløper, inklusive en friinntekt på 24 prosent. Til gjengjeld bortfaller fradraget for finanskostnader i særskatten. Videre har vi tatt med et stilisert norsk industriprosjekt som ikke betaler eiendomsskatt, bare overskuddsskatt. For beregningsformål har vi lagt til grunn at industriprosjektet avskrives med 80 prosent i saldogruppe d (20 prosent pr. år) og 20 prosent i saldogruppe h (4 prosent pr. år). I alle eksemplene har vi regnet med en byggetid på ett år. Det påvirker ikke de prinsipielle konklusjonene og rangeringen av ulike teknologier, men har en viss betydning for de kvantitative resultatene.

Levetiden er satt til 67 år for vannkraftprosjektene og 20 år for andre teknologier og petroleum, 15 år for industriprosjektet. Vi har sett bort fra restavskrivninger av anlegg som saldoavskrives ved utløpet av levetiden (gjelder vindkraft og industri i Norge), men dette har ingen praktisk betydning for resultatene.

Figur 1: Nåverdijusterte skattesatser pr. produksjonsteknologi og land med 2020-regler



Kilde: Finansdepartementet, Skatteverket, THEMA

Resultatene viser at svensk vindkraft og vannkraft kommer klart best ut sammenlignet med de norske teknologiene. Petroleumsprosjekter kommer aller best ut til tross for en nominell skattesats på 78 prosent. Det skyldes kombinasjonen av korte avskrivningstider relativt til levetiden, ekstra fradrag i form av friinntekt og faktiske gjeldskostnader (oppad begrenset til 50 prosent). Med de midlertidige reglene vedtatt av Stortinget våren 2020 blir skattesatsen for et marginalt prosjekt sterkt redusert og klart negativ.

Vi ser også at småskala vannkraft kommer omtrent likt ut som vindkraft og industri med de gjeldende reglene. Med de opprinnelige reglene for vindkraft som igjen vil gjelde fra 2022 blir skattesatsen vesentlig høyere for vindkraft, men fortsatt mye lavere enn storskala vannkraft.

I beregningene ovenfor har vi lagt til grunn at investor diskonterer en nettokontantstrøm med et felles risikostjustert avkastningskrav. Vi har også antatt at friinntektsrenten for storskala vannkraft er forutsatt å ligge på et langsiktig nivå som tilsvarer risikofri rente i investors avkastningskrav (her 2 prosent, som innebærer en forventning om stigende rente sammenlignet med dagens nivåer).