



NVE

Reguleringsmyndigheten
for energi – RME

RME RAPPORT

Nr. 2/2021

.....

Oppsummering og vurdering av høringsinnspill om fastsettelse
av inntektsrammen til Statnett

.....

Endringer i beregningen av kostnadsnormen

Hilde Marit Kvile og Silje Syvertsen



RME Rapport nr. 2/2021

Oppsummering og vurdering av høringsinnspill om fastsettelse av inntektsrammen til Statnett : endringer i beregningen av kostnadsnormen

Utgitt av: Reguleringsmyndigheten for energi
Redaktør: Tore Langset
Forfatter: Hilde Marit Kvile og Silje Syvertsen
Forsidefoto: Christer Skotland og Hilde Marit Kvile

ISBN: 978-82-410-2118-3

ISSN: 2535-8251

Sammendrag: Vi har mottatt 19 høringsinnspill til vårt forslag om ny metode for å beregne Statnett sin kostnadsnorm. Her vurderer vi innspillene og beskriver vårt endelige forslag. Vi tar i bruk metoden fra inntektsramme for 2021. Hensikten er å gi Statnett sterkere insentiver til kostnadseffektivitet, slik at nettleien fremover ikke øker mer enn nødvendig.

Emneord: Statnett, transmisjonsnett, inntektsramme, kostnadsnorm, insentiver, kostnadseffektivitet og effektivitetsanalyse.

Reguleringsmyndigheten for energi
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 22 95 95 95
E-post: rme@nve.no
Internett: www.reguleringsmyndigheten.no

april, 2021

Innhold

Oppsummering og vurdering av høringsinnspill om fastsettelse av inntektsrammen til Statnett	1
Endringer i beregningen av kostnadsnormen	1
Innhold	2
1 Innledning.....	4
1.1 Om høringen.....	4
1.2 Innholdet i dette oppsummeringsdokumentet.....	5
2 Merknader til forslaget.....	7
2.1 Den sammenlignende analysen	7
2.2 Oppgavevariabelen i analysen	7
2.3 Kostnader som inngår i analysen	9
2.4 Definisjon av kapitalkostnadene i analysen	12
2.4.1 Annuitet.....	12
2.4.2 Indeks for å justere utvikling av kostnader.....	14
2.5 Likestrømsanlegg (HVDC) i analysen	18
2.6 Definisjonen av fronten	19
2.7 Produktivitetskravet.....	20
2.8 Justering av inntektsrammen eller modellen	23
2.9 Implementeringstidspunkt	24
3 Andre høringsinnspill	25
4 Modellen for kostnadsnorm	26

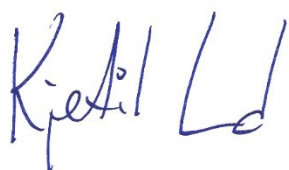
Forord

Reguleringsmyndigheten for energi (RME) sendte et forslag om ny modell for kostnadsnorm for Statnett på høring 3. november 2020. Høringsfristen var den 4. januar 2021. Forslaget innebar ikke endring i forskrift, men en endring i metoden vi bruker til å fastsette kostnadsnormen til Statnett som er en del av deres inntektsramme. Hensikten er å styrke Statnett sine insentiver til kostnadseffektivitet for at nettleien kundene betaler, ikke øker mer enn nødvendig.

I dette dokumentet oppsummerer vi og vurderer innspillene vi har fått, og presenterer endelig modell for fastsettelse av kostnadsnorm for Statnett.

Endringene gjelder fra og med inntektsrammen for 2021.

Oslo, april 2021



Kjetil Lund
vassdrags- og energidirektør



Ove Flataker
direktør
Reguleringsmyndigheten for energi

1 Innledning

1.1 Om høringen

Reguleringsmyndigheten for energi (RME) sendte et forslag om ny metode for å fastsette kostnadsnorm for Statnett på høring den 3. november 2020. Høringsfristen var satt til 4. desember, men ble senere utsatt til 4. januar 2021.

Vi har mottatt 19 høringsinnspill som vi har gått gjennom og vurdert. I dette dokumentet presenterer vi innspillene, våre vurderinger og endelig modell for å fastsette kostnadsnorm for Statnett. Høringsdokumentet og innspillene er publisert på våre hjemmesider¹. Følgende høringsinstanser har hatt merknader:

- Agder Energi Nett AS
- BKK Nett AS
- Distriktsenergi
- Elvia AS
- Energi Norge og Norsk Industri
- Huseierne
- Hydro Energi AS
- IndustriEl AS
- Lyse Produksjon AS
- Nelfo
- Samfunnsbedriftene
- Skagerak Nett AS
- Statkraft AS
- Statnett SF
- Tensio AS

Følgende høringsinstanser hadde ingen merknader:

- Forsvarsdepartementet
- Justis- og beredskapsdepartementet
- Kystverket, etter avtale med Samferdselsdepartementet
- Utenriksdepartementet

¹ <https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/nytt-fra-rme/saker-pa-horing-reguleringsmyndigheten-for-energi-rme/horing-forslag-til-ny-modell-for-kostnadsnorm-for-statnett/>

1.2 Innholdet i dette oppsummeringsdokumentet

Dette dokumentet oppsummerer høringsuttalelsene og våre vurderinger.

I kapittel 2 går vi gjennom merknadene til de enkelte elementene i modellen vi sendte på høring. Hvis det ikke kommer klart frem av dette dokumentet at vi har endret noe, legger vi det som er sagt i høringsdokumentet til grunn ved anvendelsen av modellen, selv om det ikke er gjentatt her.

Noen høringsinstanser har kommentert andre forhold i reguleringen enn forslaget vi sendte på høring. Disse er gjengitt i kapittel 3. I kapittel 4 presenterer vi den endelige modellen for å fastsette kostnadsnorm for Statnett.

