
Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft

Utarbeidet for Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (LVK)



THEMA
CONSULTING GROUP

Publiseringsdato

07.11.2024

Om prosjektet

Prosjektnummer: LVA-24-01
Prosjektnavn: Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft
Oppdragsgiver: Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar

Om rapporten

Rapportnavn: Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft
Rapportnummer: 2024-13
ISBN-nummer: 978-82-8368-150-5
Tilgjengelighet: Offentlig

Prosjektbeskrivelse

Vertskommuner for vannkraftverk mottar inntekter fra flere forskjellige skatter og konsesjonsbaserte ordninger. Vi har i dette prosjektet analysert konsekvensene for de ulike inntektstypene av effektutvidelser og investeringer i pumpekraftverk i tilknytning til eksisterende kraftverk. Virkningene på de kommunale inntektene i slike prosjekter er usikre, og i verste fall kan inntektene gå ned. Vi drøfter derfor et bredt utvalg av mulige endringer i ordningene og etablering av nye virkemidler for å bidra til lokal aksept av effektutvidelser og pumpekraft i de tilfellene hvor det er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Prosjektteam**Kontaktperson**

Åsmund Jenssen
aasmund.jenssen@thema.no
+ 47 416 53 049

Bidragstere (alfabetisk)

Lars Byenstuen Roald Glad Lien

Om THEMA Consulting Group

Postadresse: Øvre Vollgate 6
Besøksadresse: Nedre Vollgate 9
0158 Oslo

Foretaksnummer: NO 895 144 932
www.thema.no

THEMA Consulting Group tilbyr rådgivning og analyser for omstillingen av energisystemet basert på dybdekunnskap om energimarkedene, bred samfunnsforståelse, lang rådgivningserfaring og solid faglig kompetanse innen samfunns- og bedriftsøkonomi og teknologi.

INNHOLD

1	Innledning	10
1.1	Bakgrunn og problemstilling	10
1.2	Om rapporten	11
2	Beskrivelse av dagens lokale kompensasjonsordninger	12
2.1	Eiendomsskatt	12
2.2	Naturressursskatt	13
2.3	Konsesjonsavgifter	14
2.4	Konsesjonskraft	16
3	Lokale kompensasjonsordninger og kriterier for vurdering av ulike modeller	18
3.1	Lokal kompensasjon i et samfunnsøkonomisk perspektiv	18
3.2	Vurderingskriterier i den videre analysen	21
4	Konsekvenser av dagens kompensasjonsordninger	23
4.1	Økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk	23
4.2	Effektutvidelse uten økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk	25
4.3	Pumpekraftverk	26
4.4	Overføring av vann	27
4.5	Samlet vurdering av dagens ordninger	28
5	Analyse av alternative endringer eller nye ordninger	30
5.1	Endringer i tak og gulv for eiendomsskattegrunnlaget	30
5.2	Normkraftverk som grunnlag for eiendomsskatten	32
5.3	Endringer i beregning av grunnlaget for naturressursskatten	33
5.4	Endre uttaksprofil i konsesjonskraften	34
5.5	Felles beregning av konsesjonskraftprisen	35
5.6	Endre grunnlaget for konsesjonskraft og -avgift til energi/effekt	36
5.7	Økt sats for konsesjonsavgifter	37
5.8	Omfordeling av grunnrenteskatt	37
5.9	Effektavgift	37
5.10	Direkte eierskap	38
5.11	Oppsummering	38

6	Anbefalinger om endringer i lokale kompensasjonsordninger.....	40
6.1	Endringer i tak og gulv for eiendomsskattegrunnet.....	40
6.2	Felles beregning av konsesjonskraftprisen	41
6.3	Innføring av en effektavgift.....	42
6.4	Omfordeling av grunnrenteskatten.....	42
6.5	Samlet vurdering	43

Sammendrag og konklusjoner

Bakgrunn: Lokal kompensasjon er viktig for realisering av investeringer i vannkraftverk

Vertskommuner for vannkraftverk mottar inntekter fra kraftproduksjon gjennom skatter og konsesjonsbaserte ordninger. Vannkraftanlegg med påstemplet merkeytelse over 10 000 kVA betaler eiendomsskatt og naturressursskatt. Videre avstås konsesjonskraft og det betales konsesjonsavgifter av vannkraftverk som utnytter vannfall som ved regulering antas å utbringe mer enn 4000 naturhestekrefter. Den historiske begrunnelsen har vært at kommuner som avstår sine naturressurser til storsamfunnet, har et legitimt krav på å beholde en andel av verdiskapingen og få kompensert for naturinngrepene.

Det er identifisert et betydelig potensial for investeringer i utvidet effektkapasitet og etablering av pumpekraftverk i tilknytning til eksisterende vannkraftproduksjon. En utfordring med slike prosjekter sett fra vertskommunenes side, er at de i liten grad gir økt energiproduksjon. Dagens kompensasjonsordninger er i stor grad basert på produksjon av energi, direkte eller indirekte. Det er derfor usikkert om kommunene vil få noen økonomisk kompensasjon i forbindelse med effektutvidelser og pumpekraftverk. I noen tilfeller kan kommunene risikere å tape inntektene de allerede har fra eksisterende utbygginger.

Vertskommunene er en sentral høringsinstans i konsesjonsprosessene for vannkraft, og lokal aksept for naturinngrep og arealbruk er viktig for at konsesjon skal gis. Manglende lokal aksept på grunn av manglende eller utilstrekkelig lokal kompensasjon utgjør derfor en risiko for at samfunnsøkonomisk lønnsomme vannkraftinvesteringer ikke blir realisert.

På denne bakgrunnen har Landssamanslutning av Vasskraftkommunar (LVK) gitt THEMA i oppdrag å analysere konsekvensene av dagens kompensasjonsordninger og vurdere mulige endringer som kan styrke kommunenes incentiver til å legge til rette for effektutvidelser og

investeringer i pumpekraftverk. En forutsetning for analysen er at dagens kompensasjonsordninger videreføres, men med mulige endringer i hvordan de er innrettet. Vi er også bedt om å vurdere mulige nye ordninger i tillegg.

Lokale kompensasjonsordninger kan utformes på grunnlag av samfunnsøkonomiske kriterier

Overordnet er målet at lokale kompensasjonsordninger til vertskommunene skal legge til rette for at samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter blir realisert og at ulønnsomme prosjekter ikke blir det. I teorien kan dette oppnås ved tre typer av virkemidler:

1. En avgift som stiller vannkraftutbyggere overfor kostnadene de påfører vertskommunene i form av naturinngrep og begrensninger på bruk av areal.
2. En mekanisme som gir vertskommunene en andel av verdiskapingen i vannkraftprosjekter som gir opphav til grunnrente.
3. Den kommunale beskatningsretten

En riktig utformet naturavgift og en nøytral grunnrenteskatt er eksempler på teoretisk effektive virkemidler som kan fremme samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter. I praksis er det imidlertid krevende å utforme skatteregler som vil ivareta alle kryssende hensyn. En viktig årsak er at skadevirkningene er vanskelige å beregne og at skadevirkningene kan fordele seg på flere kommuner. Et annet moment er at de gjeldende kompensasjonsordningene er utviklet over lang tid og er ment å fange opp ulike hensyn. Ordningene er kommet til under skiftende markedsforhold, endrede samfunnssyn og ulike reguleringer for vannkraftproduksjon. I tillegg kommer samspillet mellom statlige skatter og lokale kompensasjonsordninger. Den kommunale beskatningsretten, som gjelder uavhengig av den enkelte virksomhet eller skatteobjekt, er et selvstendig virkemiddel også i kraftsektoren.

Ordninger for lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraftverk må balansere ulike hensyn. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er formålet at ordningene skal gi kompensasjon for lokale kostnader og samtidig gi vertskommunene en andel av verdiskapingen i særlig lønnsomme prosjekter. Dette innebærer også at den samlede kompensasjonen kommunene mottar fra utbyggingene må være minst like høy som den var da de aktuelle utbyggingene ble gjennomført. Samtidig bør ordningene så langt som mulig ivareta incentivene til utbyggere til å investere i samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter. Utformingen av lokale kompensasjonsordninger bør videre vurderes i lys av det samlede skattetrykket for vannkraftproduksjon. Endelig bør ordningene ha lave administrative kostnader for kraftselskaper, kommuner og skattemyndigheter.

Dagens lokale kompensasjonsordninger inneholder mange elementer som har ulik begrunnelse og virkemåte

Eiendomsskatten for stor vannkraft beregnes i dag på grunnlag av verdien som anlegget blir satt til ved fastsettelse av formues- og inntektsskatt året før skatteåret, eller formuesverdien. Formuesverdien beregnes som en nåverdi med utgangspunkt i løpende historiske inntekter og kostnader, samt kostnader til framtidige utskiftninger av driftsmidler. Eiendomsskatten er en ren kommunal skatt og bidrar til å fordele en andel av verdiskapingen i vannkraftproduksjonen til kommunene. Høye kraftpriser øker formuesverdien, men virkningen begrenses av at det er innført et tak på skattegrunnlaget. På den andre siden innebærer minimumsverdien at kommunene er sikret en viss inntekt uavhengig av de løpende spotprisene. Fra et investorperspektiv fungerer eiendomsskatten som en avgift eller bruttoskatt fordi kostnadene ved å bygge kraftverk ikke trekkes fra i skattegrunnlaget, bare estimerte kostnader til reinvesteringer (og driftskostnader). Et vannkraftprosjekt trenger derfor en høyere pris før eiendomsskatt for at det skal være lønnsomt etter eiendomsskatt (sammenlignet med en nøytral nettoskatt som for eksempel en grunnrenteskatt). For alle vannkraftprosjekter innebærer eiendomsskatten at inntekter implisitt

beskattes med en høyere sats enn satsen for kostnadsfradrag, uavhengig av lønnsomheten av prosjektet.

Eiendomsskatt er en generell skatteordning på all fast eiendom, og er en bruttoskatt. Eiendomsskatt er en av våre eldste skatteordninger, og er i dag det viktigste uttrykket for den kommunale beskatningsretten.

Naturressursskatten som betales med en fast sats pr. kWh, har i utgangspunktet samme funksjon som en avgift til kommunene, men med den forskjellen at den er hjemlet i skatteloven som en skatt som går direkte til kommunene. Fordi skatten er fradragsberettiget i selskapsskatten, har den liten praktisk betydning for vannkraftprodusentene. Naturressursskatten kan derfor ikke sies å fungere som en avgift for kraftprodusentene for lokale kostnader, men er primært en mekanisme for inntektsfordeling mellom stat og kommune. Naturressursskatten har begrenset verdi for vertskommunene fordi den inngår i grunnlaget for den statlige inntektsutjevningen mellom kommunene. Den gir på den måten inntekter også til kommuner som ikke er vertskap for vannkraftverk.

Konsesjonskraftordningen er basert på et kraftgrunnlag målt i naturhestetekrefter og en regulert pris med grunnlag i kostnadene ved kraftproduksjonen-selvkost. Verdien av konsesjonskraft for kommunene ligger i differansen mellom hva kommunene må betale for uttak av kraften, konsesjonskraftpris og innmatingskostnader, og markedsprisen på kraften. Konsesjonskraft bidrar direkte til fordeling av verdiskaping fordi alternativverdien av konsesjonskraften er høyere jo høyere markedsprisen på kraft er. Som kompensasjon for miljøkostnader er den mindre egnet, ettersom verdien av konsesjonskraften er avhengig av markedsprisen på kraft. Ordningen tilfredsstiller imidlertid det andre formålet nevnt ovenfor, som vertskommunens andel av den faktiske verdiskapingen. Et kompliserende element er at konsesjonskraftprisen beregnes på grunnlag av individuell selvkost i eldre konsesjoner (fra før 10. april 1959), mens prisen i nyere konsesjoner er basert på selvkost i et utvalg vannkraftverk (ED-prisen). Et annet kompliserende element er at mengden

konsesjonskraft til vertskommunene er begrenset av forbruket til alminnelig forsyning i den enkelte kommune. Overskytende konsesjonskraft tilfaller midlertidig fylkeskommunen.

Konsesjonsavgifter betales med en fast sats for kraftgrunnlaget målt i naturhestekrefter, og fungerer som tilsiktet som en erstatning for lokale kostnader. Konsesjonsavgiften er ikke relatert til lønnsomheten i kraftverkene.

Investeringer i effektutvidelser og pumpekraft kan gi lave eller reduserte inntekter til vertskommunene

Investeringer i nye vannkraftverk eller utvidelser av eksisterende verk som gir økt energiproduksjon, gir som hovedregel økte inntekter til vertskommunene, med noen forbehold. Det gjelder særlig eldre konsesjoner der konsesjonskraftprisen beregnes ut fra individuell selvkost. Nye investeringer vil da føre til økt beregnet selvkost for konsesjonskraft fra eksisterende anlegg, mens mengden ny konsesjonskraft som tilfaller vertskommunene kan være begrenset. Videre vil verdien av økt naturressursskatt delvis tilfalle andre kommuner gjennom inntektsutjevningen.

Med dagens ordninger vil derimot investeringer i *effektutvidelser og pumpekraft* gi lav eller ingen kompensasjon til vertskommunen. Slike prosjekter kan også føre til at kommunene mister inntekter de allerede har fra eksisterende utbygginger.

Når det gjelder eiendomsskatt vil økt verdi av produksjonen gi økt formuesverdi, men om verdien overstiger maksimumsverdien vil den praktiske betydningen begrenses av taket på eiendomsskattegrunnlaget. Med dagens prisbilde på kraft vil taket trolig få stor praktisk betydning de kommende årene, slik at det blir liten eller ingen økt eiendomsskatt for vertskommunene av tiltak som gir økt verdi av produksjonen uten at energiproduksjonen øker tilsvarende. En effektutvidelse gir isolert sett ikke økt kraftgrunnlag og dermed heller ikke økt volum konsesjonskraft eller økte konsesjonsavgifter, Konsesjonskraftprisen kommunene må betale kan tvert imot øke i de tilfellene hvor prisen bestemmes av individuell selvkost, slik at verdien av konsesjonskraften for kommunene

reduseres. Naturressursskatten er uendret. I kombinasjon med økt produksjon kan inntektene likevel øke når effektkapasiteten øker, men økningen i inntekter kan likevel være liten i forhold til de lokale kostnadene med naturinngrep og arealbeslag og verdien av prosjektene.

Investeringer i *pumpekraftverk* kan i noen tilfeller gi økt kraftgrunnlag og dermed økt mengde konsesjonskraft og -avgifter. Virkningene er imidlertid komplekse og avhengig av prosjektspesifikke faktorer, og det kan være vanskelig å gi gode estimater på inntektene i forkant. Grunnlaget for naturressursskatten kan gå ned, fordi pumpingen krever mer kraft enn kraftmengden som innvinnes, og økt produksjonsverdi begrenses igjen av taket på eiendomsskattegrunnlaget.

Flere mulige løsninger som kan styrke lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft

Med utgangspunkt i svakhetene vi har identifisert ved dagens ordninger, har vi vurdert et bredt utvalg mulige løsninger som kan styrke *den lokale kompensasjonen* for effektutvidelser og investeringer i pumpekraftverk. Løsningene er vurdert ut fra de samfunnsøkonomiske kriteriene vi beskrev ovenfor. På det grunnlaget er det også flere løsninger som vi vurderer som lite aktuelle. Videre har vi vurdert om det er kombinasjoner som er særlig godt egnet. Kombinasjonsløsninger er aktuelle fordi de lokale ordningene skal bidra til måloppnåelse både med hensyn til kompensasjon for lokale kostnader og fordeling av verdiskaping. Det er i prinsippet ikke mulig å utforme ett virkemiddel som alene gir måloppnåelse på begge områdene samtidig.

En aktuell løsning for å gi vertskommunene en andel av verdiskapingen i effektutvidelser og pumpekraftverk er å *inflasjonsjustere eller fjerne taket for eiendomsskattegrunnlaget*. En fjerning av taket vil isolert sett svekke investeringsincentivene sammenlignet med dagens regelverk dersom maksimumsverdien er bindende i løpet av levetiden til investeringen. Et marginalt lønnsomt vannkraftprosjekt må da ha høyere inntekt før skatt enn med dagens regler for at det fortsatt skal være marginalt lønnsomt. Det skyldes som nevnt

ovenfor at eiendomsskatten har karakter av å være en bruttoskatt fordi kostnadene til bygging av kraftverk ikke trekkes fra i skattegrunnlaget. De negative virkningene kan motvirkes ved å gjøre justeringer i formuesverdberegningen, herunder justering av kapitaliseringsrenten, men det kan ha andre utilsiktede virkninger. En inflasjonsjustering av taket har mindre effekt på investeringsincentivene og kan derfor være enklere å gjennomføre i praksis. Det kan også være aktuelt å justere gulvet for inflasjon, som kan være et indirekte virkemiddel for å kompensere for lokale kostnader.

For å ivareta hensynet til fordeling av verdiskapingen kan *omfordeling av grunnrenteskatten* være et alternativ eller supplement til å endre gulvet og taket for eiendomsskatten. En fordel med å bruke grunnrenteskatten til omfordeling er at skatten i prinsippet er nøytral og bare blir positiv for de kraftverkene som er tilstrekkelig lønnsomme. På den andre siden er det flere praktiske utfordringer ved en slik omfordeling. Omfordelingen er sårbar for årlige skattevedtak i Stortinget, som taler for at ordningen bør lovfestes og gjøres mest mulig forutsigbar dersom den skal gjelde for kommunene. Det er også behov for å sikre kommunene mot *negativ grunnrenteskatt* og konsekvensene av at positiv og negativ grunnrenteinntekt samordnes på selskapsnivå. Disse hensynene kan ivaretas ved at staten dekker skattemessige underskudd alene og ved å beregne en verksspesifikk grunnrenteskatt som grunnlag for vertskommunenes andeler. Systemet blir mer komplisert på denne måten, men vil på den andre siden gi mer forutsigbare inntekter for vertskommunen. Forutsigbarhet er erfaringsmessig et sentralt hensyn i kommunestyrets samlede interesseavveining ved enhver kraftutbygging.

Når det gjelder konsesjonskraftordningen vil en *endring av reglene for beregning av konsesjonskraftprisen* slik at all konsesjonskraft betaler ED-prisen, hindre en sterk økning av konsesjonskraftprisen som følge av investeringer i oppgradering og utvidelse (O/U) i eldre konsesjoner. En slik endring vil samtidig innebære en vesentlig forenkling fra dagens regelverk. Incentivene til å investere i kraftverk med eldre konsesjoner svekkes sammenlignet med dagens regler,

men her må det også påpekes at dagens regler virker vridende ved at tiltak i nyere konsesjoner blir mindre lønnsomme (alt annet likt). Samtidig vil denne endringen bare ha konsekvenser for en mindre andel av vannkraftproduksjonen (anslagsvis mindre enn en fjerdedel). Dersom de nye produksjonskostnadene tas med beregningsgrunnlag for gjennomsnittlig selvkost i ED-prisen, vil konsesjonærene i makro fremdeles få betalt selvkost, men med en annen periodisering.