Vi gjør tre endringer i forslaget vi sendte på høring:

- Vi endrer indeksen for å korrigere prisutviklingen av Statnett sine investeringer over tid i beregningen av annuiteter. Vi foreslo å benytte KPI, men har i vurderingen av innspillene kommet frem til at vi vil benytte en indeks laget av statistikk fra nasjonalregnskapet på prisendring på bruttoinvesteringer i realkapital i næringen elektrisitets-, gass- og varmtvannsforsyning fra tabell 09181 hos SSB. Vi vurderer denne som mer relevant for prisutviklingen for nettinvesteringer enn KPI.
- Vi endrer måten å regulere mange av kostnadene knyttet til systemdriften på. Vi foreslo i høringsdokumentet å ta ut kostnader knyttet til kjøp av reserver og spesialregulering fra den foreslåtte effektivitetsanalysen og regulere dem som dagens modell, der de faktiske kostnadene inngår i inntektsrammen med to års tidsetterslep. Dette holder vi fast ved. Resten av kostnadene knyttet til systemansvaret foreslo vi å inkludere i effektivitetsanalysen. Dette dreier seg om kostnader knyttet til personal, drift, IT og andre investeringer som har funksjon innenfor utøvelsen av systemansvaret hos Statnett. Etter å ha lest høringsinnspillene og gjort en nærmere vurdering, har vi kommet til at vi vil bruke mer tid på å vurdere hvordan disse kostnadene bør reguleres. Vi vil derfor inntil videre holde de aktuelle kostnadene utenfor effektivitetsanalysen mens vi jobber med dette. De vil da inngå i inntektsrammen med to års tidsetterslep, på samme måte som kjøp av reserver etc. Vi vil opprettholde produktivitetskravet på kostnadene som vi tar ut av analysen nå, siden dette er kostnader vi mener de kan effektivisere på lik linje med Statnetts øvrige nettvirksomhet. Størrelsen på produktivitetskravet vil tilsvare samme forventede produktivitetsforbedring som for Statnett sin øvrige virksomhet.
- Vi øker produktivitetskravet fra 1,5 til 2 prosent av kostnadsnormen. Når vi tar ut kostnadene knyttet til systemansvaret fra effektivitetsanalysen, blir analysen mer treffsikker. Vi mener det gir grunnlag for å øke produktivitetskravet. Siden kostnadene knyttet til systemansvaret holdes utenfor effektivitetsanalysen, må produktivitetskravet implementeres på en annen måte enn for kostnadene som inngår i analysen. Produktivitetskravet på 2 prosent benyttes på kostnader 4 til 8 år bak i tid. I gjennomsnitt vil produktivitetskravet gjelde for 6 år gamle kostnader, det vil si at vi forventer en årlig forbedring på ca. 0,3 prosent over 6

år. Systemansvarskostnadene vil ha et toårig tidsetterslep i inntektsrammen. Vi setter derfor produktivitetskravet på normen på systemansvarskostnadene til 0,6 prosent, noe som tilsvarer samme forventede produktivitetsvekst per år som for Statnetts øvrige kostnader. Dette gjelder *ikke* for kostnadene til kjøp av reserver og spesialregulering. Disse behandles som foreslått i høringsdokumentet, og holdes utenfor både analysen og produktivitetskravet.

Formålet med å endre innteksreguleringen av Statnett, oppsummert:

RME sin innteksregulering innebærer at vi fastsetter en årlig en inntekstamme for Statnett der deres faktiske kostnader inngår med 40 prosent, mens 60 prosent bestemmes av en kostnadsnorm². Slik har modellen sett ut i flere år, men i praksis har kostnadsnormen vært satt lik de faktiske kostnadene når inntektsrammen har blitt bestemt. For å styrke insentivene til kostnadseffektivitet, innfører vi nå en ny metode for å beregne kostnadsnormen til Statnett. Den vil fortsatt utgjøre 60 prosent av inntektsrammen.

Metoden som innføres sammenligner Statnetts kostnader og oppgaver over tid. Dette gir Statnett insentiver til å ha fokus på kostnadseffektive løsninger fremover. Dersom de løser oppgavene på en mer effektiv måte enn de har gjort historisk, vil de kunne oppnå høyere avkastning. Dersom Statnett derimot løser oppgaven mindre effektivt fremover enn de har gjort historisk, vil de få lavere avkastning. Modellen skal bidra til at kundene ikke betaler mer i nettleie enn nødvendig. I tillegg til insentivene i effektivitetsanalysen, innføres et produktivitetskrav som Statnett må følge for å opprettholde avkastningen.

Vi mener at justeringene vi har gjort fra høringsforslaget, vil gjøre effektivitetsanalysen bedre. Det er knyttet en del usikkerhet til hvordan systemdriftskostnadene til Statnett vil utvikle seg den nærmeste tiden, og vi mener det er viktig at Statnett får rammevilkår som gir dem insentiver til å løse disse driftsoppgavene på en samfunnsøkonomisk optimal måte. Vi vil derfor se nærmere på hvordan vi kan regulere disse kostnadene fremover.

Vi innfører modellen fra og med inntektsrammen for 2021.

² Fra og med 2023 endres dette forholdet til 30 prosent faktiske kostnader og 70 prosent kostnadsnorm.

2 Merknader til forslaget

2.1 Den sammenlignende analysen

Alle innspillene støtter eller anerkjenner formålet med å styrke Statnett sine insentiver til kostnadseffektivitet. Mange mener likevel at den foreslåtte modellen gir Statnett relativt svake insentiver til å forbedre kostnadseffektiviteten, siden Statnett kun sammenlignes med seg selv. Primært er det mange som ønsker en reguleringsmodell der Statnett sammenlignes med andre TSOer i Europa. Dette ville gitt sterkere insentiver til kostnadseffektivitet, på linje med de andre nettselskapene i Norge. I fravær av gode alternative reguleringsmodeller for Statnett, støtter de fleste likevel at Statnett skal sammenlignes med egen historie.

Mange understreker at det er viktig at RME fortsetter å jobbe med å forbedre insentivene til kostnadseffektivitet, helst gjennom en sammenlignende analyse med andre TSOer.

RMEs vurdering:

Modellen vi har foreslått, styrker insentivene til å redusere kostnadene sammenlignet med dagens modell. Vi tror dette kan bidra til at tariffene ikke øker mer enn nødvendig fremover, og det er bakgrunnen for forslaget.

I analysen sammenlignes utviklingen i Statnetts kostnader og oppgaver med deres egen historie. Det er i hovedsak tidsetterslepet i modellen som vil gi insentivene til kostnadseffektivitet. Vi er enige i at det hadde styrket insentivene betydelig dersom vi kunne benyttet resultatene fra de europeiske analysene (TCB18). I utformingen av modell må vi veie styrken i insentiver mot treffsikkerheten i modellen. Som vi har uttrykt i flere sammenhenger tidligere, mener vi at usikkerhetene i TCB18 er for store til at vi kan benytte resultatene mekanisk i fastsettelsen av kostnadsnormen til Statnett.

Vi vil fortsette å delta i de europeiske sammenligningene av TSOer, som skal gjennomføres hvert tredje år fremover. Det er sannsynlig at det også fremover vil være for mye usikkerhet knyttet til analysene til at resultatet kan benyttes mekanisk til å beregne kostnadsnormen. Vi mener likevel analysene vil gi oss informasjon som er relevant i oppfølgingen av Statnett. I tillegg til å delta i denne studien, vil vi også fortsette å følge utviklingen i både kostnader og oppgaver hos Statnett, og se på eventuelle tilpasninger i modellen som kan forbedre den.

Konklusjon om den sammenlignende analysen

Vi opprettholder prinsippet fra forslaget fra høringsdokumentet om å innføre en analyse der Statnett måles mot sin egen historie.

2.2 Oppgavevariabelen i analysen

Vi har foreslått en sammenlignende analyse som måler Statnett sine kostnader mot en oppgavevariabel, NormGrid. Ved hjelp av et omfattende vektsystem summeres Statnett sine linjer, kabler, transformatorer, omformere, brytere, kompenseringssystemer og kontrollsentre til én variabel.

Statnett er bekymret for at analysen ikke fanger opp kompleksiteten og det økte omfanget av samfunnsoppdraget deres på en tilfredsstillende måte, fordi den er bakoverskuende og vektlegger nesten ti års historikk. Med tanke på endringene som forventes i kraftsystemet, mener de det er en betydelig risiko for at analysen ikke blir relevant over tid. Statnett er bekymret for at de ikke vil få dekket kostnader for pålagte aktiviteter eller for samfunnsøkonomisk gode løsninger når økte kostnader knyttet til tiltakene ikke vil reflekteres i økt oppgavevariabel.

Statnett og flere fra kundesiden peker på at definisjonen av oppgavevariabelen kan gi Statnett insentiver til å foreta nettinvesteringer som øker NormGrid fremfor alternative tiltak. Rene driftstiltak vil ikke øke oppgavevariabelen i analysen. Statnett mener at den foreslåtte modellen gir bedriftsøkonomiske insentiver som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomme på grunn av disse skjeve insentivene.

For å øke nøytraliteten i modellen mener Energi Norge, Norsk Industri og Hydro at RME må jobbe med å finne insentiver for at Statnett skal ta i bruk nye løsninger, for eksempel gjennom å definere oppgavevariabler for andre tiltak enn nettinvesteringer.

RMEs vurdering:

NormGrid vil i stor grad fange opp de største kostnadsdriverne i Statnetts virksomhet. NormGrid er sammensatt av en normkostnad til kapitalutgifter beregnet som annuitet og en normkostnad til drift- og vedlikeholdskostnader for ulike typer av nettanlegg.

I forslaget som ble sendt på høring inkluderte vi alle kostnader i effektivitetsanalysen som skal evalueres mot NormGrid med unntak av noen kostnader knyttet til systemdriften. Kostnader til drift, investeringer, KILE, nettap, pensjoner, administrasjon, representasjon osv. inngår i de samlede kostnadene som evalueres mot NormGrid. Dette inkluderer også kostnader som i mindre grad er knyttet direkte til nettkomponentene som inngår i NormGrid. Siden Statnett sammenlignes med egen historie der alle kostnadene inngår, evaluerer ikke analysen bare de kostnadene som er knyttet direkte til nettanlegg, men tar høyde for at Statnett har kostnader utover dette også. Dersom en endring i andre driftskostnader på marginen er lik en endring i NormGrid, vil også disse evalueres som effektive. Når alle kostnadene inkluderes i analysen, gir det Statnett insentiv til å finne hvilke kostnader det er mest hensiktsmessig å redusere av de totale kostnadene.

Vi er enige i at NormGrid er en noe grov oppgavevariabel for hele Statnett sin virksomhet. Analysen gir sterkere insentiver til å foreta en investering som øker NormGrid fremfor et driftstiltak som kan løse samme forhold. Nyinvesteringen vil øke både kostnader og oppgavevariabel i modellen, mens driftstiltaket øker kun kostnadene. Samtidig må også investeringer være kostnadseffektive for å være lønnsomme. Hvis investeringstiltaket er dyrt i forhold til økningen i NormGrid, kan investeringen være mindre lønnsom enn driftstiltaket. For at Statnett skal evalueres som effektive, må de også ha kostnadseffektive investeringer.

Vi ser at modellen kunne ha vært bedre med en oppgavevariabel som også fanger opp alternativer til nettinvesteringer, men per i dag har vi ikke funnet en god variabel for dette. Å finne nye oppgavevariabler for alternativer til nettinvesteringer er utfordrende. Vi må finne noe som kan uttrykkes i en variabel som det er mulig å inkludere i modellen og som ikke favoriserer enkelte teknologier og tiltak over andre gode driftstiltak. En ny

oppgavevariabel kan også introdusere nye skjevheter dersom de ikke er treffsikre nok. Et alternativ er å regulere enkelte kostnader på en annen måte. Det er for eksempel tilfellet for systemdriftskostnadene som vi velger å holde utenfor analysen inntil videre, som omtaler i kapittel 2.3.

De fleste investeringer som øker NormGrid, vil være underlagt konsesjonsbehandling³. Investeringer i transmisjonsnett er omfattende, kostbare og tidkrevende, og er ikke en «enkel» løsning dersom det finnes gode alternative driftstiltak. I konsesjonsprosessen bør Statnett også sannsynliggjøre at det ikke finnes alternativer som er bedre for samfunnet. Dette er forhold vi mener reduserer skjevheten i insentiver mellom drifts- og investeringstiltak.