Endelig kan det vurderes å *innføres en ny avgift basert på installert effekt i vannkraftverk*. En slik avgift kan gjøres fradragsberettiget i grunnrenteskatten for å unngå at investeringsincentivene påvirkes, på samme måte som produksjonsavgiften for vindkraft. Et annet alternativ er å gjøre avgiften fradragsberettiget i grunnrenteinntekten og grunnlaget for selskapskatten, slik at avgiften blir en nettokostnad for produsentene og fungerer som en bruttoskatt. Det kan gi riktige investeringsincentiver dersom avgiften gjenspeiler de naturverdier som går tapt ved utvidelsesprosjektene, men en slik ordning må sammenholdes med andre mulige endringer, slik at den samlede bruttoskatten ikke blir uforholdsmessig høy (for eksempel ved en samtidig økning av gulvet for eiendomsskatten). Det er også mulig å tenke seg en effektavgift som beregnes residualt for å kompensere for utilstrekkelige inntekter fra andre ordninger. Avgiften kan da være null eller positiv avhengig av hvordan andre inntekter påvirkes av en investering (men aldri negativ).

Når det gjelder doseringen av de ulike virkemidlene og konsekvensene for kommunenes samlede inntekter, kan det gjøres med utgangspunkt i en ønsket fordeling av inntektene fra vannkraftproduksjonen mellom staten og vertskommunene og det samlede skatetrykket for vannkraftproduksjon. Et utgangspunkt for fordelingsspørsmålet mellom staten og vertskommunene kan være den praksis som i lang tid er etablert på vannkraftsektoren, og som historisk har sikret lokal tilslutning til de fleste større utbyggingsprosjekter som er vurdert å være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Det finnes også andre løsninger som vi vurderer som mindre aktuelle

I tillegg til løsningene vi har beskrevet ovenfor, har vi vurdert flere andre mulige endringer i eksisterende ordninger og nye ordninger som vi vurderer som mindre aktuelle av ulike grunner.

En omlegging av grunnlaget for taket (og gulvet) for eiendomsskattegrunnlaget til å inkludere effekt i tillegg til energi kan gi økte inntekter fra vannkraftprosjekter med lav brukstid, men er ikke noe treffsikkert virkemiddel verken med hensyn til kompensasjon for lokale kostnader eller fordeling av verdiskaping. Det samme resonnetet gjelder for en endring i innretning av naturressursskatten til å reflektere effekt i tillegg til energi. Tilsvarende vil en omlegging av grunnlaget for konsesjonskraft og konsesjonsavgifter til å inkludere effekt og energi i stedet for naturhestekrefter neppe løse utfordringene med effektutvidelser og pumpekraftverk på en effektiv måte.

Mer omfattende endringer i eiendomsskattegrunnlaget er også mulige, for eksempel ved å basere skatten på et normkraftverk som i det svenske regelverket. En slik modell vil være administrativt enklere enn dagens system, men er ikke egnet til å gi kompensasjon for lokale kostnader eller gi en effektiv omfordeling av verdiskapingen.

Konsesjonskraft tas i dag ut basert på profiler med grunnlag i en fast fordeling av energi og effekt per måned, alternativt forbruksprofilen til alminnelig forsyning, med en minimums-

brukstid på 5000 timer. Disse profilene reflekterer ikke nødvendigvis økningen i verdi i prosjekter som gir redusert brukstid, eventuelt i kombinasjon med pumping. Et alternativ er å basere uttaket på en finansiell profil som maksimerer verdien av konsesjonskraften på kommunens hånd. Det bidrar til at kommunene får en høyere andel av verdiskapingen ved effektutvidelser og pumpekraftverk, men kan på den andre siden svekke investeringsincentivene. Det innebærer også en prinsipiell endring av dagens system og er neppe et aktuelt alternativ.

En prosjektspesifikk konsesjonsavgift vil i teorien kunne utformes slik at den reflekterer lokale kostnader, men det er store metodiske og praktiske problemer med en slik ordning.

Direkte eierskap for vertskommunene i vannkraftprosjekter kan bidra til en omfordeling av verdiskaping, men krever i utgangspunktet at kommunene dekker sin andel av investeringene, og det er alltid en risiko for at prosjektene ikke vil være lønnsomme, i alle fall på kort og mellomlang sikt. I den grad det kommunale eierskapet baseres på en rabattert pris, vil det fungere som en avgift sett fra vannkraftprodusentenes side. Det svekker incentivene for kraftprodusentene til å investere og skaper behov for andre avbøtende tiltak.

Et direkte eierskap for vertskommunene kan også skape utfordringer for det finansielle regelverket for kommunesektoren, som inneholder en rekke restriksjoner på en kommunes investeringsmuligheter.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Vertskommuner for vannkraftverk har siden begynnelsen på 1900-tallet hatt rett til inntekter fra skatter og konsesjonsbaserte ordninger. Vannkraftanlegg med påstemplet merkeytelse over 10 000 kVA betaler i dag for det første en naturressursskatt til berørte kommuner og fylkeskommuner. I tillegg kan vertskommunene skrive ut eiendomsskatt på vannkraftanlegg. Videre må eier av kraftverk over en viss størrelse avstå konsesjonskraft og betale konsesjonsavgifter.

Inntekter til vertskommunene har historisk vært en viktig faktor for lokal aksept for utbygging av kraft. Energikommisjonen har i NOU 2023:3 pekt på manglende lokal aksept som en sentral barriere for utbygging av kraft for å legge til rette for omstilling av energisystemet og oppnåelse av klimamål. Det er identifisert et betydelig potensial for investeringer i utvidet effektkapasitet og etablering av pumpekraftverk i tilknytning til eksisterende vannkraftverk, blant annet som følge av forventninger om større kraftprisvariasjoner i framtiden og som følge av mulighetene for å se prosjektene i sammenheng med behovet for rehabilitering av eldre kraftverk.

En utfordring med slike prosjekter sett fra vertskommunenes perspektiv, er at de i liten grad gir økt energiproduksjon. Dagens kompensasjonsordninger er i hovedsak basert på energiproduksjonen. Det er usikkert hvilken økonomisk kompensasjon vertskommuner kan få i forbindelse med effektutvidelser og investeringer i pumpekraftverk, og det kan også tenkes at inntektene fra eksisterende kraftverk reduseres i noen tilfeller. Kommunene har en viktig rolle som høringsinstans i konsesjonsprosessene for vannkraft, og lokal aksept for tilhørende naturinngrep og arealbruk er viktig for at konsesjon skal gis. Usikkerhet om lokal kompensasjon kan derfor innebære en risiko for at samfunnsøkonomisk lønnsomme vannkraftinvesteringer og viktige fornybar-

prosjekter ikke blir realisert. Energikommisjonen anbefalte derfor at det gjeldende vannkraftregimet gjennomgås for å kartlegge hvordan vertskommunenes interesser blir ivaretatt.

På denne bakgrunnen har THEMA på oppdrag av Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (LVK) utredet konsekvensene for vertskommunene av dagens kompensasjonsordninger og foreslått mulige endringer som kan gi grunnlag for lokal aksept og styrke *vertskommunenes* incentiver til å legge til rette for effektutvidelser og pumpekraftverk i tilknytning til eksisterende vannkraftverk.

I analysen av alternative ordninger ser vi både på mulige endringer som krever mindre justeringer av dagens regelverk og mer omfattende endringer. Vi legger hovedvekten på de samfunnsøkonomiske egenskapene til ulike løsninger og tar ikke stilling til hvordan eventuelle endringer skal gjennomføres juridisk. Videre er det et premiss for analysen at alternative ordninger bygger på de eksisterende ordningene for lokal kompensasjon og fordeling av verdiskapingen og at ingen av disse ordningene fjernes. Nye ordninger kan imidlertid være et alternativ.

Endringer i de lokale kompensasjonsordningene til vertskommunene reiser mange praktiske spørsmål knyttet til økonomiske parametere og juridiske detaljer. Analysen er i denne rapporten er holdt på et prinsipielt og overordnet nivå der formålet er å identifisere hva som er de mest aktuelle mulighetene å gå videre med. Vi ser også primært på ordninger som tilgodeser vertskommunene, selv om enkelte av forslagene vil kunne få betydning for fylkeskommuner (naturressursskatt og fylkeskommunenes subsidiære rett til overskytende konsesjonskraft).

Endelig er analysen avgrenset til å omfatte kraftverk som i dag er pliktige til å betale naturressursskatt og eiendomsskatt i henhold til formuesverdi, samt kraftverk som er underlagt krav om avståelse av konsesjonskraft og

betaling av konsesjonsavgifter, Det vil si at vi i hovedsak analyserer ordninger for storskala regulert vannkraft.

1.2 Om rapporten

Rapporten har følgende innhold:

- I kapittel 2 beskriver vi dagens ordninger for lokal kompensasjon og fordeling av verdiskaping.
- I kapittel 3 drøfter vi rollen til ordninger for lokal kompensasjon og fordeling av verdiskaping i et samfunnsøkonomisk perspektiv og definerer kriteriene vi bruker for å vurdere dagens ordninger og alternative løsninger.
- I kapittel 4 analyserer vi konsekvensene av dagens ordninger for ulike typer investeringer i vannkraftverk.
- I kapittel 5 beskriver vi et utvalg alternative ordninger og drøfter dem i lys av vurderingskriteriene fra kapittel 2.
- I kapittel 6 oppsummerer vi konklusjonene og anbefalingene fra analysen.

2 Beskrivelse av dagens lokale kompensasjonsordninger

I dette kapitlet beskriver vi dagens lokale kompensasjonsordninger for stor vannkraftproduksjon, som her er definert som vannkraftverk med påstemplet merkeytelse over 10 000 kVA eller er konsesjonspliktige i henhold til vannfallrettighetsloven, det vil si at de utnytter vannfall som ved regulering antas å kunne utbringe mer enn 4000 naturhestekrefter,¹ eller vassdragsreguleringsloven, det vil si vassdragsreguleringer og overføringer for produksjon av elektrisk energi som øker vannkraften med minst 500 naturhestekrefter i et enkelt eller flere vannfall som kan utnyttes under ett, med minst 3 000 naturhestekrefter i hele vassdraget eller som alene eller sammen med tidligere reguleringer eller overføringer påvirker naturforholdene eller andre allmenne interesser vesentlig, eller det er tale om midlere årsproduksjon over 40 GWh, dersom tiltaket kan være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget eller sjøen.²

Vi beskriver gjeldende kompensasjonsordninger, først eiendomsskatten, deretter naturressursskatt, konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. De to første ordningene er hjemlet i henholdsvis eiendomsskattelova og skatteloven, mens de to siste er hjemlet i konsesjonslovgivningen (begge ordningene framgår både av vannfallsrettighetsloven og vassdragsreguleringsloven (Vregl.).

Det finnes også frivillige ordninger som kan bidra til lokal kompensasjon for vannkraftutbygginger. Frikraft har historisk vært brukt for å kompensere kommuner eller grunneiere for tap av verdier som følge av kraftutbygging. Direkte eierskap til vannkraftverk eller selskaper som eier vannkraftverk kan også

bidra til lokal kompensasjon for vertskommuner eller -fylker.³ Ved flere større kraftutbygginger er det inngått utbyggingsavtaler med vertskommunen, som søker å optimalisere samfunnsnyttene av infrastrukturtiltak, som veier, brakkerigger, deponier mv.

Vi ser i dette kapitlet bort fra slike ordninger som historisk er basert på bilaterale avtaler som håndheves privatrettslig.

2.1 Eiendomsskatt

Eiendomsskattegrunnlaget for kraftanlegg med påstemplet merkeytelse større enn eller lik 10 000 kVA er skattepliktig etter eiendomsskattelova kap. 8 B. Bestemmelsen viser til skattelovens regler for beregning av anleggets formuesverdi i skatteloven § 18-5. Utbetalt eiendomsskatt er lik produktet av grunnlaget og den kommunalt bestemte satsen på inntil 0,7 prosent.⁴ Formuesverdien begrenses ved en lovbestemt minimums- og maksimumsverdi.⁵

Formuesverdien fastsettes basert på nåverdien av anleggets innteksstrøm fratrukket framtidige utskiftingskostnader.⁶

I innteksstrømmen inngår brutto salgsinntekter,⁷ driftskostnader og pliktig grunnrenteskatt.⁸ Salgsinntektene verdsettes til spot- og konsesjonskraftpris for sin respektive del av produksjonsvolumet. Deretter trekkes det fra for driftskostnader, etter tilsvarende avgrensning som reglene for grunnrenteskatten. Driftskostnadene inkluderer kostnader til pumping, konsesjonsavgift og eiendomsskatt. Grunnrenteskatt

¹ Vannfallsrettighetsloven § 2

² Vregl. § 3 første ledd a–c og annet ledd.

³ St. prp. nr. 157 (1981–82) inneholdt rammene for utøvelse av fylkeskommunalt medeierskap i statlige utbygginger. Ordningen eksisterer ikke lenger.

⁴ Beskrivelsen av både dagens lokale kompensasjonsordninger offentliggjengelige rapporter, utredninger og lovtekster:

Skatte-ABC 2023/24 (skatteetaten.no); NOU 2019:16 Skatlegging av vannkraftverk; Skatteloven, Forskrift til skatteloven, eiendomsskattelova (lovdata.no).

⁵ Eiendomsskattelova § 8 B-1 (4)

⁶ Skatteloven § 18-5 (1)-(4)

⁷ Skatteloven § 18-5 (2)

⁸ Skatteloven § 18-5 (3)

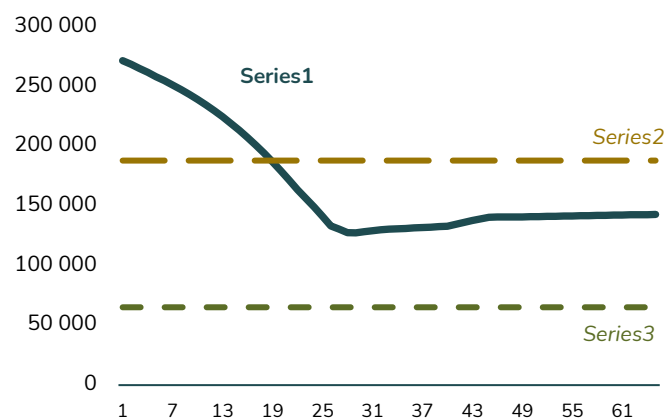
trekkes også fra. Alle verdier som inngår i innteksstrømmen er basert på gjennomsnittet av siste fem inntektsår.

Det gjøres videre fradrag for framtidige utskiftingskostnader som er knyttet til vannkraftproduksjonen og har begrenset levetid. Nåverdien tar hensyn til ulik levetid for de ulike avskrivningsgruppene. Det gjelder en minste gjenværende levetid for de ulike anleggsdelene.⁹

Eiendomsskattegrunnlaget skal ikke settes lavere enn 0,95 kr/kWh, og ikke høyere enn 2,74 kr/kWh av 1/7 av grunnlaget for anleggets samlede produksjon for inntektsåret og seks forutgående år. Maksimums- og minimumsverdiene har vært uendret siden eiendomsskatteåret 2013.¹⁰ Dersom kraftanlegget har vært i drift færre enn syv år, gjelder gjennomsnittlig produksjon for årene i drift. Minimums- og maksimumsverdiene for eiendomsskattegrunnlaget er lik beregningene av grunnlaget for naturressursskatten, med unntak av at det ikke er gradvis innfasing og at total produksjon ikke reduseres med medgått pumpekraft.

Figur 1 illustrerer utviklingen i eiendomsskattegrunnlaget over levetiden for et eksempelkraftverk. Verdiene er i reelle verdier. Det er antatt en konstant kraftpris gjennom perioden. Formuesverdien faller de første årene av perioden på grunn av stigende nåverdi av gjenanskaffelseskostnader inntil begrensninger om minste gjenstående levetid nås. I eksempelet i figuren vil eiendomsskattegrunnlaget de første årene være lik maksimal produksjonsverdi fordi formuesverdien overstiger taket.¹¹

Figur 1: Illustrasjon av eiendomsskattegrunnlaget



Kilde: THEMAs egne beregninger

Hvorvidt grenseverdiene er bindende for eiendomsskattegrunnlaget, varierer over tid og mellom kraftverk.

Vertskommunenes inntekter fra eiendomsskatten ved effektutvidelser og pumpekraftverk påvirkes hovedsakelig gjennom to forhold:

1. Investeringen kan endre formuesverdien i eiendomsskattegrunnlaget.
2. Produksjonsgrunnlaget kan endres og påvirke eiendomsskatten dersom verdsettelsen baseres på minimums- eller maksimumsverdien.¹²

Vi kommer inn på detaljene i effektene i kapitlene under.

2.2 Naturressursskatt

I tillegg til en fiskal begrunnelse, er formålet med naturressursskatten å sikre vertskommuner og -fylkeskommuner en fast og forutsigbar andel av de totale skattene,

mens i underkant av 10 % av kraftverkene har hatt en beregnet formuesverdi lavere enn minimumsverdien på 0,95 kr/kWh de samme årene.¹¹ I eiendomsskatteårene 2018 og 2019 lå derimot rundt 30 prosent av kraftverkene under gulvet, mens under 10 prosent lå over taket. Vi har ikke data for de tilhørende produksjonsvolumene.

¹² Produksjonsvolumet som legges til grunn ved beregning av eiendomsskattegrunnlaget mellom minimums- og maksimumsverdi, skal i henhold til skattemyndighetenes praksis ikke reduseres som følge av pumping.

⁹ Skatteloven § 18-5 (4) nest siste og siste setning

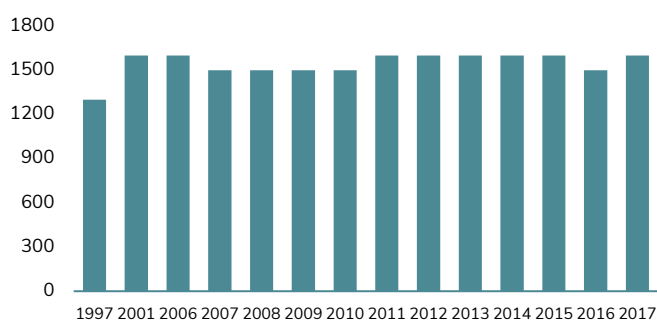
¹⁰ I Prop. 1 LS (2010-2011) ble det foreslått å «justere maksimums- og minimumsgrensene i åra framover, slik at vertskommunane får noko meir av verdiskapinga frå kraftverka». I stortingsbehandlingen av endringene ble det lagt til grunn at det skulle gjøres justeringer i forbindelse med årlige budsjettvedtak.

¹¹ Ifølge data fra Skatteetaten har formuesverdien for mer enn halvparten av norske vannkraftverk oversteg maksimumsverdien på 2,74 kr/kWh i eiendomsskatteårene 2021 og 2022,

uavhengig av den konkrete skattepliktige inntekt i kraftverket det enkelte år. Naturressursskatt fastsettes for alle kraftanlegg med påstemplet merkeytelse større enn eller lik 10 000 kVA.

Naturressursskatten har klare paralleller med en produksjonsavgift, ved at skatten er basert på produksjonsvolumet i hvert enkelt kraftverk. Det gis ingen fradrag. Avgiftssatsen er lik 1,3 øre/kWh, fordelt med 1,1 og 0,2 øre/kWh til henholdsvis vertskommune og -fylkeskommunen.¹³ Satsen har vært lik siden 1998, noe som medfører at realverdien av vertskommunenes andel (pr. kWh) har sunket etter 1998. Samlet påløpt naturressursskatt for vannkraftverk har vært relativt stabil de siste 20 årene på grunn av en beskjeden produksjonsøkning og en økning i terskelen for skatten over tid fra 1 500 kVA til 10 000 kVA. Figur 2 viser dette.

Figur 2: Påløpt naturressursskatt. Løpende mill. kr.



Kilde: NOU 2019:16.

Grunnlaget for naturressursskatten er 1/7 av anleggets samlede produksjon for inntektsåret og de seks forutgående år, redusert med pumpekraft år for år.¹⁴ Beregningsmetoden innebærer en gradvis innføring av naturressursskatten for nye kraftverk. I år forut for idriftsettelse settes produksjonen lik null. En ombygging ansees ikke som et nytt kraftverk, med unntak av dersom ombyggingen medfører at inntaks- eller utløpsstedet endres slik at fallhøyden økes med 10 prosent eller mer.

Naturressursskatt kan trekkes fra i fastsatt skatt til staten. Det gjelder skatt av alminnelig inntekt, også for et selskap fra andre kilder enn kraftanlegget naturressursskatten er opptjent i. Dersom naturressursskatten overstiger fastsatt fellesskatt til staten i inntjeningsåret, kan det overskytende framføres til fradrag senere år. Framføringen vil da tillegges en normert risikofri rente tillagt 0,5 prosentpoeng, korrigert til renten etter skatt.

Til forskjell fra eiendomsskatten og inntekter fra konsesjonskraft og konsesjonsavgifter inngår naturressursskatten i grunnlaget for inntektsutjevning mellom kommuner. Nettoinntekten fra naturressursskatten er derfor lavere enn den direkte inntekten for en vertskommune. THEMA (2023) viser virkningene av inntektsutjevningen på naturressursskatten på kommunenivå. Oslo kommune er den største indirekte mottakeren av naturressursskatt når inntektsutjevningen tas hensyn til, mens en kommune som Bykle får redusert sin inntekt fra naturressursskatten med over 25 millioner kroner av en bruttoinntekt på 43 millioner.

Vertskommunenes inntekter fra naturressursskatten ved effektutvidelser og pumpekraftverk påvirkes av:

1. Investeringer som påvirker produksjonsgrunnlaget,
2. Reduksjon i produksjon som følge av pumping (pumpekraft).

Effekten vil gradvis innføres over syv år. Vi kommer inn på detaljene i effektene i kapitlene under.

2.3 Konsesjonsavgifter

Konsesjonsavgift er en kompensasjon fra kraftverkseier til kommuner som blir berørt av utbygging og produksjon av vannkraft og til staten. Avgiften er dels en erstatning for generelle skader og ulemper som kommer av vassdrags-

¹³ Satsene er foreslått økt til henholdsvis 1,13 og 0,21 øre/kWh i statsbudsjettet for 2025.

¹⁴ FSN § 18-2-4 (4).

reguleringen, og som ikke blir kompensert for på annet vis. I tillegg skal avgiften gi kommunene en andel av verdiskapingen som skjer på deres grunn.

Konsesjonsavgiften beregnes ved å multiplisere kraftverkets kraftgrunnlag med en avgiftssats satt av NVE i konsesjonen (NVE, 2004). Kraftgrunnlaget baseres på en teoretisk beregning og blir fastsatt av NVE i hver enkelt konsesjon. Den teoretiske beregningen bygger på effekten et kraftverk kan gi, oppgitt i naturhestekrefter (nat.hk). Kraftgrunnlaget består av tre faktorer: Regulert vannføring, fallhøyde og en omregningsfaktor til nat.hk.

Regulert vannføring beregnes ved å lage en reguleringskurve og lese av kraftverkets magasinivolum (NVE, 2001). Reguleringskurven konstrueres gjennom summasjonskurver. En summasjonskurve viser mengden vann som passerer et visst punkt over tid. Mengden vann som har passert et punkt vil over tid alltid stige. For å gjøre det enklere å observere variasjoner i vannføringen over tid trekker man fra et minimums tappennivå fra summasjonskurven.

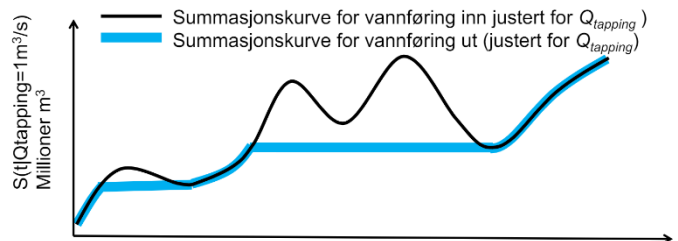
Man lager en summasjonskurve for vannføring inn til anlegget og en for vannføring ut av anlegget (NVE, 2002). Disse kurvene skal være mest mulig like og begge blir justert for minimumsnivået for tapping. For vannføring ut kan ikke stigningstallet på kurven være negativt. Når summasjonskurven for vannføring ut er flat betyr det at vannføringen er lik det satte tappennivået.

Figur 3 illustrerer hvordan summasjonskurvene kan se ut. Forskjellen mellom kurven for vannføring inn og ut vil være magasinivolumet. Med et større magasinivolum er det sannsynlig at man tillater et høyere minimum tappennivå. Det samme gjelder for et økt tilsig.

For å fastsette reguleringskurven ser man på hvilket minimum tappennivå man kan ha ved et visst magasinivolum. For reguleringskonsesjoner beregner man bestemmende årsregulert vannføring, som er den vannføring som skal kunne observeres i 90 prosent av årene i en observasjonsperiode. For ervervskonsesjoner beregnes median årsregulert vannføring,

som er vannføringen som kan holdes i 50 prosent av årene i observasjonsperioden.

Figur 3: Illustrativt eksempel på summasjonskurver for vannføring inn og ut



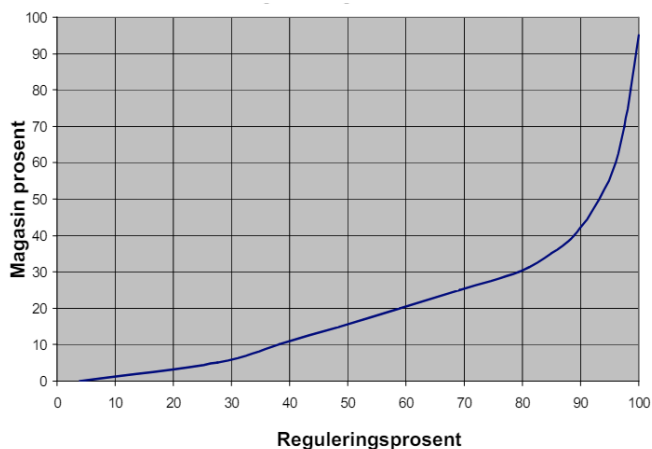
Magasinivolumet ses gjerne relativt til midlere årlig tilsig og regulert vannføring relativt til middelvannføringen, oppgitt i prosent. For hver magasinprosent beregnes disse summasjonskurvene og man finner da de ulike minimums tappennivåene ved hver magasinprosent, og dermed forholdet mellom magasinivolum og regulert vannføring. Forholdet danner reguleringskurven, der man kan lese av magasinivolumet til anlegget og finne regulert vannføring. Om det er gitt pålegg om minstevannføring, trekkes dette volumet fra regulert vannføring.

Magasinivolumet som brukes til å lese av reguleringskurven er det effektive magasinivolumet til kraftverket. Det effektive magasinivolumet finner man ved å se vannvolumet mellom høyeste regulerte vannstand (HRV) og laveste regulerte vannstand (LRV).

Regulert vannføring multipliseres videre med fallhøyde. Fallhøyden er definert som differansen mellom kraftverkets inntak og utløp. Om inntaket er et reguleringsmagasin, regnes inntaket som magasinets øvre reguleringsgrense, fratrukket 1/3 av magasinets reguleringshøyde. Utløpet regnes fra det punktet vannet kommer ut i avløpstunnel/kanal.

Til slutt multipliseres regulert vannføring og fallhøyden med en omregningsfaktor. Ettersom regulert vannføring måles i kubikkmeter i sekundet og fallhøyde i meter, skal faktoren gjøre om m^4/s til nat.hk. Omregningsfaktoren er satt til 13,33.

Figur 4: NVEs eksempel på reguleringskurve, her vist som andel av gjennomsnittlig vannføring



Avgiftssatsen blir også fastsatt av NVE i konsesjonen. Normalt blir satsen satt til 24 kr/nat.hk til kommuner og 8 kr/nat.hk til staten (NOU 2019:16). Det følger av loven at satsen skal justeres hvert femte år etter Statistisk Sentralbyrås gjennomsnittlige konsumprisindeks.

2.4 Konsesjonskraft

Konsesjonskraftordningen skulle historisk sikre verts-kommunene tilgang på rimelig kraft. Gjennom konsesjonskraftordningen har kommunene i dag rett på en andel av kraftverkets produksjon til selvkost/gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.¹⁵ Skatter beregnet av kraftproduksjonens overskudd ut over normalavkastningen inngår ikke i selvkostberegningen. Departementet skal hvert år fastsette prisen på kraften levert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger. For konsesjoner som er gitt etter bestemmelser som gjaldt før lov 10. april 1959 nr. 2 trådte i kraft, fastsettes prisen etter den individuelle selvkosten for det enkelte kraftverket.

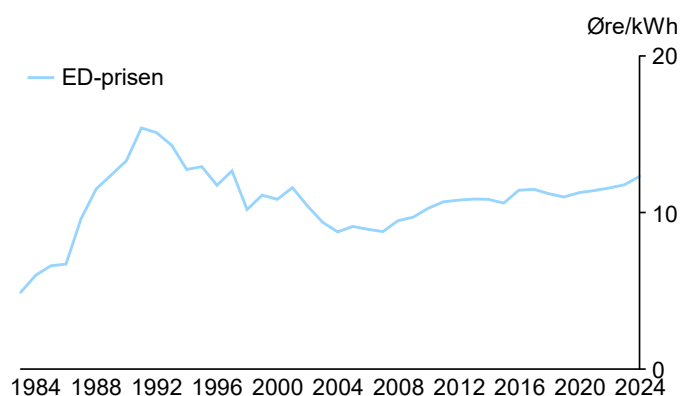
Prisen på konsesjonskraft fra konsesjoner etter 1959 fastsettes av Energidepartementets gjennom årlige vedtak, og kalles ED-prisen.

Kommunene har en lovbestemt rett til å nytte kraften etter eget skjønn, og de fleste kommuner omsetter i dag konsesjonskraft i kraftmarkedet på vanlige vilkår

For konsesjoner før 1959 blir konsesjonskraftprisen basert på en beregning av det enkelte kraftverkets selvkost. Partene kan avtale pris. Blir partene ikke enige, vil selvkostberegningen ta utgangspunkt i følgende kraftproduksjonskostnader:

- Administrasjonsutgifter
- vedlikeholdsutgifter
- forsikringer
- konsesjonsavgifter
- 2,5 prosent avskrivning av anleggskapitalen ekskl. fall og grunnerverv
- 6 prosent rente av anleggskapitalen
- eventuelle andre kostnader som er forbundet med kraftproduksjonen

Figur 5: Utvikling i ED-prisen til kommuner fra 1983 til 2024



¹⁵ Vregl. § 22 (4)

Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft

Videre legger man til 20 prosent på produksjonskostnadene og deler på middelproduksjonen til kraftverket for å få en pris per kWh (NVE, 2021).

I likhet med konsesjonsavgiften bestemmes mengden konsesjonskraft av kraftgrunnlaget. Etter vassdragsreguleringsloven §22 skal kraftverkseier avstå inntil 10 prosent av kraftgrunnlaget til kommuner eller fylkeskommuner som er berørt av kraftanlegget.

Dersom mengden konsesjonskraft overstiger kommunens kraftforbruk til alminnelig forsyning, fordeles den overskytende

mengden midlertidig til fylkeskommunen. Med kraftforbruk i alminnelig forsyning menes alt kraftforbruk i kommunen fratrukket forbruk fra kraftintensiv industri.

Verdien av konsesjonskraften ligger i differansen mellom konsesjonskraftpris, inkludert innmatingskostnader, og markedspris for kraften. Dette utgjør kommunens inntekt per produsert kWh konsesjonskraft. Noen kommuner bruker konsesjonskraft til dekning av kraftbehovet i egne bygg eller ved salg til næringsaktører innenfor kommunens grenser.

3 Lokale kompensasjonsordninger og kriterier for vurdering av ulike modeller

I dette kapitlet diskuterer vi rollen som lokale kompensasjonsordninger kan spille sett fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. På det grunnlaget definerer vi også et sett av kriterier for vurdering av de eksisterende ordningene og forslag til endringer.

3.1 Lokal kompensasjon i et

samfunnsøkonomisk perspektiv

Lokal kompensasjon og negative eksterne virkninger

Produksjon av vannkraft har samfunnsøkonomiske kostnader utover de direkte kostnadene til drift og investeringer i vannkraftverkene. Disse kostnadene kan eksempelvis bestå i tapt rekreasjonsverdi som følge av fysiske og visuelle naturinngrep, bruk av arealer som kunne hatt alternative anvendelser, eller negative konsekvenser for lokalt dyreliv, fiske mm. som følge av endringer i vannføring. I tillegg kommer miljøvirkninger av nettanlegg som brukes for å knytte kraftproduksjonen til nettet.

I samfunnsøkonomisk forstand er miljøkostnadene ved vannkraftproduksjon å betegne som negative eksterne virkninger, det vil si samfunnsøkonomiske kostnader som i utgangspunktet bæres av andre enn vannkraftprodusenten. Miljøkostnadene ved vannkraftproduksjon kan prinsipielt håndteres på flere måter:

- Ved å ilegge konsesjonsvilkår som begrenser skadevirkningene. Dette kan for eksempel være i

form av krav til minstevannføring eller begrensninger på magasiner (krav til høyeste og laveste regulerte vannstand).

- Ved å pålegge vannkraftutbyggeren å gjennomføre avbøtende tiltak.
- Ved å ilegge en avgift som reflekterer den marginale miljøkostnaden.

Disse virkemidlene må ses i sammenheng. En teoretisk optimal avgift skal kompensere for de residuale negative eksterne virkningene etter at konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak er tatt hensyn til. Det kan også tenkes i spesielle tilfeller at konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak er tilstrekkelig til å motvirke de negative eksterne virkningene, slik at den optimale avgiften er null.

Et vannkraftprosjekt er samfunnsøkonomisk lønnsomt og bør gjennomføres dersom verdien av kraften overstiger summen av investerings- og driftskostnader og de negative eksterne virkningene.¹⁶ Tilsvarende bør et vannkraftprosjekt med samlede kostnader inkludert negative eksterne virkninger som overstiger verdien av kraften, ikke gjennomføres.

Lokal kompensasjon kan i dette perspektivet fungere som en avgift som korrigerer for eksterne virkninger. Det er imidlertid viktig å påpeke at de lokale kompensasjonsordningene som finnes i dag, ikke er noen teoretisk perfekt avgift. Dagens lokale kompensasjonsordninger er basert på parametere som energiproduksjon, kraftgrunnlag i naturhestekrefter og verdien av kraftproduksjonen. Det er ikke noen entydig sammenheng mellom disse parameterne og de negative

¹⁶ I NOU 1992:34 er det lagt til grunn at kraftverk som ikke kan dekke byggekostnader inklusive miljøkostnadene ikke bør bygges, som er i tråd med kriteriet vi har beskrevet. Vannkraft kan også ha positive eksterne virkninger, men vi

ser bort fra det i denne sammenhengen for å forenkle. Noen slike eksterne virkninger (som at produksjon av vannkraft ikke medfører utslipp av klimagasser) er reflektert i markedsprisene på kraft gjennom prisene på CO₂-kvoter.

eksterne virkningene. Samtidig vil det å utforme en perfekt kompensasjonsordning kreve store administrative ressurser, om det i det hele tatt er mulig å måle de negative eksterne virkningene i en kroneverdi. I mange samfunnssektorer som tar natur i bruk har det i en årrekke vært forsket på mulige verdsettelsesmetoder ved tap av naturmangfold, uten at det hittil er etablert noen allmenne standarder for slike verdsettelsesmetoder for miljøvirkninger, verken for vannkraftverk eller andre naturbaserte virksomheter. Det foreligger omfattende forskning og utredninger om innføring av naturavgift og mulige verdsettelsesmetoder ved tap av natur. Prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal betales av tiltakshaver er imidlertid nedfelt i naturmangfoldloven § 11.

Prinsipielt har utfordringene med å fastsette riktig avgiftsnivå to konsekvenser:

- For lav lokal kompensasjon (lavere enn de negative eksterne virkningene etter at andre tiltak er gjennomført) kan isolert sett føre til overinvesteringer i vannkraft fordi utbygger ikke stilles overfor de fulle samfunnsøkonomiske kostnadene ved produksjonen. Det kan også føre til underinvesteringer dersom berørte lokalsamfunn motsetter seg tiltaket basert på en ubalansert byrde- og godefordeling.
- For høy lokal kompensasjon (høyere enn de negative eksterne virkningene etter at andre tiltak er gjennomført) kan på den andre siden føre til underinvesteringer i vannkraft.

Et annet moment er at naturressursskatten ikke er noen nettokostnad for kraftforetakene fordi den er fradrag-

berettiget i selskapsskatten, slik at den effektive avgiftssatsen sett fra produsentsiden er tilnærmet null.¹⁷ Naturressursskatten stiller derfor ikke kraftprodusentene overfor de negative eksterne virkningene av produksjonen. Også konsesjonsavgiften utgjør en mindre nettokostnad fordi den er fradragberettiget i grunnrenteskatten.

Lokal kompensasjon og grunnrente

Vannkraftverk gir også opphav til grunnrente. I NOU 1992:34 definerte Rødseth-utvalget grunnrenten i vannkraftsektoren som «[d]en kapitalavkastningen utover avkastningen i andre næringer som oppstår fordi det er en gitt tilgang på utbyggbare vassdrag, kalles grunnrente.» Grunnrente (eller ressursrente) kan generelt defineres som den ekstraordinære avkastningen, som oppstår delvis som følge av at et begrenset antall lokaliteter er egnet eller det er begrensninger på utnyttbare ressurser, og delvis som følge av de begrensningene miljøreguleringer setter for hvor mange og hvor store tillatelser som kan gis.¹⁸ Grunnrenten for vannkraftprodusenter er altså den meravkastningen eller ekstraordinære avkastningen som skyldes utnyttelsen av en knapp naturressurs, nemlig utbyggbare vannfall. Vannkraftsektoren har vært underlagt grunnrenteskatt siden 1997.