Vi vil bruke en rullerende front. Fordi noen kostnader kan utvikle seg uten at oppgavevariabelen fanger det opp på kort sikt, og uten at det nødvendigvis skyldes ineffektivitet, mener vi det er viktig at kostnadene kommer relativt raskt inn i sammenligningsgrunnlaget. Dette styrker treffsikkerheten i modellen, og er også med å redusere skjevhet i insentiver mellom drifts- og investeringstiltak.

Konklusjon oppgavevariabler i analysen

Vi opprettholder forslaget til oppgavevariabel fra høringsdokumentet. Vi mener NormGrid i all hovedsak er en god variabel for å evaluere Statnett sin effektivitetsutvikling over tid i den analysen vi har utformet. I det neste kapittelet går vi nærmere inn på høringsinnspillene om de konkrete kostnadstypene som inngår i analysen. De innspillene henger også sammen med utformingen av oppgavevariabelen.

2.3 Kostnader som inngår i analysen

I forslaget som ble sendt på høring inngikk de totale kostnadene i analysen med unntak av noen spesifikke kostnader knyttet til utøvelsen av systemansvaret⁴. Mange av høringsinstansene er positive til dette forslaget. Det pekes for eksempel på at dette bidrar til å balansere kostnader som KILE og nettap mot investeringskostnadene.

De fleste høringsinstansene støtter forslaget om å holde de foreslåtte kostnadene knyttet til systemansvar utenfor analysen. Lyse Produksjon mener dette er viktig også etter idriftsettelsen av NSL og NordLink, mens andre peker på at RME må vurdere å inkludere kostnadene i analysen på et senere tidspunkt. Nelfo mener derimot at systemansvarskostnadene bør inngå i analysen fordi Statnett bør ha insentiver til effektivt innkjøp av reserver og spesialregulering.

Statnett mener nettapkostnader bør tas ut av analysen fordi de forventer stadig økning i nettap fremover. De peker på at klimaendringer og økt elektrifisering vil gi økt kraftproduksjon og forbruk, og derfor økt nettap. De peker også på at NordLink og NSL vil gi høyere nettap. Statnett mener at dersom nettap inkluderes i modellen, vil det gi dem uheldige bedriftsøkonomiske insentiver til å investere for mye og for tidlig, og å fastsette lavere kapasitet mellom budområder. De mener at dersom nettapet skal inkluderes i

³ Anleggskategoriene i NormGrid omfatter linjer, kabler, transformatorer, brytere, kompenseringssystemer, omformere og driftssentral. Det meste av dette er konsesjonspliktig, jamfør http://publikasjoner.nve.no/veileder/2020/veileder2020_02.pdf

⁴ I hovedsak kostnader til kjøp av reserver og spesialregulering, de samme kostnadene som har vært regulert særskilt historisk.

modellen, må det også inkluderes en justeringsfaktor som tar hensyn til systematisk ensidige økninger i nettapsvolum.

Statnett mener at flere av kostnadene til systemdriften bør skilles ut av analysen. De begrunner dette med at de står ovenfor en betydelig kostnadsvekst knyttet til utvikling og drift av system- og markedsløsninger de neste årene. De beskriver at de står midt i en omlegging av det norske og nordiske kraftsystemet for å håndtere mer fornybar produksjon og økt integrasjon gjennom flere utenlandsforbindelser, samt innføring av felles europeisk regelverk. De deltar i utviklingen av en rekke nasjonale, nordiske og europeiske system- og markedsløsninger som de mener vil føre til kostnadsvekst knyttet til utvikling fremover. Statnett mener at den foreslåtte analysen ikke vil fange opp denne utviklingen i systemdriftskostnader.

I etterkant av høringsfristen har Statnett også oversendt et innspill der de peker konkret på at den foreslåtte modellen ikke er i tråd med kommisjonsforordningene under tredje energimarkedspakke og annet europeisk regelverk, om krav til dekning av kostnader som Statnett har som følge av utføring av systemansvarsoppgaver og utvikling av felleseuropeiske infrastruktur.

Som et alternativ mener Statnett at det bør utredes andre måter å regulere disse kostnadene på som kan gi insentiver til å gjennomføre samfunnsøkonomiske tiltak på en kostnadseffektiv måte. Statnett skriver at de erkjenner at valg av reguleringsmodell vil innebære avveininger av ulike hensyn og at målsettingen med modellen kan endres over tid. De foreslår at RME og Statnett starter en dialog om hvordan dette kan følges opp.

RMEs vurdering:

Generelt

I høringsforslaget la vi vekt på å inkludere mest mulig av kostnadene i den sammenlignende analysen, fordi dette gir Statnett insentiver til å vurdere det totale kostnadsbildet når de foretar beslutninger om hvilke tiltak som er mest lønnsomme å gjennomføre.

Ved å holde enkelte kostnader utenfor analysen, kan det oppstå skjeve insentiver mellom ulike tiltak. For eksempel kan det gi insentiver til å iverksette tiltak som ikke er rasjonelle, og å øke kostnadene som holdes utenfor analysen hvis det kan redusere kostnader som inngår i analysen. Det kan også gi insentiver til å fordele mest mulig av felleskostnadene på området som holdes utenfor analysen. For å skape helt nøytrale insentiver, må en regulering av kostnadene utenfor analysen innrettes slik at den gir de samme insentivene som for kostnadene som inngår i analysen.

Det kan likevel finnes grunner til å holde enkelte kostnader utenfor analysen, slik vi har foreslått i høringsdokumentet for noen av kostnadene knyttet til utøvelsen av systemansvaret. Begrunnelsen for å holde disse kostnadene utenfor er i hovedsak at analysen sannsynligvis ikke er treffsikker nok de nærmeste årene for disse oppgavene. Det skyldes de forventede sprangene i disse kostnadene de neste årene. Videre mener vi også at det kan skape uheldige virkninger for andre aktører at Statnett pålegges insentiver på disse kostnadene slik situasjonen er i dag. Vi vil derfor opprettholde forslaget om å holde kostnadene utenfor analysen.