At det er grunnrente i vannkraft når vi ser på sektoren samlet, betyr imidlertid ikke at alle vannkraftverk gir opphav til grunnrente. Et marginalt vannkraftprosjekt med netto nåverdi lik null, vil pr. definisjon ikke generere grunnrente. Det vil alltid eksistere vannkraftprosjekter som er marginale for et gitt sett av inntektsforventninger og kostnader.

¹⁷ Fordi selskapsskatten ikke er nøytral i teoretisk forstand (som følge av manglende skjerming av egenkapitalavkastningen og manglende rentekompensasjon for skattemessige underskudd som framføres) kan naturressursskatten implisitt virke som en avgift. Videre kan

rentesatsen for framføring av overskytende naturressurs-skatt avvike fra investors avkastningskrav. Dette har imidlertid liten praktisk betydning for diskusjonen her.

¹⁸ Denne definisjonen er basert på Prop. 78 LS 2022-2023 (om forslag til grunnrenteskatt på havbruk).

Dagens lokale skatte- og konsesjonsordninger bidrar til å fordele en andel av grunnrenten til vertskommuner og fylkeskommuner på ulike måter.

Konsesjonskraften gjør det direkte ved å gi mottakerne rett til kraft til selvkost som kommunene kan videreselge i markedet. Prisen kommunene må betale har normalt vært lavere enn markedsprisen. For kommuner som betaler for konsesjonskraften i henhold til individuell selvkost kan kraftforetakenes investeringer i effekt og pumpekraft føre til at konsesjonskraftprisen overstiger markedspris, uten at kommunene får en større mengde konsesjonskraft eller rett til et høyere effektuttak.

Konsesjonsavgifter er i hovedsak en erstatning for generelle skader og ulemper og dermed en operasjonalisering av miljøpåvirker betaler-prinsippet nevnt ovenfor. Som for andre miljøkostnader er det imidlertid en utfordring at konsesjonsavgiftene mangler en forankring i konkrete og etablerte verdsettelsesmetoder for tap av natur.

Eiendomsskatten er delvis lønnsomhetsbasert ettersom oppnådde kraftpriser inngår i beregningen av formuesverdien som utgjør eiendomsskattegrunnlaget, samtidig som det gis fradrag for driftskostnader, sjablongmessige kostnader til utskifting av driftsmidler og grunnrenteskatt. På den måten bidrar eiendomsskatten til å fordele grunnrente til vertskommunene. Samtidig fungerer eiendomsskatten også som en bruttoskatt eller avgift, slik at den ikke er noe samfunnsøkonomisk effektivt virkemiddel for grunnrentebeskatning. Det er to hovedgrunner til det:¹⁹

- Det gis ikke fradrag i eiendomsskatten for de initiale investeringskostnadene.

- Eiendomsskatten kan aldri bli under null generelt, og med minimumsverdien på 0,95 kr/kWh vil eiendomsskatten alltid være positiv.

Anta at et vannkraftprosjekt er marginalt lønnsomt, det vil si at det har en netto nåverdi på null etter alle skatter inkludert eiendomsskatten. Eiendomsskatten utgjør i dette regnestykket en nettokostnad for produsenten som må dekkes gjennom en høyere inntekt før skatt. Det vil si at balanseprisen (den prisen som gir netto nåverdi lik null) vil være høyere før skatt enn etter skatt. Dette gjelder selv om eiendomsskatten er fradragsberettiget i både selskapskatten og grunnrenteskatten. Den residuale andelen av skatten (33 prosent med dagens skattesatser) må betales av investor. Eiendomsskatten oppfyller på denne måten den skatteøkonomiske definisjonen av en bruttoskatt. En nøytral grunnrenteskatt vil derimot ikke påvirke inntektsbehovet før skatt (balanseprisen).

Eiendomsskattens egenskaper som avgift kan også fungere som en kompensasjon for lokale kostnader, men da må nivået også vurderes i forhold til andre avgiftselementer i de lokale ordningene (og eventuelle statlige avgifter).

Naturressursskatten er i praksis en omfordeling av selskapsskatten (skatt på alminnelig inntekt), som sammen med grunnrenteskatten er hovedvirkemiddelet for staten til å inndra grunnrente (selskapsskatten skattlegger både normalavkastningen og grunnrenten, der fradraget for grunnrenterelatert selskapsskatt skal sikre at ikke grunnrenten beskattes dobbelt).

Et siste moment er at stor vannkraft er gjenstand for et vesentlig høyere skattetrykk enn annen landbasert næringsvirksomhet (med et delvis unntak for vindkraftproduksjon). Det skyldes særlig grunnrenteskatten. Eiendomsskatt og konsesjonskraft bidrar imidlertid også til inndragning av

¹⁹ Eiendomsskattens egenskaper i et skatteøkonomisk perspektiv er også drøftet i NOU 2019:16.

grunnrente på en måte som ikke er nøytral i skatteøkonomisk forstand. Dette gjelder når verdien av konsesjonskraft og eiendomsskatt overstiger det nivået som er nødvendig for å kompensere for lokale skadeposter (noe som er nær umulig å fastslå med kunnskapsgrunnlaget vi har i dag). Lokale kompensasjonsordninger som inndrar grunnrente i tillegg til de statlige skattene bidrar dermed til den samlede skattebelastningen. Et høyt samlet skattetrykk kan svekke tilliten til skattesystemet fra et investorperspektiv, særlig dersom det er knyttet til elementer som ikke er nøytrale med hensyn til investeringsincentiver.

Lokal kompensasjon som bruttoskatt

Diskusjonen ovenfor viser at lokale kompensasjonsordninger kan ha flere samfunnsøkonomiske funksjoner. Ordningene kan bidra til et mer effektivt skattesystem ved at de korrigerer for negative eksterne virkninger og ved at de bidrar til at grunnrente tilfaller vertskommuner i tillegg til utbyggere og staten. På den måten kan ordninger som bidrar til lokal tilslutning bli viktige for realiseringen av samfunnsøkonomisk lønnsomme vannkraftinvesteringer. På den andre siden kan lokale ordninger også fungere som vridende bruttoskatter og bidra til et høyt skattetrykk. I utformingen av alternative ordninger må derfor ulike hensyn avveies, og det kan være nødvendig å vurdere avbøtende tiltak i form av endringer i andre deler av skattesystemet, som samordning av lokal kompensasjon og statlige skatter (jf. naturressursskatten, som trekkes fra i fellesskatten til staten (selskapsskatten), og produksjons-avgiften for vindkraft, som trekkes fra i grunnrenteskatten).

3.2 Vurderingskriterier i den videre analysen

I prinsippet kan problemene vi har drøftet ovenfor løses ved å innføre en todelt ordning for lokal kompensasjon:

1. En naturavgift som reflekterer de lokale skadepostene i det enkelte vannkraftprosjektet.

2. Omfordeling av grunnrenteskatten mellom staten og kommunene, men slik at staten dekker eventuelle underskudd og at kommunenes andel av grunnrenteskatten er mest mulig forutsigbar og stabil.

Rammen for analysen i denne rapporten er å vurdere endringer i de gjeldende ordningene for lokal kompensasjon, særlig anvendt på effekt- og pumpekraftverk, ikke en omfattende skattereform. I tillegg vil særlig utformingen av en naturavgift reise kompliserte faglige spørsmål som krever mer omfattende analyser. Vi bruker imidlertid den teoretiske idealløsningen som en referanse for vurderingen av ulike løsninger.

I den videre analysen av dagens ordninger og alternative ordninger legger vi følgende kriterier til grunn:

- *Kompensasjon for lokale kostnader.* Kommuner bør få kompensert for kostnader knyttet til naturinngrep mm. som effektutvidelser og pumpekraftverk medfører og som ikke håndteres gjennom konsesjonsvilkårene eller avbøtende tiltak.
- *Fordeling av verdiskaping.* En andel av grunnrenten knyttet til effektutvidelser og pumpekraftinvesteringer bør tilfalle vertskommuner, som avkastning på deres investerte naturkapital.
- *Investeringsincentivene for kraftprodusentene.* Kompensasjonsordningene bør ikke føre til at samfunnsøkonomisk lønnsomme vannkraftprosjekter blir bedriftsøkonomisk ulønnsomme for investor.
- *Samlet skattetrykk for vannkraftprodusentene.* Det er ønskelig at det samlede skattetrykket for vannkraftproduksjon (målt som andel av verdiskaping og/eller relativt til samlet produksjon) ikke øker betydelig fra dagens nivå.
- *Administrative kostnader.* Kompensasjonsordningene må være mulige å håndtere uten urimelig høye administrative kostnader for selskaper, vertskommuner og skattemyndighetene.

For vertskommunene er det generelt ønskelig at en betydelig andel av inntektene er stabile og forutsigbare. Dette kan oppnås på flere måter, og vil bli drøftet i analysen av alternative ordninger der det er relevant.

Et vannkraftprosjekt har ofte virkninger for flere kommuner. Når det gjelder kompensasjon for skade, kan det være relevant å vurdere hvordan ulike ordninger påvirker

kommunefordelingen av kompensasjon relativt til kostnadene som påføres. Gjeldende skatte- og konsesjonsregler inneholder omfattende fordelingsordninger mellom ulike berørte kommuner. En vurdering av slike fordelingsutfordringer krever imidlertid mer detaljerte analyser som vi ikke kommer inn på i denne rapporten.

4 Konsekvenser av dagens kompensasjonsordninger

I denne delen vil vi beskrive og analysere konsekvensene for vertskommunenes inntekter av effektutvidelser og pumpekraftverk med dagens kompensasjonsordninger som beskrevet i forrige kapittel.

Analysen er holdt på et prinsipielt nivå, men vi har definert fire kategorier av investeringer tilknyttet eksisterende kraftverk for å gjøre mer konkrete vurderinger. De fire typene av investeringer vi ser på er:

1. Økt energiproduksjon
2. Effektutvidelse uten økt energiproduksjon
3. Pumpekraftverk
4. Overføring av vann fra eksisterende kraftverk

Beskrivelsen av investeringer i de ulike kategoriene er basert på en rekke kilder, herunder Meld. St. nr. 25 (2015-2016), NVEs analyser av kostnader i energisektoren og konsesjonssøknader. Hovedvekten av analysen i rapporten gjelder effektutvidelser og pumpekraft, men det er nyttig å se på konsekvensene av tiltak som gir økt energiproduksjon som et sammenligningsgrunnlag. Eksemplene vi beskriver, er stiliserte for å rendyrke effektene på den lokale kompensasjonen av ulike typer tiltak i eksisterende kraftverk (for eksempel vil en effektutvidelse ofte også øke energiproduksjonen).

Før vi går inn på detaljene i eksemplene, vil vi kort omtale noen generelle effekter som påvirker verdien av lokale kompensasjonsordninger og som kan gjøre seg gjeldende i alle eksemplene vi drøfter (samt nye kraftverk), ikke bare for effektutvidelser og pumpekraft:

- For kommuner som allerede er i taket for mengden konsesjonskraft (gitt ved forbruket i alminnelig forsyning i kommunen) vil ikke et økt kraftgrunnlag gi økt lokal kompensasjon.

- Naturressursskatten inngår i inntektsutjevningssystemet for kommuner og fylkeskommuner. En økning i naturressursskatten kommer derfor bare delvis vertskommunene til gode.
- Eiendomsskatten beregnes pr. kraftverk, mens grunnrenteskatten i praksis er blitt en skatt på selskapsnivå gjennom adgangen til samordning av positiv og negativ grunnrenteinntekt. Med kontantstrømskatten, som ble innført i 2021, vil grunnrenteinntekten være klart negativ i enkeltkraftverk i år hvor det gjennomføres større investeringer. Selv om grunnrenteskatten ikke kan være negativ i formuesverdiberegningen for det enkelte kraftverket, vil likevel negativ grunnrenteinntekt i et enkeltkraftverk redusere grunnrenteskatten i andre kraftverk i samme selskap. Disse effektene påvirkes også av maksimums- og minimumsverdiene for eiendomsskattegrunnlaget for det enkelte kraftverket. Effekten på eiendomsskatten av investeringer for det enkelte kraftverket er på den måten svært kompleks, og lite forutberegnelig.
- Endelig kan det i noen tilfeller oppstå spørsmål knyttet til beregning av lokal kompensasjon i byggeperioden. Vi konsentrerer oss imidlertid om de langsiktige virkningene i denne analysen.

4.1 Økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk

Det første eksempelet vi ser på, er oppgradering av et kraftverk som fører til økt energiproduksjon. Økt energiproduksjon kan for eksempel oppnås ved å utvide rørgater. Nøkkelinformasjon om en slik eksempelinvestering er gjengitt i tabellen under.

Tabell 1: Antakelser for eksempel 1

Data eksisterende kraftverk	Oppgradering
Installert effekt 20 MW	Ny rørgate med større diameter
Middelproduksjon 100 GWh	og nytt aggregat på 20 MW på til erstatning for det gamle
Konsesjonskraft 10 GWh	Økt årsproduksjon til 110 GWh
Konsesjonskraftpris basert på individuell selvkost	Uendret kraftgrunnlag
	Økt individuell selvkost som følge av at nye anlegg erstatter eldre nedskrevne anlegg

Kilde: THEMA-analyse basert på Meld. St. nr. 25 (2015-2016) og www.nve.no, THEMA-rapport 2019-10

Konsekvensene av oppgraderingen for eiendomsskatten, er sammensatte. Vi ser først på konsekvensene for formuesverdien. Økt produksjonsgrunnlag gir en positiv effekt gjennom økt brutto salgssinntekter. Produksjonsverdien pr. time kan endres. Effekten avhenger av konsekvensene for brukstiden i kraftverket og kraftprisen i ulike tidsavsnitt, men er mest sannsynlig positiv gitt at investeringen er vurdert å være lønnsom. Driftskostnadene kan øke, men formodentlig mindre enn produksjonsverdien øker (igjen gitt en antakelse om en bedriftsøkonomisk lønnsom investering). Kostnadene til framtidig utskifting av driftsmidler øker fordi kapitalgrunnlaget øker, men til gjengjeld tas eksisterende driftsmidler med kortere gjenstående levetid ut av grunnlaget. Nettoeffekten her er vanskelig å slå fast på generelt grunnlag. Videre påvirkes tidsprofilen for grunnrenteskatten, men her er sammenhengene som nevnt ovenfor komplekse på grunn av adgangen til samordning og kontantstrømskatten. Isolert sett vil imidlertid grunnrenteskatten bli negativ for et enkeltkraftverk på kort sikt (men den kan ikke være lavere enn null i beregningen av formuesverdien), før den blir positiv på lengre sikt.

Samlet sett over levetiden bør formuesverdien for et bedriftsøkonomisk lønnsomt O/U-prosjekt som gir økt energiproduksjon være høyere enn for det eksisterende kraftverket, slik at eiendomsskatten også øker. Dersom

minimums- eller maksimumsverdiene er bindende for kraftverket, vil økt produksjonsgrunnlag entydig gi økt eiendomsskatt med dagens regler. Hvorvidt grenseverdiene er bindende, kan variere over tid, men det er altså uansett grunn til å anta at eiendomsskatten øker.

Oppgraderingen har en positiv effekt på naturressursskatten fordi kraftproduksjonen øker. Vertskommunens og -fylkeskommunens inntekter vil øke over tid ettersom energien fases inn.

Oppgraderinger vil ikke ha noen innvirkning på konsesjonsavgifter eller mengden konsesjonskraft. Dette skyldes at kraftgrunnlaget ikke vil endre seg ettersom verken den regulerte vannføringen eller fallhøyden endres. Oppgraderingen vil derimot ha innvirkning på verdien av konsesjonskraften. Ettersom kraftverket i dette eksempelet er eldre, med konsesjon fra før 10. april 1959, vil konsesjonskraftprisen være beregnet etter individuell selvkost. Investeringen i kraftverket vil slå direkte ut i økt verdi av anleggskapitalen, hvilket påvirker konsesjonskraftprisen i verket. I slike tilfeller risikerer kommunene å måtte betale mer for den konsesjonskraften som allerede tas ut enn hva kraften kan bli solgt for i markedet. Kommunenes verdi av konsesjonskraften kan da bli negativ.

Hadde kraftverkets konsesjon vært gitt etter 10. april 1959 eller de to prisregimene vært sammenslått, ville

konsesjonskraftprisen, og da også verdien av konsesjonskraften, vært tilnærmet uendret.²⁰

Oppsummert vil prosjekter som gir økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk gi økt lokal kompensasjon gjennom eiendomsskatten og naturressursskatten. Med mindre kraftgrunnlaget øker, vil inntektene fra konsesjonskraft og konsesjonsavgifter være uendret i kraftverk med nyere konsesjoner, slik at vertskommunene samlet sett får økte inntekter. For kraftverk med individuell selvkost vil derimot verdien av konsesjonskraft reduseres. Hvorvidt det siste alt i alt fører til at økt energiproduksjon gir mindre inntekter til kommunene, lar seg ikke fastslå på generelt grunnlag.

4.2 Effektutvidelse uten økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk

I dette eksempelet ser vi på oppgradering av et kraftverk som kun gir *økt effekt*, ikke økt energiproduksjon. Dette kan for eksempel skje ved at de eksisterende turbinene skiftes ut med nye og større turbiner med høyere kapasitet. Antakelsene for eksempelet er gjengitt i tabellen under.

Tabell 2: Antakelser for eksempel 2

Data eksisterende kraftverk	Oppgradering
Installert effekt 15 MW	Økt installert effekt med 5 MW
Middelproduksjon 80 GWh	(til 20 MW)
Konsesjonskraft 5 GWh	Uendret middelproduksjon
Konsesjonskraftpris: ED-pris	Uendret kraftgrunnlag

Kilde: THEMA-analyse basert på Meld. St. nr. 25 (2015-2016) og www.nve.no, THEMA-rapport 2019-10

Konsekvensene for eiendomsskatten er likt eksemplene over, bortsett fra to sentrale effekter: økt produksjonsverdi og uendrede minimums- og maksimumsverdier. Produksjons-

grunnlaget er i seg selv uendret, men eier av kraftverket har mulighet til å oppnå høyere oppnådd kraftpris og dermed høyere produksjonsverdi på grunn av høyere effekt (reduert brukstid). Effektutvidelsen øker dermed brutto salgsinntekter for kraftverket. Fratrukk for økte framtidige utskiftingskostnader og lengre gjenstående levetid har en negativ virkning på kraftverkets formuesverdi. Dersom minimums- og maksimumsverdiene er bindende for eiendomsskattegrunnlaget, vil totaleffekten på eiendomsskatten være uendret ettersom produksjonsgrunnlaget er likt som før investeringene.