Under vurderer vi nærmere de andre to kostnadselementene som Statnett mener bør ut av analysen, nettap og flere kostnader til systemansvaret.

Nettap

Nettap er en funksjon av Statnetts beslutninger om investeringer og drift på lengre sikt, og det påvirker beslutninger om nettdesign og kapasitet. Ved å inkludere alle kostnader i analysen, ønsker vi å gi insentiv til å velge kostnadseffektive løsninger når de velger hvilke tiltak de skal gjennomføre, og det er viktig at nettapet er en del av denne vurderingen. Vi mener at utviklingen i nettap i stor grad kan fanges opp av NormGrid. Dessuten vil den rullerende fronten på sikt kunne fange opp en eventuell vekst i tapet.

Statnett påstår at den foreslåtte analysen gir dem bedriftsøkonomiske insentiver til å redusere kapasiteten i transmisjonsnettet. Vi understreker at det her finnes direkte krav som Statnett må forholde seg til. Regelverket stiller krav til at Statnett som systemansvarlig må gjøre maksimal kapasitet i transmisjonsnettet og på utenlandsforbindelser tilgjengelig for grensekryssende handel. De har bare anledning til å redusere handelskapasiteten som en siste utvei dersom det er nødvendig for å overholde sikkerhetsgrensene i nettet når det er mer effektivt enn bruk av mothandel og spesialregulering. Det er altså ikke adgang til å redusere kapasiteten i transmisjonsnettet for å redusere nettapet⁵. RME vil bygge opp kompetanse på systematisk oppfølging av Statnetts kapasitetsfastsettelse.

Alternativet som Statnett skisserer, å ta nettapet ut av analysen, kan også gi bedriftsøkonomiske insentiver til å gjennomføre samfunnsøkonomisk ulønnsomme tiltak. For eksempel vil det bli mer lønnsomt for Statnett å øke nettapet hvis dette kan redusere kostnader som fortsatt er inne i analysen, uten at dette er den beste løsningen for samfunnet.

Vi vil beholde nettapet i analysen. Vi mener det er viktig at Statnett tar nettap med i vurderingene når de fatter beslutninger om tiltak. Analysen vil også fange opp utviklingen i nettapet på sikt gjennom den rullerende fronten.

Kostnader til systemansvaret

Etter flere samtaler med Statnett og interne vurderinger, har vi besluttet at vi vil jobbe videre for å finne en bedre måte å regulere kostnader knyttet til systemansvaret på. Vi mener at det er viktig med gode rammevilkår for driftstiltak, og det er en fare for at den foreslåtte analysen ikke fanger opp den skisserte veksten i disse oppgavene en stund fremover. Dette arbeidet vil kreve tid og ressurser, og vi vil derfor holde alle kostnadene knyttet til systemdrift utenfor analysen til vi har kommet frem til en regulering som vi mener egner seg bedre.

Statnett har rapportert hvilke kostnader relatert til systemdriften som de mener bør holdes utenfor analysen. Dette dreier seg om kostnader knyttet til personal, drift, IT og andre investeringer som har funksjon innenfor utøvelsen av systemansvaret hos Statnett. I første omgang vil vi ta alle disse kostnadene ut av analysen, men vi understreker at det ikke nødvendigvis blir tilnærmingen etter at vi har hatt en grundigere gjennomgang av

⁵ Disse reglene følger av utenlandskonsesjonene og forordning 714/2009 art 16(3) inkl. vedlegg 1 som er gjennomført i norsk forskrift

hvordan disse kostnadene bør håndteres. Vi vil blant annet vurdere om kostnadene kan skilles basert på oppgavene de relateres til og om de bør reguleres ulikt, for eksempel at noen av systemdriftskostnadene likevel bør inkluderes i analysen.

Statnetts anførsler knyttet til dekning av kostnader under kommisjonsforordningene etter tredje energimarkedspakke og annet europeisk regelverk, vil vi vurdere nærmere i forbindelse med det videre arbeidet med utvikling av en kostnadsnorm for Statnetts systemkostnader. Generelt vurderer vi at regulering av og beslutninger om kostnadsdekning gjennom nettтарiffer, er et nasjonalt ansvar. Det er viktig å sikre god balanse mellom det at Statnett har inntekter til dekning av pålagte oppgaver, samtidig som at dette ikke skal resultere i uforholdsmessige høye tariffer for nettkundene. Vi vurderer derfor at RME innenfor rammene av gjeldende, europeisk regelverk har et vidt handlingsrom til å stille krav som gir Statnett insentiv til å utføre systemansvaret så kostnadseffektivt som mulig.

Vi mener det er grunnlag for å forvente samme produktivetsforbedring på disse kostnadene som vi nå tar ut av analysen, som for Statnett sine øvrige aktiviteter. Vi innfører en skjevhet i insentivene når vi tar ut kostnader fra analysen, for eksempel blir det mer gunstig å fordele felleskostnader til området utenfor analysen. Men denne skjevheten blir mindre når vi opprettholder kravet til produktivitet på kostnadene som tas ut. Den praktiske utformingen av dette kravet beskrives nærmere i kapittel 2.7.

Konklusjon om kostnader som inngår i analysen:

Vi opprettholde forslaget fra høringsdokumentet for de fleste kostnadstypene, men tar ut kostnader knyttet til systemansvaret inntil vi har vurdert dette nøyere.

Følgende kostnader inngår i analysen:

- Drift og vedlikeholdskostnader
- Kapitalkostnader (annuitet)
- KILE
- Nettapskostnader (med glattet referansepris)

Følgende kostnader holdes utenfor analysen:

- Kostnader til kjøp av reserver og spesialregulering mm.
- Øvrige kostnader knyttet til systemansvaret. Disse pålegges et produktivetskrav (se kapittel 2.7). Dette er en midlertidig løsning mens vi vurderer reguleringen av systemansvaret nærmere.

2.4 Definisjon av kapitalkostnadene i analysen

2.4.1 Annuitet

Vi har foreslått å benytte annuiteter som kapitalkostnad i analysen. Noen høringsinnspill uttrykker at det kan være enklere å bruke avkastning på bokførte verdier og lineære avskrivninger som kapitalkostnad fordi dette er godt innarbeidet blant norske nettselskaper, men at det er vanskelig å fastslå hva som er den beste løsningen.

Energi Norge og Norsk Industri mener vi bør benytte bokførte verdier og lineære avskrivninger som kapitalkostnad. Hovedfordelen er at det blir likt som det som brukes i nettbransjen ellers. De peker på at annuitet gir sterkere investeringsinsentiver, og at en investering som ikke er dyrere enn gjennomsnittet, kan bli lønnsom uavhengig av investeringstidspunkt. Statnett måles mot seg selv over en kort tidsperiode. De mener alderseffekten ved bokførte verdier dermed blir betydelig mindre i analysen for Statnett enn for selskaper i lavere nettnivåer som måles mot selskaper som kan ha vesentlig eldre nett.

De legger til at dersom annuitet brukes fordi RME på sikt ønsker å legge til rette for å sammenligne Statnett med andre TSOer, der annuitet brukes, så støtter de bruken av annuitet også i vår analyse.

Elvia spiller inn at dersom vi velger annuiteter, må vi ha fokus på betydningen for tidsetterslepet og tillegget for investeringer ved overgangen til nytt prinsipp i deler av modellen.

RMEs vurdering:

Vi er enige i at det hadde vært fordelaktig å bruke et allerede godt etablert datagrunnlag som bokførte verdier i analysen. Men vi mener alderseffektene det gir er uheldig. Alderseffekten medfører økning/reduksjon i effektivitet når anleggsmassen reduseres/øker uten at det har noe med Statnett sin effektivitet å gjøre. Det avhenger bare av hvor Statnett er i investeringssyklusen. Alderseffekten vil bli mindre desto kortere tid man sammenlignes over. I den foreslåtte analysen brukes en periode på 7 år. Statnett øker sin anleggsmasse betydelig i denne perioden (2013–2019), så alderseffekten kan bli sterk selv over en såpass kort periode. Det kan hende nettselskaper i lavere nettnivåer erfarer sterkere alderseffekter enn Statnett ville ha gjort dersom vi hadde benyttet bokførte verdier og avskrivninger i analysen, men i reguleringsmodellene for lavere nettnivåer retter kalibreringen opp noe av denne effekten. Dersom vi skulle benyttet bokførte verdier og avskrivninger for Statnett, mener vi at vi også måtte ha korrigert for den ekstra gevinsten eller tapet i effektivitet som følger av alderseffekten.

Vi har allerede samlet inn årlige investeringer og beregnet annuiteter i forbindelse med de europeiske sammenligningene av TSOer. Dette må vi vedlikeholde ettersom disse analysene skal gjennomføres hvert tredje år fremover. Vi tror derfor at denne tilnærmingen er enklere å bruke enn å identifisere tap/gevinst og finne en mekanisme for å korrigere for systematiske skjevheter ved bruk av bokførte verdier.

Det er også viktig å påpeke at det kun er i den sammenlignende analysen vi vil benytte annuiteter. Vi gjør ingen endringer i kostnadsgrunnlaget, der benytter vi fortsatt bokførte verdier og årlige avskrivninger. Vi vurderer derfor at bruk av annuitet ikke vil påvirke tidsetterslepet eller tillegget for investeringer.

Konklusjon på annuitet

Vi opprettholder forslaget om å benytte annuitet i den sammenlignende analysen.

2.4.2 Indeks for å justere utvikling av kostnader

Vi foreslo i høringen å benytte ordinær KPI til å justere investeringene for prisendringer over tid, og KPI for tjenester der arbeidskraft dominerer⁶ for å justere drifts- og vedlikeholdskostnadene.

Statnett mener at KPI ikke reflekterer prisendringer i Statnett sine innsatsfaktorer godt nok fordi den måler prisutviklingen for en gjennomsnittlig privat husholdning. De mener at valg av indeks er sentralt for å hindre systematiske skjevheter mellom utviklingen av kostnadene i analysen og den faktiske kostnadsutviklingen. Statnett mener at prisene for utbygging av nett vil øke fremover.

Også andre høringsinstanser mener at når vi skal sammenligne kostnader over flere år, kan resultatet bli følsomt for valg av indeks for prisutvikling. Det medfører en risiko for at Statnett kan oppnå en meravkastning som kommer av valg av forutsetningene i analysen og ikke av effektivisering.

Statnett foreslår at vi heller lager indekser basert på data fra Nasjonalregnskapet for næringen «elektrisitet-, gass og varmtvannsforsyingsnæringen», både for drift- og vedlikeholdskostnadene og investeringene. De mener dette er mer relevant for utviklingen av Statnett sine innsatsfaktorer. For investeringene foreslår de å benytte data for bruttoinvesteringer i investeringsarten «bygg og anlegg» i Tabell 11189 hos SSB. For drift- og vedlikeholdskostnadene foreslår de prisutvikling på innsatsvarer i Tabell 09170 hos SSB.

RMEs vurdering:

Når vi sammenligner Statnett med egen historie, er det viktig å ha gode indekser for å justere kostnadene over tid. Vi så på et utvalg ulike indekser for justering av kapitalkostnadene i høringsdokumentet, og har nå sett nærmere på indeksene som Statnett har foreslått.