Oppgraderingen har ingen effekt på inntekter fra naturressursskatten ettersom kraftproduksjonen er uendret.

Oppgraderingen vil ikke øke tilsiget inn til kraftverket eller magasinets størrelse. Kraftgrunnlaget forblir dermed uendret, Siden kraftgrunnlaget i dette eksempelet forblir uendret, betyr dette også at konsesjonsavgiften og mengden konsesjonskraft også forblir uendret. Ettersom kraftverket før oppgraderingen betalte etter ED-prisen for konsesjonskraften, påvirkes heller ikke verdien av konsesjonskraften. Dersom utvidelsen derimot skjer i henhold til en eldre konsesjon, vil konsesjonskraftprisen øke som følge av investeringen. Kommunene vil i slike tilfeller verken få noen økt konsesjonskraftmengde eller annen brukstid, men risikerer i stedet at prisen på allerede tildelt konsesjonskraft blir høyere enn markedsprisen på kraft.

I sum vil en ren effektutvidelse bare gi økte inntekter til vertskommunene dersom formuesverdien ligger mellom maksimums- og minimumsverdiene for eiendomsskattegrunnlaget. Dersom utvidelsen skjer med utgangspunkt i en eldre konsesjon, vil verdien av konsesjonskraften reduseres.

²⁰ ED-prisen kan bli påvirket dersom det aktuelle kraftverket inngår i grunnlaget for beregning av prisen, men effekten vil i

så fall bli fordelt på all produksjon basert på konsesjoner etter 10. april 1959.

4.3 Pumpekraftverk

I dette eksemplet installeres det pumpe i kraftverket for å pumpe opp vannføring fra et felt utenfor kraftverkets eksisterende nedbørsfelt. Eksemplet er basert på konsesjonssøknaden for Mørkedøla pumpestasjon, som er et pumpekraftverk som bidrar til økt produksjon i to eksisterende vannkraftverk, Borgund og Stuvane. Hovedforutsetningene er gjengitt i tabellen nedenfor.

Tabell 3: Antakelser for eksempel 3

Data eksisterende kraftverk	Oppgradering
Installert effekt 248 MW	Økt installert effekt med 7 MW (til 20 MW)
Middelproduksjon 1118 GWh	
Konsesjonskraft X GWh	Investeringskostnad 300 mill. kr.
Konsesjonskraftpris: ED-pris	Økt kraftgrunnlag 6100 nat.hk

Kilde: THEMA-analyse basert på Meld. St. nr. 25 (2015-2016) og www.nve.no, THEMA-rapport 2019-10, konsesjonssøknad for Mørkedøla pumpe

Oppgraderingen i dette eksempelet fører til et økt kraftgrunnlag med 6100 naturhestekrefter. Økningen i kraftgrunnlaget kommer av at pumpen gir en høyere regulert vannføring. Hvorvidt pumping vil gi en økning i kraftgrunnlaget, vil imidlertid ikke alltid være tilfelle. Et pumpekraftverk vil også kunne føre til at kraftgrunnlaget reduseres.

I beregningen av regulert vannføring skiller det ikke på om tilsiget til kraftverket kommer av vanlig regulering, overføring eller pumping. Dette eksempelet tar for seg en pumpe som utnytter vann fra et sideliggende vassdrag. Det oppumpede vannet er dermed å regnes som en overføring til det nye kraftverket, noe som vil heve kraftverkets tilsig og dermed evne til å holde en jevn vannføring. Kraftgrunnlaget stiger, hvilket både øker konsesjonsavgiften og mengde konsesjonskraft. Konsesjonskraften prises i dette kraftverket til ED-pris, som er konstant, og verdien av konsesjonskraften styrkes kun ved at mengden øker. Kommuner som har et forbruk til alminnelig forsyning som ligger under tildelt konsesjonskraftmengde vil

ikke få noen økning i konsesjonskraftmengden ved økt kraftgrunnlag.

I tillegg til at grunnlaget for konsesjonskraft og konsesjonsavgifter i dette eksemplet øker, vil grunnlaget for naturressursskatten øke.

Eiendomsskatten vil også kunne øke som følge av økt verdi av produksjonen i Borgund og Stuvane. Virkningene på formuesverdien er sammensatte som beskrevet i eksemplet med økt energiproduksjon ovenfor. Effektene kan være forskjellige på kort og lang sikt. Dersom maksimums- eller minimumsverdien er bindende, bør verdien av eiendomsskatten øke gitt at produksjonen måles brutto og ikke netto etter fradrag for pumping.

Eksemplet ovenfor er et relativt enkelt tilfelle der bygging av pumpestasjonen entydig fører til økt kraftgrunnlag. Som nevnt finnes det imidlertid andre eksempler der kraftgrunnlaget ikke øker, men reduseres eller der konsekvensen for kraftgrunnlaget er usikker. Det gjelder blant annet ved bygging av pumpekraftverk, som kan brukes til ordinær kraftproduksjon eller til å pumpe vann fra et nedenforliggende magasin opp til et inntaksmagasin avhengig av kraftprisene. I slike tilfeller er virkningen på kraftgrunnlaget negativ eller usikker. Virkningen på konsesjonskraftprisen avhenger av hvordan den beregnes. Med individuell selvkost vil prisen øke.

Virkningene på eiendomsskatten og naturressursskatten er også mer komplisert:

- Naturressursskatten beregnes på grunnlag av netto produksjon, det vil si etter fradrag for pumping enten dette skjer i det aktuelle kraftverket eller i separate pumper. Bygging av et pumpekraftverk i tilknytning til eksisterende kraftverk kan da føre til redusert grunnlag for naturressursskatten.
- Eiendomsskatten påvirkes på flere måter. Nåverdien av utskiftingskostnadene vil samlet sett øke, samtidig som verdien av produksjonen også må antas å øke som følge av økt andel produksjon i timer med høye priser og/eller økt samlet produksjon (i det siste

tilfellet dersom pumpingen gir økt tilgang på vann). Kostnader til pumping kommer til fradrag. Dersom den resulterende formuesverdien er slik at maksimums- og minimumsverdien ikke er bindende, vil pumpingen altså påvirke eiendomsskatten gjennom produksjonsverdien og endringene i kostnadene, inkludert kostnadene til pumpingen. Dersom grenseverdiene er bindende, er spørsmålet hvordan produksjonsgrunnlaget fastsettes. Grunnlaget for maksimums- og minimumsverdi fastsettes etter hva vi kjenner til på grunnlag av brutto produksjon, uten fradrag for pumping.

Oppsummert innebærer dagens ordninger at pumpekraft avhenger av det konkrete prosjektet. Der pumpekraftverk gir grunnlag for økt kraftgrunnlag kan virkningen bli positiv for de kommunale ordningene, mens situasjonen er motsatt der pumpingen gir grunnlag for reduksjon i produksjonsvolumet. Et pumpekraftverk vil også påvirke situasjonen i magasinene til andre kraftverk i vassdraget. Alt i alt er virkningene usikre og kompliserte.

4.4 Overføring av vann

Økt energiproduksjon kan også realiseres ved overføring av vann fra tilliggende felt til magasinet til et eksisterende kraftverk. Vi har tatt utgangspunkt i Lyses konsesjonssøknad for overføring Daladalen-Lyngsvatn for å konstruere et eksempel på en slik produksjonsøkning. Forutsetningene er gjengitt i tabellen nedenfor.

Tabell 4: Antakelser for eksempel 4

Data eksisterende kraftverk (Lysebotn 2)	Oppgradering
Installert effekt 370 MW	Økt produksjon 19 GWh
Middelproduksjon 1500 GWh	Investeringskostnad 41 mill. kr.
Kraftgrunnlag X nat.hk	Økt kraftgrunnlag 3840 nat.hk
Konsesjonskraftpris: ED-pris	

Kilde: THEMA-analyse basert på Meld. St. nr. 25 (2015-2016) og www.nve.no. THEMA-rapport 2019-10, konsesjonssøknad for overføring Daladalen-Lyngsvatn

Ved overføring av vann fra nye vassdrag vil tilsiget til kraftverket stige og dermed også regulert vannføring. En økning i regulert vannføring gir et høyere kraftgrunnlag, som videre gir vekst i både konsesjonsavgifter og mengde konsesjonskraft. Igjen vil konsesjonskraftmengden til kommunen kun øke dersom den samlet sett er lavere enn alminnelig forsyning i kommunen.

Ettersom konsesjonen i dette eksempelet er etter 10. april 1959 vil kraftverket avstå konsesjonskraften til ED-pris. Konsesjonskraftprisen vil dermed være uendret, og overføringen fører til at både verdien av konsesjonskraften og konsesjonsavgiftene stiger. Med en eldre konsesjon og individuell selvkost som grunnlag kan verdien av konsesjonskraften likevel gå ned samlet sett.

Naturressursskatten vil entydig øke som følge av økt produksjon.

Når det gjelder eiendomsskatten, blir effektene tilsvarende som for eksemplet med økt energiproduksjon ovenfor. Produksjonsverdien øker som følge av økt produksjon, men nåverdien av utskiftingskostnadene øker også. Grunnlaget for maksimums- og minimumsverdi øker.

Samlet sett vil overføringer av vann gi økt lokal kompensasjon, med forbehold om at verdien av økningen dempes dersom konsesjonskraftprisen beregnes i henhold til individuell selvkost.

4.5 Samlet vurdering av dagens ordninger

Her gir vi en oppsummering og foreløpige vurderinger av dagens regelverk. Tabellen under sammenstiller det hele.

Både oppgraderinger og utvidelser som gir økt energi-produksjon, effekt og en kombinasjon, har virkning på eiendomsskatten ved at det gir økte brutto salgsinntekter (gjennom økt grunnlag for energi og økt verdi for effekt). Samtidig vil det være sammensatte virkninger av fradraget for framtidige utskiftingskostnader, både gjennom økt kapitalgrunnlag og økt gjenstående levetid av anleggene. Grunnrenteskatten påvirkes også på en komplisert måte dersom det er flere kraftverk i samme selskap i ulik grunnrenteskatteposisjon. Det er krevende å avgjøre totaleffekten, men på generelt grunnlag er det rimelig å anta at slike investeringer vil heve formuesverdien når vi ser virkningene over hele levetiden samlet. Virkningen av økt produksjonsverdi vil vedvare på lang sikt, mens virkningen av økte utskiftingskostnader dempes av reglene om minste gjenstående levetid.

I tilfeller hvor minimums- eller maksimumsverdiene er bindende for verket, vil investeringenes påvirkning på disse være det som avgjør hvilke konsekvenser investeringene får på vertskommunens inntekter fra eiendomsskatten. Det er kun økt energiproduksjon som hever terskelen; for rene effektutvidelser vil den lokale kompensasjonen være uendret med dagens regler og gitt at minimums- eller maksimumsverdien er bindende.

Vertskommuner og -fylkeskommuner vil motta høyere inntekter fra naturressursskatten for alle investeringer som øker produksjonsgrunnlaget. Ved rene effektutvidelser vil kommunene ikke få noen økning i naturressursskatten, som vil bli uendret .

Inntektene fra konsesjonskraft og -avgifter avhenger av hvordan kraftgrunnlaget blir påvirket og hvordan konsesjonskraftprisen blir beregnet. Begge inntektsstrømmene er avhengig av kraftgrunnlaget, som i hovedsak kun blir påvirket av tilsiget til kraftverket og effektivt magasinivolum. Eksemplene for O/U det er tatt utgangspunkt i, vil i hovedsak mer effektivt utnytte eksisterende magasin og -tilsig for å oppnå høyere lønnsomhet. Unntaket er pumpekraftverket, som i det konkrete eksemplet vi har sett på, vil øke tilsiget og dermed beregningen av kraftgrunnlaget. For andre typer investeringer i pumpekraft kan virkningene være negative eller usikre. Dersom pumpekraftverket gir et høyere kraftgrunnlag, vil det kunne gi større inntekter til kommunene gjennom konsesjonsavgifter og økt mengde konsesjonskraft. Verdien fra konsesjonskraften er avhengig av om konsesjonen er gitt før eller etter 10. april 1959. Er den gitt før denne datoen vil konsesjonskraftprisen beregnes etter individuell selvkost, som vil øke som følge av investeringen i anleggskapital. Økningen i individuell selvkost vil generelt redusere verdien av konsesjonskraften, og kan medføre at prisen på konsesjonskraften blir høyere enn markedsprisen. Er konsesjonen derimot gitt senere, vil konsesjonskraften avstås til ED-prisen, som i liten eller ingen grad vil påvirkes av oppgraderingen avhengig av om det aktuelle kraftverket inngår i beregningen av ED-prisen.

Tabell 5: Samlet vurdering av dagens regelverk

	O/U energi	O/U effekt	Pumpekraftverk	Overføring av vann
Eiendoms- skatt	Økt verdi av produksjon	Økt verdi av produksjon	Økt verdi av produksjon	Økt verdi av produksjon
	Økt verdi av utskiftingskostnader	Økt verdi av utskiftingskostnader	Økte kostnader til pumping	Økt verdi av utskiftingskostnader
	Netto økning over tid selv om taket er bindende	Netto økning over tid med mindre taket er bindende	Økt verdi av utskiftingskostnader Komplekse virkninger avhengig av om gulv/tak er bindende	Netto økning over tid selv om taket er bindende
Naturressurs- skatt	Økt grunnlag	Ingen endring	Flere mulige utfall	Økt grunnlag
Konsesjons- kraft	Uendret volum	Uendret volum	Flere mulige utfall for volum	Økt volum
	Økt pris i eldre konsesjoner, uendret i nyere	Økt pris i eldre konsesjoner, uendret i nyere	Økt pris i eldre konsesjoner, uendret i nyere	Økt pris i eldre konsesjoner, uendret i nye
Konsesjons- avgifter	Uendret volum	Uendret volum	Flere mulige utfall for volum	Økt volum
Samlet effekt	Økt lokal kompensasjon i volum, verdi kan påvirkes	Ingen endring eller økning i lokal kompensasjon	Flere mulige utfall	Økt lokal kompensasjon i volum, verdi kan påvirkes

En overordnet konklusjon fra analysene og vurderingene av dagens ordninger er at effektutvidelser og investeringer i pumpekraftverk gir lite eller ingen kompensasjon til berørte vertskommuner. Dette har to mulige samfunnsøkonomiske konsekvenser:

- Prosjekter som medfører økte lokale kostnader knyttet til naturinngrepene, og som ikke kompenseres gjennom konsesjonsvilkår eller andre avbøtende tiltak, blir isolert sett for lønnsomme bedriftsøkonomisk. Det kan føre til overinvesteringer i effektutvidelser og pumpekraftverk.
- Dersom prosjektene likevel skulle være samfunnsøkonomisk lønnsomme, medfører manglende lokal kompensasjon risiko for at berørte kommuner ikke ønsker at prosjektene gjennomføres

eller at tilliten til konsesjonsprosessene og systemet for lokal kompensasjon svekkes. Med vertskommunens sentrale rolle i konsesjonsprosesser for større vannkraft, kan lokal motstand begrunnet i misforholdet mellom lokale miljøkostnader og kompensasjonsordningene føre til at konsesjon ikke gis. Det kan i neste omgang ha som konsekvens underinvesteringer i samfunnsøkonomisk lønnsomme vannkraftprosjekter.

- I vannkraftprosjekter som genererer grunnrente vil lite eller ingenting av verdiskapingen tilfalle berørte kommuner. Dette bidrar igjen til risiko for svekket tillit til prosessene og systemet.

I neste kapittel drøfter vi mulige virkemidler som kan styrke den lokale kompensasjonen i tilknytning til effektutvidelser og pumpekraftverk.

5 Analyse av alternative endringer eller nye ordninger

I dette kapitlet analyserer vi alternative lokale kompensasjonsordninger og vurdere fordeler og ulemper ved de ulike alternativene. Vi tar utgangspunkt i de samme eksemplene og metodene som i kapittel 4 over. De alternative ordningene vil bli vurdert ut fra kriteriene vi formulerte i kapittel 2:

- Kompensasjon for skade
- Fordeling av verdiskaping
- Investeringsincentivene for kraftprodusentene
- Samlet skattetrykk for vannkraftprodusentene
- Administrative kostnader

Utvalget av ordninger som er inkludert i analysen presenteres kort i tabellen nedenfor før vi går inn på detaljene i de følgende delkapitlene. Listen inneholder både endringer på dagens ordninger og mulige nye ordninger.

For flere av de mulige ordningene kan det være aktuelt å basere kompensasjonen fra skatte- og eller konsesjonsordningene på gjennomsnittsstørrelser for å bidra til stabilitet, jf. dagens regler for beregning av formuesverdi i eiendomsskattegrunnlaget og grunnlaget for naturressursskatten.

Vi vil også drøfte til slutt om det er mulig å kombinere ulike elementer eller om de alternative ordningene vil være gjensidig utelukkende. Ulike alternativer kan ha forskjellig virkning på effektutvidelser og pumpekraftverk. Videre vil vi drøfte hvorvidt det kan være hensiktsmessig å samordne en justert eller ny ordning med grunnrenteskatten eller selskapsskatten for å fjerne eventuelle negative virkninger på investeringsincentivene for vannkraftprodusentene, jf. håndteringen av produksjonsavgiften i grunnrenteskatten for vindkraft og naturressursskatten i selskapsskatten.

Tabell 6: Alternative ordninger inkludert i vurderingen

Skatt	Alternativ ordning
Eiendomsskatt	Fjerne tak for eiendomsskattegrunnlaget
	Justere tak og gulv for eiendomsskattegrunnlaget
	Endre grunnlaget for eiendomsskatten: Normkraftverk
	Endre grunnlaget for tak/gulv til å inkludere effekt
Naturressurs-skatt	Innføre effektbasert naturressursskatt via grunnlaget eller satsen
Konsesjons-kraft	Felles beregning av konsesjonskraftprisen for nyere og eldre konsesjoner
	Finansiell konsesjonskraft (endret uttaksprofil)
Konsesjons-avgifter	Endre grunnlaget for konsesjonskraft/-avgifter til fra naturhestetekrefter til effekt/energi
	Økt sats for konsesjonsavgifter
Grunnrente-skatt	Omfordeling av grunnrenteskatt
Direkte eierskap	Direkte eierskap
Effektavgift	Egen ny avgift for lokal kompensasjon basert på effekt

5.1 Endringer i tak og gulv for eiendomsskattegrunnlaget

Eiendomsskatten for stor vannkraft beregnes på grunnlag av nåverdien av kraftverkets inntekter og utgifter over uendelig tid. Beregningen av verkets formuesverdi er beskrevet i kapittel 2. Her framgår det at beregningen er basert på historisk produksjon verdsatt til spotpris på timebasis, med fradrag for driftsutgiftene, herunder utgifter til grunnrenteskatt samt verdien av framtidige kostnader til utskifting av driftsmidler. Det framgår av eignedomsskatteleva at eiendomsskattegrunnlaget skal bygge på formuesverdiene, innenfor intervallet

mellom minimumsverdien på 0,95 kr/kWh og maksimumsverdien på 2,74 kr/kWh.