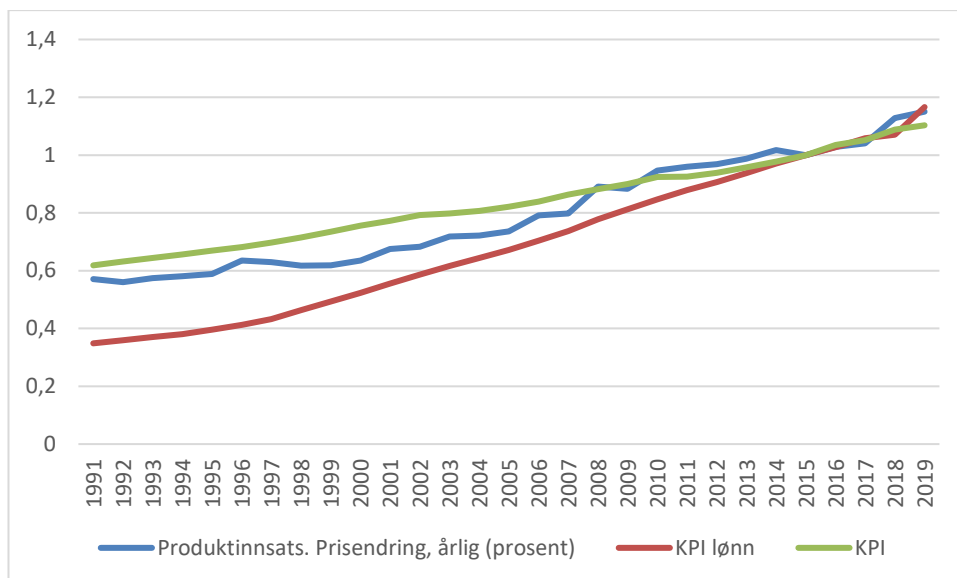
Drift- og vedlikeholdskostnadene

I 2015 vurderte vi ulike indekser for å estimere veksten i drift- og vedlikeholdskostnadene for kostnadsgrunnlaget best mulig⁷. Vi konkluderte med å benytte en KPI for tjenester der arbeidskraft dominerer, som vi kaller «KPI-lønn». Den benyttes i beregning av kostnadsgrunnlaget for alle selskapene og for å sammenligne kostnadene inntil fem år tilbake i tid blant nettselskapene i de lavere nettnivåene.

Basert på Statnetts forslag har vi hentet «prosentvis endring i produktinnsats» fra tabell 09170 hos SSB. Figur 1 viser utviklingen i denne sammen med utviklingen i KPI-lønn og ordinær KPI. Figuren viser at produktinnsats-indeksen har hatt større årlig variasjon enn de to andre, og at det er en del forskjell i utviklingen av de tre indeksene over så lang tid.

⁶ <https://www.ssb.no/statbank/table/11118>

⁷ https://publikasjoner.nve.no/hoeringsdokument/2015/hoeringsdokument2015_04.pdf



Figur 1 Ulike indekser for å korrigere drift og vedlikeholdskostnader 1991–2019. Produktinnsats er hentet fra Nasjonalregnskapet tabell 09170 for næringen Elektrisitets, gass- og varmtvannsforsyning

Hvis vi skulle benytte indeksene over så lang tidshorisont som figuren viser, kunne valg av indeks ha gitt store utslag i resultatene fra analysen. Men analysen vi har foreslått sammenligner kostnader over syv år. For eksempel vil 2019-data måles mot snittet for 2013–2017. Tabell 2 under viser forskjellen på drift- og vedlikeholdskostnadene justert med KPI-lønn og Statnett sin foreslåtte indeks for disse årene.

Tabell 1 Inflasjonsjusterte drift- og vedlikeholdskostnader 2013–2019 med ulike indekser. I millioner kroner, 2019-verdier⁸

År	KPI-lønn	Statnett forslag	Prosent differanse
2013	1 867	1 821	2 %
2014	1 964	1 925	2 %
2015	1 711	1 745	-2 %
2016	2 057	2 103	-2 %
2017	2 388	2 485	-4 %
2018	2 006	1 989	1 %
2019	1 971	1 973	0,1 %

I løpet av syv år er forskjellene små, og det gir også små endringer i resultat i analysen vår. Å endre indeks fra KPI-lønn til Statnetts forslag endrer resultatet i analysen med 0,1 prosentpoeng for 2019⁹. Siden den alternative indeksen varierer mer fra år til år, kan betydningen bli større i enkeltår, men vår vurdering er at endring av indeks for drift- og vedlikeholdskostnadene har relativt liten betydning for resultatet. Vi mener at det er mer hensiktsmessig å benytte den indeksen som er etablert ellers i reguleringen vår, og vil benytte KPI-lønn.

Kapitalkostnadene

⁸ Man kunne forvente at 2019-dataene skulle være like med de to indeksene fordi det er 2019-kroner. Grunnen til at de er ulike er at pensjonskostnadene for 2019 er gjennomsnittet av inflasjonsjusterte data fra 2015–2019, dermed påvirker valg av indeks også 2019-dataene.

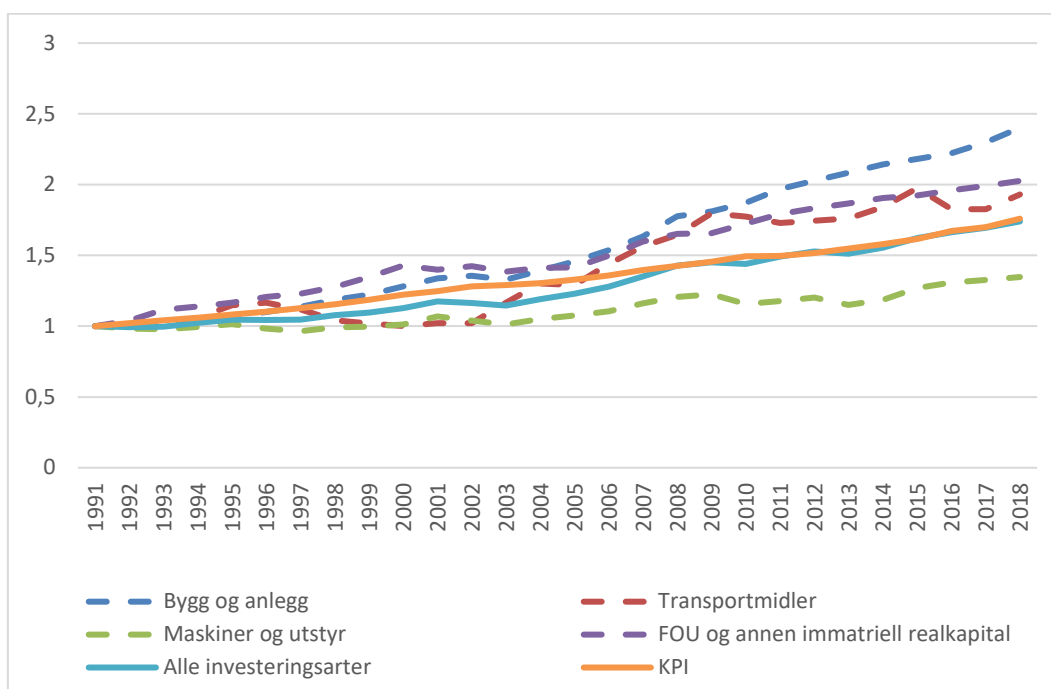
⁹ Det vil gi endring på 0,05 % av inntektsrammen.