Med et fast nominelt tak på eiendomsskattegrunnlaget synker realverdien av eiendomsskatten over tid. Som vist i kapittel 4 vil taket på eiendomsskattegrunnlaget dessuten begrense verdien av effektutvidelser og pumpekraftverk for vertskommunene, gitt dagens nivå på taket og forventede inntekter og kostnader fra slike prosjekter i de kommende årene. Justering eller opphevelse av taket kan derfor være et mulig virkemiddel for å øke kompensasjonen til vertskommunene for prosjekter som i liten grad øker energiproduksjonen. Dette virkemiddelet er særlig egnet for å omfordele verdiskaping. Det kan også gi indirekte kompensasjon for skade, men sammenhengen er ikke entydig.

Vi drøfter først konsekvensene av en oppheving av taket, deretter justeringer.

Oppheving av taket

Dersom maksimumsverdien (taket) oppheves, vil eiendomsskatten øke for vannkraftverk som ligger over maksimumsverdien i løpet av levetiden. Marginalt lønnsomme vannkraftprosjekter som antas å være bundet av maksimumsverdien i løpet av levetiden vil da få økt eiendomsskatt sammenlignet med dagens regler. På den måten svekkes investeringsincentivene og gir en risiko for samfunnsøkonomiske tap.

Samtidig må dette også ses i lys av at det kan være samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til de aktuelle prosjektene som ikke er reflektert i konsesjonsvilkårene eller øvrige kompensasjonsordninger. Dersom prosjekter ikke gjennomføres som følge av økt eiendomsskatt og dette skyldes at eiendomsskatten gjenspeiler de samfunnsøkonomiske kostnadene på en korrekt måte, trenger derfor ikke utfallet å være samfunnsøkonomisk galt. Generelt kan vi imidlertid ikke legge til grunn at nivået på eiendomsskatten (som er korrelert med lønnsomheten) og de lokale kostnadene er korrelert. En fjerning av maksimumsverdien er derfor et lite presist virkemiddel for å kompensere for skade.

En fjerning av taket vil føre til økt skatt for vannkraftverk som er bundet av maksimumsverdien sammenlignet med dagens regler. Som en illustrasjon vil en økning i eiendomsskattegrunnlaget på 1 kr/kWh gi en økning i samlet eiendomsskatt på i underkant av 0,7 milliarder kroner årlig, dersom taket er bindende for 100 TWh av totalt 126 TWh middelproduksjon i vannkraftverk med påstemplet merkeytelse over 10 MVA i dag (nettoeffekten blir om lag 230 millioner etter selskapsskatt og grunnrenteskatt).

Dersom det er ønskelig at kraftselskapenes betaling av eiendomsskatt på kraftverk med formuesverdier som overstiger maksimumsverdien ikke skal øke, kan et alternativ være å gjøre eiendomsskatt og eventuelt selskapenes kostnader fra de konsesjonsbaserte ordningene fradragsberettiget i selskapsskatten eller grunnrenteskatten krone for krone, i stedet for at de trekkes fra i skattegrunnlaget som i dag. En slik fradragsordning gjelder i dag for naturressursskatten, som samordnes med fellesskatten til staten (selskapsskatten). En tilsvarende ordning er etablert for produksjonsavgiften for vindkraft, som trekkes fra i grunnrenteskatten. På den måten tar staten hele regningen for kraftselskapenes utgifter til eiendomsskatt i stedet for 67 prosent som i dagens modell.

Administrativt er det i prinsippet ingen forskjeller fra dagens modell.

Uheldige virkninger av å oppheve taket kan i prinsippet motvirkes ved å nedjustere eller oppheve gulvet samtidig, slik at forventet eiendomsskatt ikke øker vesentlig selv om taket oppheves. Det er grunn til å anta at en minimumsverdi vil ha liten generell betydning med de gjeldende langsiktige kraftprisforventningene i markedet, men den vil fortsatt være viktig i enkeltkraftverk og for enkeltkommuner. Fordelingshensyn og behovet for kompensasjon for lokale kostnader (i den grad andre ordninger ikke gir tilstrekkelig kompensasjon) kan tale for å videreføre en ordning med et gulv.

Justering av gulv/tak

Et alternativ til å fjerne maksimumsverdien er å justere minimums- og maksimumsverdiene, for eksempel på grunnlag

av inflasjon. En inflasjonsjustering av maksimumsverdien vil føre at en større andel av verdien som følge av investeringer i effektutvidelser og pumpekraftverk tilfaller vertskommunene sammenlignet med dagens regler, og vil også bidra til å opprettholde realverdien av eiendomsskattegrunnet generelt.

Som nevnt over har gulvet og taket har ligget fast i nominelle termer siden 2013.

Siden den gang har det generelle prisnivået steget, og dermed også den underliggende betalingsviljen for kraft og kostnadene til drift og vedlikehold og utskifting av driftsmidler. De overskuddsbaserte skattene på kraftproduksjon beregnes ut fra nominelle og ikke reelle størrelser.²¹ Prinsipielt taler det for at gulv og tak justeres over tid for at regelverket skal ha om lag uendrede egenskaper med hensyn til investeringsincentiver og fordelingsvirkninger.

Dersom det er et ønske om å bevare realverdien av grenseverdiene fastsatt i 2011, kan minimumsverdien og maksimumsverdien inflasjonsjusteres tilbake til 2013. For tiden framover kan inflasjonsjusteringen gjøres periodevis, jf. ordningen med inflasjonsjustering av satsen for konsesjonsavgifter hvert femte år, eller den kan gjøres årlig.

En justering basert på historisk inflasjon siden forrige justering av gulvet og taket vil ha størst effekt på den lokale kompensasjonen, men vil også gi den største økningen i eiendomsskatten. Det har også størst negativ effekt på investeringsincentivene. Det samme gjelder for en årlig inflasjonsjustering kontra en periodevis justering. Virkningene er likevel åpenbart mindre enn en opphevelse av taket.

5.2 Normkraftverk som grunnlag for eiendomsskatten

Beregning av eiendomsskattegrunnet kan også gjøres på grunnlag av et normkraftverk hvor formuesverdien justeres for O/U-verket relativt til norm. Omlegging til en slik beregning kan gjøre at kommunenes inntekter fra eiendomsskatten øker ved en effektutvidelse eller pumpekraftverk, forutsatt at modellen i tilstrekkelig grad hensyntar hvordan investeringen påvirker brukstid. Forslaget innebærer en betydelig omlegging av eksisterende ordning. Forslaget er inspirert av modell for taksering av vannkraftverk i den svenske statlige eiendomsskatten.²²

Grunnet for eiendomsskatten for vannkraftverk i Sverige tar utgangspunkt i et normkraftverk, som skal representere et gjennomsnittlig kraftverk. For normkraftverket verdsettes normalårsproduksjonen til gjennomsnittlige elpriser og kostnader (som er nødvendig for produksjon) i inneværende og de fem nærmeste foregående år. Hvert enkelt verks takst korrigeres så for faktorer som gjør at verket avviker fra det som er norm. Den svenske takseringsmodellen følger formelen:

$$R_t = (N_t * f_u * f_r * f_{st} * f_{\text{å}} + k_b) * W_n * 0,75$$

Der R_t er takstverdien for kraftverket og N_t takstverdien for normkraftverket. Videre er f_u , f_r , f_{st} og $f_{\text{å}}$ faktorer for henholdsvis utnyttelsestid, flerårsproduksjon, størrelse i forhold til norm og alder (gjenstående levetid). Deretter er k_b korreksjon for beliggenhet (innmatingskostnader). Til slutt er W_n kraftverkets normalårsproduksjon.

Det sentrale i forslaget å ha en justering av faktoren for utnyttelsestid eller innføre en egen effektfaktor (for eksempel

²¹ De skattemessige åpningsbalansene ved innføringen av kraftskattereformen i 1997 var riktignok basert på reelle verdier, men dette var en rent teknisk metode for å etablere et grunnlag for beskatningen gitt imperfekt informasjon om historiske data for investeringskostnader og -tidspunkter. Senere års skatteberegninger er basert på nominelle størrelser.

²² Beskrivelsen av den svenske takseringsmodellen er gjengitt basert på kildene *Lag (1984:1052) om statlig fastighetsskatt*, *Fastighetstaxeringslag (1979:1152)* og *Fastighetstaxeringsförordning (1993:1199)*, alle hentet fra rikdagen.se, samt dokument *SFS 1999:631 Förordning om ändring i fastighetstaxeringsförordningen (1993:1199)*.

basert på oppnådd kraftpris eller brukstid). Funksjonen for faktoren i for utnyttelsestid i den svenske takseringsmodellen er fallende med brukstid. En effektutvidelse som gir lavere brukstid vil derfor i modellen justere kraftverkets takst opp relativt til normkraftverket.²³ På den måten kan også incentivene til å investere i prosjekter med høy brukstid svekkes sammenlignet med dagens modell.

Dersom en effektfaktor i takstverdien reflekterer kraftverkets verdøkning som følger av investeringen, vil det gi økt nivå på kompensasjon til kommunene. Samtidig vil investeringen også trolig påvirke faktoren for alder (tilsvarende virkning som gjenanskaffelseskostnader i dagens norske ordning).

Omlaggingen til en eiendomsskatt basert på normkraftverk vil være en betydelig endring sammenholdt med dagens verdsettelse. Det vil trolig medføre betydelige kostnader for å utvikle et nytt system. En eiendomsskatt som tar utgangspunkt i et normverk, vil i mindre grad enn gjeldende regler baseres på faktisk lønnsomhet. En standardisering vil imidlertid gi mindre administrative kostnader ved at det gjør kontroll av selskapenes skattemeldinger enklere ettersom normkraftverkets takst er bestemt sentralt.

I prinsippet kan en modell med et normkraftverk både gi kompensasjon for skade (sjablongmessig) og bidra til omfordeling av verdiskaping, men det avhenger av den detaljerte utformingen og bruken av ulike justeringsfaktorer.

5.3 Endringer i beregning av grunnlaget for naturressursskatten

Innføring av en effektbasert naturressursskatt vil øke verdien på produksjonsgrunnlaget. En slik endringer kan også øke minimums- og maksimumsverdien i eiendomsskattegrunnlaget fordi beregningen med visse unntak er tilnærmet lik. Vi

diskuterer derfor i dette avsnittet de to tiltakene fra Tabell 6 over samlet: innføring av effektbasert naturressursskatt og endring av grunnlaget for tak/gulv i eiendomsskatten til å inkludere effekt. Tiltakene kan gjøres isolert eller i kombinasjon. Begge er endringer i dagens ordninger.

Forslaget er primært rettet mot tilfeller med en investering i effektutvidelse uten økt energiproduksjon i eksisterende kraftverk, som med dagens ordninger gir uendret eiendomsskattegrunnlag hvis minimums- eller maksimumsverdiene slår inn og uendret produksjonsgrunnlag i naturressursskatten. Vi antar at investeringen medfører naturinngrep som ikke kompenseres fullt ut i andre skatter eller avgifter.

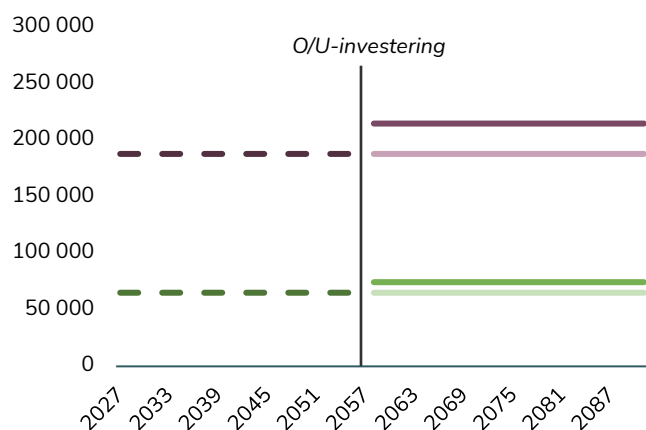
Formålet med forslaget er å øke verdien av grunnlaget for *naturressursskatten* slik at beregningen tar hensyn til økt timesverdi av produksjonen i kraftverket gjennom mer fleksibel produksjon. Det er flere mulige modeller som kan gi ønsket virkning, både ved å justere satsen og beregningsgrunnlaget. Et alternativ er å innføre en effektfaktor for satsen eller grunnlaget basert på kraftverkets oppnådde kraftpris relativt til gjennomsnittlig oppnådd kraftpris for vannkraft. En slik faktor vil være lik 1 for gjennomsnittskraftverket og større enn 1 for effektverket.

Beregningen av produksjonsgrunnlaget for minimums- og maksimumsverdiene i eiendomsskatten er tilnærmet likt grunnlaget for anleggets samlede produksjon i naturressursskatten, bortsett fra at det ikke er gradvis innfasing i eiendomsskatten og produksjon ikke reduseres med medgått pumpekraft i eiendomsskatten. Endringen foreslått for naturressursskatten kan derfor trolig anvendes også for tersklene i eiendomsskatten. Figur 6 illustrerer dette. Som med naturressursskatten kan endringen være både på satsen og anleggets samlede produksjon.

²³ Brukstid (eller fullasttimer) i et vannkraftverk er definert ved middelproduksjonen dividert på effektkapasiteten. Et

elvekraftverk vil typisk ha høy brukstid, mens et kraftverk med høy reguleringsevne vil ha lav brukstid.

Figur 6: Illustrert utslag på terskel eiendomsskattegrunnlag



Kilde: THEMAs egne beregninger

Forventet inntekt til kommunen vil øke med begge tiltakene. Den fulle virkningen vil først nås etter syv år. Samtidig vil endringene kunne gi økte svingninger i kommunens inntekter fra både naturressursskatten og eiendomsskatten som følge av at endringer i produksjon gir større utslag, samtidig som det innføres et priselement i naturressursskatten

Investeringsincentivene i forslaget ligner dagens ordning, men de eksisterende egenskapene forsterkes med omfanget. I tillegg vil inkludering av effekt i grunnlaget for minimumsverdi og maksimumsverdi for eiendomsskatten vri investeringsincentivene i favør av prosjekter med høy brukstid (det vil si mindre regulerbarhet). Naturressursskattens bruttoegenskap nøytraliseres fordi naturressursskatten kan trekkes fra i fastsatt skatt til staten av alminnelig inntekt.

En omlegging vil medføre noen administrative kostnader for selskapene, vertskommunene og skattemyndighetene, men disse er trolig små ettersom det er justering av eksisterende ordninger.

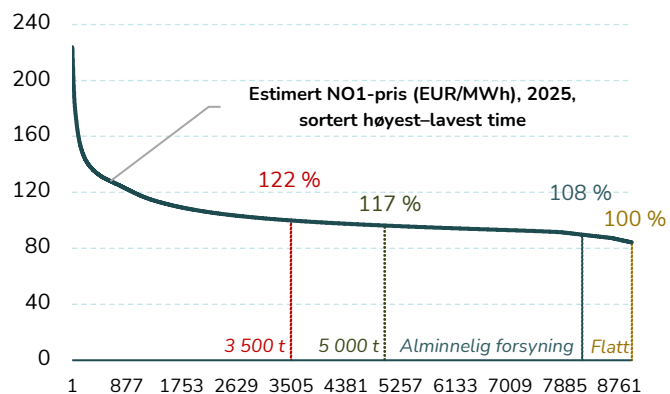
5.4 Endre uttaksprofil i konsesjonskraften

Vertskommunenes inntekter fra konsesjonskraften er avhengig av mengden kommunene har rett på og differansen mellom kommunenes kjøpspris (selvkost med tillegg av innmatingskostnader) og den alternative salgsprisen i markedet. Den oppnådde netto gjennomsnittlige salgsprisen avhenger av forvaltningen av kommunes kraftuttak.

Betingelser for uttaksprofilen påvirker kommunenes mulige inntekter fra konsesjonskraften. I dagens regler kan kraften kreves avgitt med en brukstid ned til 5 000 timer/år. Leveransen kan leveres etter et gjennomsnittlig uttaksmønster for alminnelig forsyning over hele landet, NVEs «månedsblokkmodell», eller kommunens eget faktiske forbruksmønster over året, som må angis ett år før uttak. Innspill vi har mottatt fra LVK sier at i praksis er «månedsblokk» den vanlige modellen, hvor årlig uttak deles inn i 12 måneder og hvor det er 33 prosent fleksibilitet for uttak innenfor hver månedsblokk. Den overordnede betingelsen om en minste brukstid på 5000 timer er overholdt i et slikt uttak. Hovedårsaken til at denne uttaksmodellen er vanlig, er at den er kjent for bransjen og derfor lett å bruke som grunnlag for salg i markedet.

Kraftmengden som kommunene har rett på å ta ut, kan oppnå en høyere verdi dersom uttaksprofilen og eventuelt også brukstiden endres, slik at forvaltningen blir friere enn for dagens konsesjonskraft. Figur 7 viser noen eksempler på dette. Figuren viser den gjennomsnittlige prisen et kraftverk oppnår dersom det produserer i de timene i året med høyeste priser i forhold til gjennomsnittsprisen over et år. Ved en helt jevn produksjon (flatt) vil oppnådd gjennomsnittspris være lik markedets gjennomsnittspris (100 prosent i figuren). Husholdningers forbruk er normalt høyere om vinteren når det er høyere priser og alminnelig forsyning oppnår derfor en pris høyere enn gjennomsnittet. En optimalt forvaltet produksjon i de 5 000 timene gjennom året med høyeste kraftpriser kunne oppnå en pris som er 17 prosent høyere enn gjennomsnittet. Dette er en teoretisk beregning som antar at produsenten har verken regulerings- eller effektbegrensninger, men gir likevel en nyttig illustrasjon av de mulige virkningene.

Figur 7: Estimert oppnådde kraftpriser ved ulike brukstid



Kilde: THEMAs egne beregninger

De tre relevante betingelsene om uttak som kan endres for å la kommunene hente ut mer av den potensielle verdien av konsesjonskraften er månedsblokkmodellen, minste brukstid og innmeldingstid.

Dersom betingelsen om brukstid senkes, kan kommunen legge en større andel av sitt uttak i perioder med høye priser. Som vist med eksemplene i Figur 7 kan dette gi store utslag på den oppnådde netto gjennomsnittlige salgsprisen. Det vil øke verdien av konsesjonskraftmengden. Et konkret forslag for effektutvidelser er å gjøre kravet likt kraftverkets brukstid, som typisk reduseres med en slik investering.

Ettersom mengde og uttaksprofil i dagens ordning må angis ett år før uttak, begrenses mulighetene til å optimere verdien for mottaker. Det virker imidlertid lite praktisk å gi kommunene anledning til en mer direkte forvaltning. Et annet alternativ kan være en overgang til en finansiell modell for konsesjonskraften som legger til grunn den forvaltningen som maksimerer verdien. I praksis vil det være at uttaket erstattes med at operatør av kraftverket forvalter all produksjonen og at deretter en andel av verdiskapingen overføres til kommunen mot å betale konsesjonskraftprisen. En mulig innvending mot dette alternativet som har vært reist av representanter for vertskommunene, er at konsesjonskraftordningen i realiteten omgjøres til et rent økonomisk vederlag, og at ordningen i neste omgang vil kunne innlemmes i inntekstutjevningen gjennom det statlige inntektssystemet for kommuner.

Begge forslagene diskutert over er forventet å øke inntektene til vertskommunen og bidra til omfordeling av den samlede verdiskapingen fra vannkraftproduksjon. Hvor mye inntektene vil øke, avhenger av omleggingen.

Det er krevende å avgjøre på et generelt grunnlag hvordan forslaget påvirker investeringsincentivene. En typisk uttaksprofil i dagens ordning, som er tilpasset alminnelig forsyning, kan avvike fra den profilen som gir optimal drift av kraftverket som ønsker å oppnå høyest mulig inntekt. Dersom selskapets mulighet for optimal drift påvirkes av uttaksprofilen for konsesjonskraft kan den være vridende fordi det reduserer verdien av produksjonen. En endring av uttaket mer i takt med selskapets drift vil fjerne denne mulige vridningseffekten. Den finansielle modellen kan ha en negativ effekt på investeringsincentivene ettersom den implisitte kostnaden ved å avstå konsesjonskraft er høyere i timer med høy pris. Den totale effekten på incentivene vil altså avhenge av utformingen.

Det vil medføre administrative kostnader ved en omlegging til en ordning som er ulik dagens. Hvorvidt kostnadene blir høyere eller lavere når ordningen er etablert, er vanskelig å vurdere på generelt grunnlag.

5.5 Felles beregning av konsesjonskraftprisen

For vannkraftverk med konsesjon før 10. april 1959 vil investeringer i O/U gi en høyere anleggskapital, og dermed høyere konsesjonskraftpris, da denne er basert på individuell selvkost for kraftverket. En høyere konsesjonskraftpris vil innebære at verdien av konsesjonskraftordningen ved O/U reduseres, og den kan også bli negativ dersom individuell selvkost overstiger prisen som kommunen kan oppnå ved videresalg i markedet.

Risikoen for at verdien av konsesjonskraften reduseres eller blir negativ svekker incentivene for kommunene til å godta planer om O/U. En sammenslåing av prisberegningsgrunnlaget for konsesjonskraft fra konsesjoner før og etter 10. april 1959 med overgang til ED-prisen også for eldre konsesjoner, vil fjerne den

uheldige virkningen O/U vil ha på individuell selvkost. Med ED-prisen som konsesjonskraftpris vil kommunenes kostnad for kraften ikke påvirkes direkte av oppgraderinger i enkeltkraftverk. Endringen vil også ventes å føre til vesentlig mindre administrativt arbeid.

For utbyggere vil endringen føre til lavere pris på konsesjonskraft enn med dagens regler i de prosjektene som er helt eller delvis basert på eldre konsesjoner, og dermed noe svakere investeringsincentiver. Virkningen av dette er likevel begrenset. Her må det også påpekes at dagens regler gir sterkere incentiver til å gjøre tiltak i tilknytning til eldre konsesjoner, alt annet likt.

O/U-prosjekter i enkeltkraftverk kan påvirke ED-prisen, men sammenhengen er svak ettersom ED-prisen beregnes på grunnlag av et større utvalg kraftverk.

Det er avslutningsvis viktig å påpeke at en endring i beregningen av konsesjonskraftprisen bare vil gjelde for en begrenset andel av samlet vannkraftproduksjon. Vi har ikke tilgang til data for hvor stor andel av produksjonen som avregnes til individuell selvkost, men ifølge NVEs kraftverksdatabase er det om lag 24 prosent av produksjonen i storskala vannkraftverk som skjer i verk der første utnyttelse av fallet fant sted før 1960. Av dette er det også flere verk som ikke er underlagt krav om avståelse av konsesjonskraft fordi de ble bygd ut før ordningen ble etablert.

5.6 Endre grunnlaget for konsesjonskraft og -avgift til energi/effekt

Grunnlaget for konsesjonskraft og -avgifter bygger i dag på en beregning av verkets kraftgrunnlag. Kraftgrunnlaget skal være en beregning av kraftverkets produksjonskapasitet, men metoden er krevende og lite transparent. Et alternativ er å ta utgangspunkt både i kraftverkets energi og effekt.

Konsesjonskraften kan kobles mot midlere årsproduksjon (GWh) og konsesjonsavgiften mot installert effekt (MVA). Med en slik overgang vil effekten av O/U være mer transparent og

lette på administrativt arbeid med å fastsette kraftgrunnlaget. En overgang til et slikt system bør ta sikte på at samlet konsesjonskraft og -avgift forblir med det samme forholdstall til verdiskapingen som i dag, men da med nye fordelingsnøkler i GWh og MVA.

Virkningen for både utbyggere og kommuner ved en overgang til en slik ordning er usikker. Om en oppgradering vil slå ut negativt eller positivt for partene vil være tydeligere, men om påvirkningen er bedre eller verre enn med dagens kraftgrunnlag er usikkert. Eneste er ved effektoppgraderinger som ser ut til å ha en større påvirkning med en slik omlegging, og virker å ha mindre påvirkning ved dagens ordning. Ved effektoppgraderinger vil dermed kommunene komme bedre ut om konsesjonskraften og -avgiften var koblet mot midlere årsproduksjon og installert effekt. Den positive virkningen for kommunene vil slå motsatt ut for utbyggerne, men dette avdempes ved at selskapene kan legge faktisk oppnådd pris til grunn for konsesjonskraft ved beregning av selskapskatt, grunnrenteskatt og eiendomsskatt. Kostnaden for selskapene dekkes på den måten delvis av staten og (i noe mindre grad) av vertskommunene. Alt i alt er kostnaden ventelig lavere for selskapene enn verdien for kommunen.

Ljøgdut-utvalget drøftet tidlig på 2000-tallet muligheten for å erstatte dagens kraftgrunnlag med en modell basert på middelproduksjon eller gjennomsnittlig kraftproduksjon de siste syv årene (NVE, 2002). Utvalget viser til at en slik modell kan gi store utslag, særlig for kraftverk med høy middelproduksjon og lav magasineringsgrad, og valgte å forkaste en slik modell. Større omfordelinger, ikke bare mellom selskaper og vertskommuner, men også mellom selskaper og mellom kommuner, vil være en ytterligere utfordring.

Eventuelle endringer i grunnlaget for konsesjonskraft må også vurderes ut fra regelen om at forbruket i alminnelig forsyning utgjør et tak på kommunens andel. Endringer i grunnlaget kan ha liten eller ingen virkning for vertskommuner som allerede tar ut all den konsesjonskraften de kan ta ut basert på kommunens forbruk til alminnelig forsyning..

5.7 Økt sats for konsesjonsavgifter

Konsesjonsavgifter skal gi kommunene erstatning for generelle skader og ulemper som ikke blir kompensert på annen måte, samtidig som den skal gi kommunene rett på en andel av verdiskapingen til kraftverket. Av dagens kompensasjonsordninger virker formålet med konsesjonsavgiften å være mest i tråd med utfordringen vi ser med O/U, nemlig at kommuner opplever økt naturinngrep og at de mottar en lavere andel av verdiskapingen fra kraftverket.

For å øke kompensasjonen til vertskommunene for de nevnte ulempene kan man øke konsesjonsavgiftssatsen. Installering av pumpe og overføring fra nye vassdrag vil trolig øke kraftgrunnlaget. En økning av avgiftssatsen vil gjøre at det positive utslaget for kommunene ved utbyggingen blir forsterket, og kompensasjonen til kommunen øker. For O/U som tar sikte på å øke produksjonen eller effekten i kraftverket er påvirkningen på kraftgrunnlaget mer usikker, og effekten av en økt avgiftssats uklar.

En økning i avgiftssatsen vil øke inntekten til kommunene, men samtidig øke utgiftene til alle kraftverk tilsvarende, ikke bare for kraftverk som gjør O/U-prosjekter. Ettersom en økt sats vil treffe alle kraftverk som i dag betaler konsesjonsavgift, vil det være lite treffsikkert, da også fordi det er knyttet usikkerhet rundt hvordan O/U vil slå ut i kraftgrunnlaget.

5.8 Omfordeling av grunnrenteskatt

Omfordeling av grunnrenteskatt er i teorien en egnet ordning for å gi kommunene en andel av verdiskapingen i vannkraftverkene ettersom den er basert på lønnsomheten i kraftverkene og skatten er nøytral for investor. En omfordeling trenger heller ikke påvirke det samlede skattetrykket. Det er mindre egnet til å gi kompensasjon for skade ettersom utbetalingen til kommunen kan bli null.

Omfordeling av grunnrenteskatt er imidlertid lite forutsigbart for kommunene med mindre det lages ordninger for utjevning over tid (for eksempel ved løpende gjennomsnittsberegning).

Nivået på kompensasjonen er også sårbart for årlige skattevedtak i Stortinget. En omfordeling må derfor lovfestes og i størst mulig grad være forankret politisk og juridisk.

At grunnrenteskatten kan være negativ, innebærer at staten i praksis må dekke skattemessige underskudd for at ikke kommunene skal komme dårligere ut enn i dag i de tilfellene der kraftverkene er lite lønnsomme (og svekke kommunenes likviditet i perioder med store investeringer).

Videre vil samordning av positiv og negativ grunnrenteinntekt føre til utfordringer med å fordele skatten mellom vertskommunene. Dette kan imidlertid løses på flere måter.

5.9 Effektaggift

En annen mulighet er å innføre en ny kompensasjonsordning basert på effekt. En effektaggift vil ha mange likhetstrekk med en effektbasert naturressursskatt eller eiendomskattetak-/gulv basert på effekt, men er en mer direkte ordning som kan tilpasses de underliggende samfunnsøkonomiske kriteriene, særlig punktet om kompensasjon for lokale kostnader.

Utformingen av grunnlaget og beregning av sats må vurderes nærmere, også i lys av det samlede skattetrykket.

En effektaggift er egnet til å kompensere for skade. Den vil ikke være direkte relatert til verdiskapingen i verkene, men vil i større grad forankre kommunenes inntekter i effekt i de tilfellene hvor økt effektkapasitet er investeringsutløsende.

En spesiell variant av en effektaggift er en naturavgift som ilægges pr. kWh eller MW eller en kombinasjon. En slik avgift kan gi teoretisk perfekt kompensasjon for skade, men det er ikke åpenbart hvordan den skal utformes i praksis og til akseptable administrative kostnader.

En annen mulighet er å beregne en effektaggift som en residual kompensasjon dersom summen av andre lokale ordninger er utilstrekkelig i forbindelse med O/U-prosjekter. Det må da gjøres en vurdering av de forventede inntektene til vertskommunene fra andre ordninger er tilstrekkelige til at prosjektene blir akseptable for kommunene.

5.10 Direkte eierskap

Direkte eierskap i vannkraftverk har mange av de samme egenskapene som omfordeling av grunnrenteskatten, men krever i tillegg at kommunene stiller med kapital til sin andel av investeringene. Det kan være en betydelig barriere. Flere mulige løsninger kan tenkes, som muligheter for å nedbetale investeringer med framtidig utbytte (som i praksis innebærer at andre investorer forskutterer kommunenes andel) eller ved lån i Kommunalbanken eller lignende institusjoner, som imidlertid krever endringer i lover eller praksis.

Generelt vil inntektene være lite forutsigbare, og i noen tilfeller vil kommunene kunne tape penger på eierskapet. Det er mulig å tenke seg at kommunalt deleierskap til rabatterte pris stilles som et krav i konsesjoner. Det øker imidlertid kostnaden for de ordinære investorene og fungerer som en bruttoskatt.

Eierskap er primært et virkemiddel for omfordeling av verdiskaping og ikke kompensasjon for skade. Det er likevel ikke noe til hinder for at de naturinngrep som må foretas blir forsøkt tallfestet etter beste tilgjengelige verdsettelsesmetoder for natur, og at de deretter anses som tingsinnskudd fra kommunens side. På denne måten kan en eller flere av dagens kompensasjonsordninger erstattes av et medeierskap for vertskommunen, finansiert helt eller delvis gjennom tingsinnskudd. Dette endrer likevel ikke på det faktum at medeierskap stiller kommunene overfor en annen type risiko enn dagens kompensasjonsordninger. Et direkte eierskap for vertskommunene kan også skape utfordringer for det finansielle regelverket for kommunesektoren, som inneholder en rekke restriksjoner på en kommunes investeringsmuligheter.

5.11 Oppsummering

Tabellen under gir en helhetlig oversikt over vurderingene for de viktigste forslagene etter vurderingskriteriene vi definerte tidligere. Et pluss- eller minustegn refererer til en positiv eller negativ virkning, mens to tegn angir en sterk virkning. Null innebærer liten eller ingen virkning.

En generell observasjon er at mange av de mulige virkemidlene kan gi kompensasjon for skade ved at de gir økte utbetalinger til kommunene, men sammenhengen mellom utbetaling og faktisk skade er uklar og kan slå tilfeldig ut. Da oppstår det en risiko for at samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter blir ulønnsomme for investor. En teoretisk perfekt effektavgift eller tilsvarende er det eneste som i prinsippet kan gi en optimal løsning med hensyn til skadekompensasjon. En mulig løsning kan være å samordne lokal kompensasjon med statlige skatter slik at investeringsincentivene ikke påvirkes, men det kan i neste omgang gi risiko for overinvesteringer dersom ikke ulønnsomme prosjekter stanses i konsesjonssystemet.

En annen observasjon er at de ulike alternative ordningene har forskjellige egenskaper og kan innrettes mot å løse ulike problemer. Gitt at de ulike investeringsprosjektene også er forskjellige, kan en hypotese være at det er nødvendig å se på flere endringer samtidig og i sammenheng.

Noen av løsningene anser vi uansett for å være mindre aktuelle, i hvert fall på kort sikt.

En omlegging av grunnlaget for taket (og gulvet) for eiendomsskattegrunnlaget til å inkludere effekt i tillegg til energi kan gi økte inntekter fra vannkraftprosjekter med lav brukstid, men er ikke noe treffsikkert virkemiddel verken med hensyn til kompensasjon for lokale kostnader eller fordeling av verdiskaping. Det samme gjelder en endring i innretning av naturressursskatten til å reflektere effekt i tillegg til energi. Tilsvarende vil en omlegging av grunnlaget for konsesjonskraft og konsesjonsavgifter til å inkludere effekt og energi i stedet for naturhestekrefter neppe løse utfordringene med effektutvidelser og pumpekraftverk på en effektiv måte.

Mer omfattende endringer i eiendomsskattegrunnlaget er også mulige, for eksempel ved å basere skatten på et normkraftverk som i det svenske regelverket. Det vil være administrativt enklere enn dagens system, men er ikke egnet til å gi kompensasjon for lokale kostnader eller gi en effektiv omfordeling av verdiskapingen.

Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft

Konsesjonskraft tas i dag ut basert på profiler som må angis ett år før uttak, alternativt forbruksprofilen til alminnelig forsyning, med en minimumsbrukstid på 5000 timer. Disse profilene reflekterer ikke nødvendigvis økningen i verdi i prosjekter som gir redusert brukstid, eventuelt i kombinasjon med pumping. Et alternativ er å basere uttaket på en finansiell profil som maksimerer verdien av konsesjonskraften på kommunens hånd. Det bidrar til at kommunene får en høyere andel av verdiskapingen ved effektutvidelser og pumpekraftverk, men kan på den andre siden svekke investeringsincentivene for produsentene. Det innebærer også en betydelig endring av dagens system og vil kreve noe utviklingsarbeid, og det er ikke gitt at kommunene vil foretrekke en slik løsning.

En prosjektspesifikk konsesjonsavgift vil i teorien kunne utformes slik at den reflekterer lokale kostnader, men det er store praktiske problemer med en slik ordning.

Direkte eierskap for vertskommunene i vannkraftprosjekter kan bidra til en omfordeling av verdiskaping, men krever i utgangspunktet at kommunene dekker sin andel av investeringene, og det er alltid en risiko for at prosjektene ikke vil være lønnsomme. I den grad det kommunale eierskapet baseres på en rabattert pris, vil det fungere som en avgift sett fra vannkraftprodusentenes side. Det svekker incentivene til å investere og skaper behov for andre avbøtende tiltak.

Tabell 7: Vurdering av alternative ordninger

Skatt	Alternativ ordning	Kompensasjon for skade	Fordeling av verdiskaping	Incentiver for utbygger	Skattetrykk	Administrative kostnader
Eiendoms-skatt	Fjerne tak	+	++	--	--	0
	Justere tak og gulv	+	+	-	-	0
	Inkludere effekt i grunnlag for tak og gulv*	+	0	-	0	-
	Endre grunnlaget for eiendomsskatten: Normkraftverk*	+	0	-	0	+
Naturressurs skatt	Innføre effektbasert naturressursskatt/ justert sats	+	0	0	0	-
Konsesjons-kraft	Felles beregning av konsesjonskraftprisen	+	+	-	-	++
	Finansiell konsesjonskraft (uttaksprofil)	+	++	-	-	-
	Endre grunnlaget for konsesjonskraft/-avgifter til fra nhk til effekt/energi	+	+	-	0	+
Konsesjons-avgifter	Økt sats for konsesjonsavgifter	+	0	-	-	0
Grunnrente-skatt	Omfordeling av grunnrenteskatt	0	++	0	0	0
Effektavgift	Effektavgift	++	0	-	-	+
Direkte eierskap	Direkte eierskap**	++	0	-	-	+

*Antatt provenynøytral omlegging fra dagens eiendomsskatt. **Antatt at kommunene betaler for sin andel direkte.

6 anbefalinger om endringer i lokale kompensasjonsordninger

I forrige kapittel analyserte vi et utvalg mulige virkemidler som kan bidra til at effektutvidelser og pumpekraftinvesteringer gir kompensasjon til vertskommunene i større grad enn dagens ordninger. I dette kapitlet oppsummerer vi våre vurderinger av hva vi ser som særlig aktuelle endringer i kompensasjonsordningene, gitt vurderingskriteriene vi har benyttet. Vi gjør også noen mer detaljerte prinsipielle og praktiske vurderinger av de utvalgte forslagene.

Endringsforslagene vi vurderer i dette avsnittet, kan gjennomføres enkeltvis eller kombineres på ulike måter. For enkelte av endringene finnes det flere alternative gjennomføringsmåter. Kombinasjonsløsninger er særlig egnet for å ivareta mål knyttet til kompensasjon for skade og fordeling av verdiskaping samtidig.

Doseringen kan ta utgangspunkt i en ønsket fordeling av skatteinntekter og ulike kompensasjonsordninger mellom staten og vertskommunene. Vi har ikke gjort noen nærmere vurdering av sammenhengen mellom ulike fordelingsnøkler og innretningen av de individuelle kompensasjonsordningene.

6.1 Endringer i tak og gulv for eiendomsskattegrunlaget

For å opprettholde realverdien av eiendomsskatteinntektene og bidra til at særlig lønnsomme vannkraftprosjekter gir inntekter til vertskommunene, kan det gjøres endringer i taket og eventuelt også gulvet for eiendomsskattegrunlaget. Indirekte kan endringer i tak og gulv også kompensere for skade.

Endringer kan prinsipielt gjøres på to alternative måter:

1. Taket og gulvet inflasjonsjusteres
2. Taket oppheves

Den viktigste innvendingen mot å justere eller fjerne taket på eiendomsskattegrunlaget er at incentivene til å investere i vannkraft svekkes, med risiko for samfunnsøkonomiske tap

dersom justeringen fører til at økningen overstiger de lokale kostnadene (som ikke allerede er reflektert gjennom andre ordninger).

I praksis kan risikoen for at investeringer blir ulønnsomme på grunn av eiendomsskatten begrenses på ulike måter.

Med en inflasjonsjustering av taket dempes den vridende effekten av eiendomsskatten på investeringsbeslutningene, sammenlignet med en oppheving av taket. Hvor mye effekten dempes, avhenger av valg av indeks for inflasjonsjustering og referanseår for justeringen.

Konsumprisindeksen er et enkelt alternativ for justering av taket. Konsumprisindeksen vil over tid reflektere den generelle lønns- og kostnadsutviklingen justert for produktivitet-utviklingen. Dette er relevante størrelser for kommunenes egenproduksjon og innkjøp av varer og tjenester.

En annen mulighet er å bruke en indeks for energipriser, som kan fange opp utviklingen i verdien av kraftproduksjonen. For valg av indeks kan det være relevant å ta i betraktning at de løpende kraftprisene som inngår i beregningen av formuesverdien inflasjonsjusteres ved bruk av konsumprisindeksen. I perioder med fallende energipriser vil minimums- og maksimumsverdier basert på en energiprisindeks kunne bli redusert. I det perspektivet framstår konsumprisindeksen som et enkelt alternativ som også reflekterer kommunenes kostnader ved produksjon av kommunale tjenester over tid.

En justering basert på konsumprisindeksen fra eiendomsskatteåret 2013 til 2024 vil gi en maksimumsverdi på 3,69 kr/kWh (inflasjonsjustering fra inntektsåret 2011 til 2022), mens en justering fra og med 2024 vil gi en økning på 2 prosent, det vil si i underkant av 0,06 kr/kWh til ca. 2,80 kr/kWh fra 2024 til 2025 dersom Norges Bank når inflasjonsmålet (og til ca. 2,86 kr/kWh i 2026 osv.). Inflasjonsjustering kan gjøres årlig, eller den kan gjøres med ulike intervaller (jf. den periodevise oppdateringen av satsene for konsesjonsavgiften).

En oppheving av maksimumsverdien vil i utgangspunktet ha en sterkere negativ effekt på investeringsincentivene enn en justering, dersom metoden for beregning av formuesverdi for øvrig er uendret. Her er det imidlertid verdt å peke på at dagens kapitaliseringsrente er fastsatt sjablongmessig uten noen direkte kobling til en markedsbasert vurdering av avkastningskravet for vannkraftproduksjon. Finansdepartementet fikk i 2017 gjennomført to eksterne utredninger av kapitaliseringsrenten og konkluderte i Prop. 1 LS (2017-2018) med at en markedsbasert kapitaliseringsrente burde ligge på 6,5 prosent reelt før skatt. Sanderud-utvalget sluttet seg til disse vurderingene i NOU 2019:16. Det kan derfor være grunn til å vurdere om en oppheving av taket bør kombineres med en endring i regelverket for kapitaliseringsrenten, slik at de negative samfunnsøkonomiske konsekvensene av å fjerne taket dempes. En endring av kapitaliseringsrenten vil for øvrig ikke begrenses til kraftverk med formuesverdi over maksimumsverdien, men få betydning for formuesverdien og eiendomsskatten for alle kraftverk. Det kan gjøre det nødvendig å vurdere om gulvet bør heves for å ivareta proveny hensyn dersom kapitaliseringsrenten økes.

Nivået på gulvet har også betydning for investeringsincentivene. Det kan være naturlig å se gulv og tak i sammenheng, slik at den samlede negative effekten på investeringsincentivene for kraftverkene begrenses. Her vil også nivået på kapitaliseringsrenten ha betydning. Vi legger til grunn at det er ønskelig å videreføre et gulv av hensyn til forutsigbarheten i kommunenes inntekter fra eiendomsskatten.

Dersom taket i stedet inflasjonsjusteres, kan en tilsvarende justering av gulvet vurderes.

En heving av gulvet kan i noen tilfeller fungere som kompensasjon for skade, men er ikke et treffsikkert virkemiddel ettersom formuesverdiene normalt må antas å ligge høyere enn minimumsverdien. Et tilsvarende resonnement kan gjøres med hensyn til fjerning eller heving av taket. En fjerning eller heving av taket vil i seg selv bidra til økte forventede inntekter fra eiendomsskatten, men vil ikke nødvendigvis reflektere de lokale kostnadene ved prosjektet på noen treffsikker måte. Det

kan tenkes eksempler der forventet eiendomsskatt øker lite, samtidig som de lokale kostnadene er betydelige. En heving av gulvet og taket vil likevel kunne fungere som en nestbest-løsning for å kompensere for lokale kostnader, men det er i så fall viktig at nivået på eiendomsskatten holdes på et nivå som ikke fører til en sterk svekkelse av lønnsomheten i investeringer. Her er det også verdt å peke på at konsesjonsprosessen normalt er mer egnet til å fange opp investeringer som har store lokale kostnader.

Oppsummert vurderer vi at det er to aktuelle metoder for justering av taket og eventuelt gulvet for eiendomsskattegrunnlaget:

1. Inflasjonsjustering av tak og gulv basert på den årlige utviklingen i konsumprisindeksen fra et referanseår.
2. Oppheving av taket kombinert med en justering av kapitaliseringsrenten og eventuelt en justering av gulvet.

6.2 Felles beregning av konsesjonskraftprisen

Konsesjonskraftordningen er i dag primært ment å sikre at vertskommunene får en andel av verdien av kraftproduksjonen, som vederlag for bruk av deres naturressurser. Ordningen fordeler verdiskapingen i vannkraftproduksjonen ettersom verdien av konsesjonskraften kan være lav eller negativ i perioder med lave kraftpriser. Konsesjonskraftprisen er derfor lite egnet til å kompensere for skade på en treffsikker måte.

Et aktuelt virkemiddel er å fjerne dagens ordning med beregning av konsesjonskraftprisen i henhold til individuell selvkost i eldre konsesjoner. En felles beregning av konsesjonskraftprisen for alle konsesjoner vil ha følgende virkninger:

- Effektutvidelser og pumpekraftinvesteringer i tilknytning til eldre konsesjoner vil ikke påvirke konsesjonskraftprisen i disse konsesjonene. Konsesjonskraften må dermed ventes å bli billigere

enn den ville ha blitt med en individuell selvkostberegning, som igjen gir økt nettoverdi for vertskommunene.

- Incentivene for kraftprodusentene til å investere med utgangspunkt i eldre konsesjoner, svekkes sammenlignet med dagens ordning. Inntektene fra avståelse av konsesjonskraft reduseres.
- Kommuner som betaler lave konsesjonskraftpriser i dag for beregnet individuell selvkost, kommer dårligere ut enn med dagens ordning, i hvert fall inntil det gjennomføres rehabiliteringer som øker individuell selvkost til et nivå over ED-prisen.
- De administrative kostnadene ved konsesjonskraftordningen bør bli vesentlig lavere ettersom behovet for individuelle selvkostberegninger bortfaller.

En felles konsesjonskraftpris vil bare få konsekvenser for en mindre andel av vannkraftproduksjonen. Det demper både de positive og negative effektene av endringen. Samtidig vil en felles pris bidra til at en økt andel av verdiskapingen tilfaller vertskommunene i de tilfellene hvor det er aktuelt å gjøre investeringer med utgangspunkt i eldre konsesjoner, de administrative kostnadene reduseres og kommunenes behov for forutsigbarhet styrkes.

En felles beregning av konsesjonskraftprisen kan kombineres med alle de andre virkemidlene vi diskuterer.

6.3 Innføring av en effektavgift

En effektavgift som kommer i tillegg til eksisterende kompensasjonsordninger vil gi høyere inntekter samlet sett og til vertskommuner for kraftverk med lav brukstid spesielt. En effektavgift er særlig egnet til å kompensere for skade. I teorien kan en effektavgift skreddersys til hvert enkelt prosjekt, men i praksis er det mest aktuelt med en felles sats for alle prosjekter. Effektavgiften er derimot lite treffsikker med hensyn til fordeling av verdiskaping, ettersom satsen og den samlede betalingen er uavhengig av lønnsomheten i kraftverkene.

En effektavgift fungerer isolert sett som en bruttoskatt som svekker incentivene til å investere i vannkraft generelt og effektutvidelser spesielt. For å unngå denne vridende effekten bør en eventuell effektavgift trekkes fra krone for krone i grunnrenteskatten (på samme måte som produksjonsavgiften for vindkraft).

Et annet alternativ er å gjøre avgiften fradragsberettiget i grunnrenteinntekten og grunnlaget for selskapsskatten, slik at avgiften blir en nettokostnad for produsentene og fungerer som en bruttoskatt. Det kan gi riktigere investeringsincentiver i tilfellene der det oppstår lokale kostnader ved utvidelsesprosjektene, men det er da viktig å unngå at den samlede bruttoskatten blir uforholdsmessig høy (for eksempel ved en samtidig økning av gulvet for eiendomsskatten).

Et tredje alternativ er å beregne effektavgiften som en residual størrelse som beregnes basert på hvor mye kompensasjon som beregnes fra andre ordninger. Dersom en effektutvidelse eller pumpekraftinvestering fører til nedgang i andre inntekter, tilsier det en høy effektavgift. Dersom andre ordninger gir en økning i inntekter som tilsvarer de lokale kostnadene og gir kommunene en tilstrekkelig andel av verdiskapingen, kan effektavgiften settes til null.

Den detaljerte utformingen av en effektavgift må utredes nærmere, herunder nivået på satsen og grunnlaget for beregning av effekt og håndteringen av pumpekraft. Videre må det vurderes om en avgift skal gjelde alle vannkraftverk eller bare vannkraftverk (inkludert større ombygginger av eksisterende verk) som gis konsesjon etter et gitt tidspunkt. Dette spørsmålet henger også sammen med hva slags regelverk avgiften hjemles i.

6.4 Omfordeling av grunnrenteskatten

Omfordeling av grunnrenteskatten er et aktuelt virkemiddel for å gi vertskommuner en andel av verdiskapingen i vannkraftverk, også ved effektutvidelser og pumpekraftverk. En omfordeling av grunnrenteskatten bør så langt det er mulig forankres i lovverket og ikke som en del av Stortingets årlige

skattevedtak for å gi kommunene en forutsigbar andel av verdiskapingen. Behovet for forutsigbarhet er viktig for kommunens vilje til å investere ytterligere av sin naturkapital. Videre kan naturinvesteringsargumentet begrunne at en slik omfordeling holdes utenfor inntektsutjevningen.

Det er enkelte praktiske utfordringer ved å omfordele grunnrenteskatten:

- Grunnrenteskatten kan være negativ i år hvor det gjennomføres store investeringer eller dersom kraftprisene er svært lave.
- Adgangen til samordning av positiv og negativ grunnrenteinntekt på selskapsnivå reduserer i utgangspunktet de mulige inntektene til vertskommunene for de mest lønnsomme kraftverkene.

Det første problemet kan løses ved at staten tar regningen for skattemessige underskudd, slik at kommunene utelukkende mottar grunnrenteskatt i år med positiv grunnrenteinntekt.

Det andre problemet kan håndteres ved at omfordelingen av grunnrenteskatt tar utgangspunkt i beregnet skatt pr. kraftverk, før samordning. Dette innebærer administrative kostnader, men vi antar at det kan gjøres uten at det påløper svært høye kostnader for kraftselskaper og myndigheter.

Positiv grunnrenteinntekt vil over tid være korrelert med formuesverdien som beregnes som grunnlag for eiendomsskatten. Omfordeling av grunnrenteskatten kan derfor være særlig aktuelt dersom det ikke gjøres endringer i taket for eiendomsskatten. Omfordeling kombinert med en heving eller fjerning av taket innebærer i praksis en form for dobbelttelling.

Omfordeling av grunnrenteskatten er ikke alene egnet til å gi kompensasjon for skade ettersom betalingen kan bli svært lav eller null. Dette virkemidlet bør derfor uansett kombineres med et avgiftselement, for eksempel en effektavgift.

6.5 Samlet vurdering

Vi har ovenfor beskrevet nærmere de virkemidlene vi ser som særlig egnet til å styrke den lokale kompensasjonen for effektinvesteringer og pumpekraftverk. De mest aktuelle virkemidlene har ulike virkninger, og det er interessant å vurdere kombinasjoner. Samlet sett ser vi følgende kombinasjoner av virkemidler som særlig interessante:

1. Effektaggift og omfordeling av grunnrenteskatt
2. Økt tak og gulv for eiendomsskatten

En effektaggift vil gi inntekter til berørte kommuner som kan være en praktisk løsning for å kompensere for lokale kostnader som ikke ivaretas gjennom konsesjonssystemet eller avbøtende tiltak. Grunnrenteskatten sørger for at kommunene får en andel av verdiskapingen i prosjektene som genererer grunnrente, gitt våre forutsetninger om skjerming mot skattemessige underskudd og en hensiktsmessig håndtering av effektene av samordning av grunnrenteskatten på selskapsnivå.

En økning eller fjerning av taket for eiendomsskatten vil bidra til at en større andel av verdiskapingen i investeringer tilfaller vertskommunene over tid. En økning av gulvet kan fungere som en kompensasjon for lokale kostnader. Denne løsningen er imidlertid mindre effektiv samfunnsøkonomisk enn alternativet med effektaggift og omfordeling av grunnrenteskatt.

En felles konsesjonskraftpris kan innføres uavhengig av hvilke andre virkemidler som velges. Det fører til at vi unngår uheldige konsekvenser for den lokale kompensasjonen i kraftverk som i dag får betalt for konsesjonskraft på grunnlag av individuell selvkost. Dette har også positiv innvirkning på den lokale kompensasjonen for investeringer som gir økt energiproduksjon. Dette svekker investeringsincentivene noe i de aktuelle kraftverkene, men omfatter bare en begrenset andel av vannkraftproduksjonen.

Med ulike kombinasjoner kan målene om kompensasjon for skade og fordeling av verdiskaping nås samtidig. For å unngå svekkede investeringsincentiver og for høyt skattetrykk kan det

Lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraft

være nødvendig med supplerende virkemidler, som fradrag i grunnrenteskatten for en eventuell effektavgift.

Endringene i virkemidlene for lokal kompensasjon for effektutvidelser og pumpekraftverk som vi har drøftet ovenfor,

bør kunne være et godt grunnlag for å oppfylle Energikommisjonens utsagn i kapittel 1.9 om at *«Det er avgjørende at samfunnskontrakten mellom storsamfunnet og de berørte lokalsamfunn som vår vannkraftshistorie er bygget på, videreføres»*.

Referanseliste

Eigedomsskattelova (1975) *Lov om eigedomsskatt til kommunane* (LOV-2022-12-20-102). Lovdata.

Forskrift til skatteloven (1999) *Forskrift til utfylling og gjennomføring mv. av skatteloven*. Lovdata.

Meld. St. nr. 25 (2015-2016): *Kraft til endring — Energipolitikken mot 2030*.

NOU 2019:16: *Skattlegging av vannkraftverk*.

NOU 2023:3: *Mer av alt – raskere. Energikommisjonens rapport*.

NVE (2001): *Generell orientering om konsesjonskraft*. KTV – Notat nr. 53/2001, Norges vassdrags- og energidirektorat.

NVE (2002): *Forenkling av beregningsgrunnlag for konsesjonsavgifter og konsesjonskraft*. Rapport fra en partssammensatt arbeidsgruppe. Ljøgodt-utvalget.

NVE (2004): *Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft*. Faktaark nr. 1 2004, Norges vassdrags- og energidirektorat.

Prop. 78 LS (2022-2023): *Grunnrenteskatt på havbruk*.

Skatteloven (1990). *Lov om skatt av formue og inntekt* (LOV-1999-03-26-15). Lovdata.

Skatteetaten (2024) *Skatte-ABC 2023/24*.

THEMA (2019): *Vannkraftinvesteringer og skatt – eksempel katalog*. THEMA-rapport 2019-10.

THEMA (2023): *Kommunale inntekter fra kraftsektoren*.

THEMA-rapport 2023-19.

Disclaimer

Hvis ikke beskrevet ellers, er informasjon og anbefalinger i denne rapporten basert på offentlig tilgjengelig informasjon. Visse uttalelser i rapporten kan være uttalelser om fremtidige forventninger og andre fremtidsrettede uttalelser som er basert på THEMA Consulting Group AS (THEMA) sitt nåværende syn, modellering og antagelser og involverer kjente og ukjente risikoer og usikkerheter som kan forårsake at faktiske resultater, ytelser eller hendelser kan avvike vesentlig fra de som er uttrykt eller antydning i slike uttalelser. Enhver handling som gjennomføres på bakgrunn av vår rapport foretas på eget ansvar. Kunden har rett til å benytte informasjonen i denne rapporten i sin virksomhet, i samsvar med forretningsvilkårene i vårt engasjementsbrev. Rapporten og/eller informasjon fra rapporten skal ikke benyttes for andre formål eller distribueres til andre uten skriftlig samtykke fra THEMA. THEMA påtar seg ikke ansvar for eventuelle tap for Kunden eller en tredjepart som følge av rapporten eller noe utkast til rapport, distribueres, reproduseres eller brukes i strid med bestemmelsene i vårt engasjementsbrev med Kunden. THEMA beholder opphavsrett og alle andre immaterielle rettigheter til ideer, konsepter, modeller, informasjon og "know-how" som er utviklet i forbindelse med vårt arbeid.

Om THEMA

THEMA Consulting Group tilbyr rådgivning og analyser for omstillingen av energisystemet basert på dybdekunnskap om energimarkedene, bred samfunnsforståelse, lang rådgivningserfaring og solid faglig kompetanse innen samfunns- og bedriftsøkonomi og teknologi.



THEMA Consulting Group

Øvre Vollgate 6

0158 Oslo, Norway

www.thema.no

Berlin-kontor

Albrechtstraße 22

10117 Berlin, Germany