Når vi beregner kapitalkostnadene til analysen, benytter vi årlige data for investeringer for alle investeringer fortsatt er i drift i det året vi beregner totalkostnad for¹⁰. Vi er enige i at justeringen av prisutvikling over tid er viktig for å sikre en god sammenligning i analysen.

Indeksen som Statnett foreslår er hentet fra nasjonalregnskapet som viser årlige prisendringer for bruttoinvesteringer i fast realkapital for næringen elektrisitets-, gass og varmtvannsforsyning. Næringen består av undergruppene

- produksjon, overføring og distribusjon av elektrisitet,
- produksjon av gass og distribusjon av gass gjennom ledningsnett og
- damp- og varmtvannsforsyning.

Investeringene for den første gruppen utgjør mesteparten av investeringene i statistikken. Det gjør dette til en veldig relevant næring å se Statnett sin prisutvikling mot. I tillegg til næringer, deles statistikken også inn i ulike investeringsarter. Vi har sett nærmere på investeringsartene for næringen, og figuren under viser prisutviklingen for hver enkelt av disse i perioden 1991–2018. Figuren inkluderer også indeksen som SSB publiserer som gjelder alle investeringsartene i næringen. Denne vises i hel linje, mens de andre er stiplede. Vi har også lagt KPI i figuren for å sammenligne med forslaget fra høringsdokumentet.



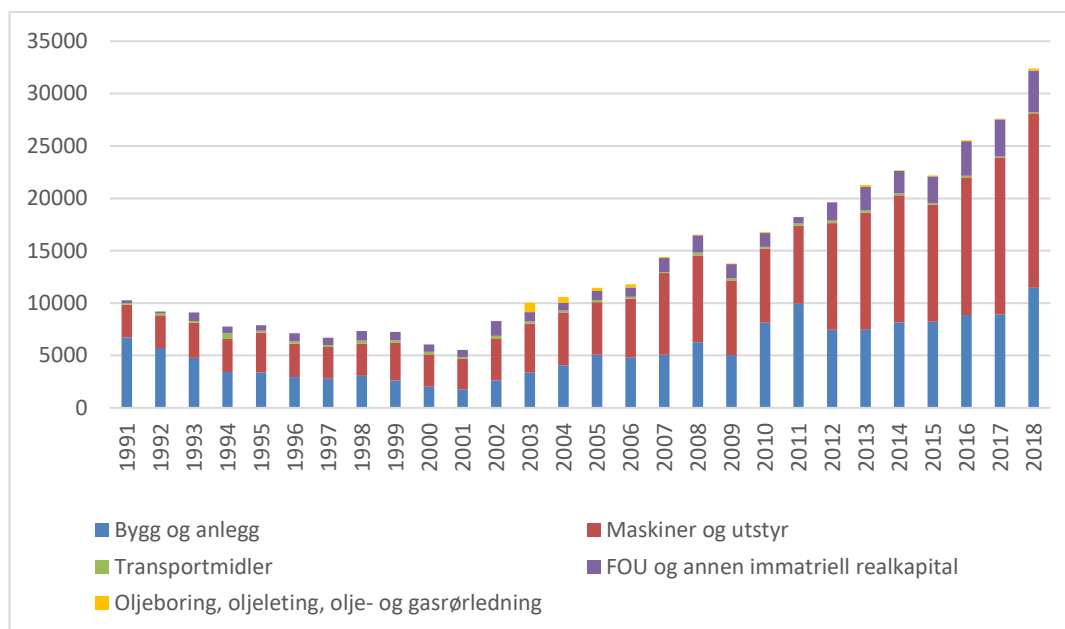
Figur 2 Indeks av prisendring for bruttoinvesteringer i fast realkapital for ulike investeringsarter samt en samlet indeks for alle investeringsarter innen elektrisitets, gass og varmtvannsforsyning fra tabell 11189. Figuren viser også utvikling i KPI

Figuren viser at utviklingen for de enkelte investeringsartene er mer volatile enn den samlede for «alle investeringsarter». Indeksen for alle investeringer har økt noe saktere enn KPI de første årene, men har sterkere vekst de seneste årene. Statnett foreslår at vi

¹⁰ Selve dataserien for investeringene starter i 1991, og investeringene før dette er summert opp til 1991-verdier.

benytter observasjonene for «bygg og anlegg», og denne har klart høyest vekst i løpet av perioden.

For å bli bedre kjent med investeringsartene, har vi også sett på hvor store de er i volum. Figuren under viser at de to store investeringsartene er «bygg og anlegg» og «maskiner og utstyr». Figuren viser investeringer i faste priser, slik at det kun er volum som gir endringer per år.



Figur 3 Volum av bruttoinvesteringer per investeringsart per år for næringen elektrisitets, gass og varmtvannsforsyning, tabell 11189 hos SSB, faste 2015-priser.

I «bygg og anlegg» ligger blant annet bygninger, strømlinjer, kabler, stasjoner, dammer og produksjonsutstyr. I «maskiner og utstyr» ligger blant annet bygg- og anleggsmaskiner, turbiner, rørkonstruksjoner, programvare og IKT. Vi mener begge investeringsarter er relevante for Statnett sine investeringer. De andre artene utgjør veldig liten andel, men FoU og immateriell realkapital øker mye over tid. Dette er også relevant for Statnett. Ifølge SSB kan selskapene ha ulike rutiner for å skille mellom investeringsartene, slik at «alle investeringsarter» er mer robust og gir et bedre bilde av næringen over tid. Vi mener derfor det er bedre å inkludere alle investeringsarter for denne næringen. Når vi ikke skiller på investeringsarter, kan vi også hente prisendringen fra SSB tabell 09181, der vi kan hente ut data for enten næring eller investeringsart. Fordelen er at denne oppdateres raskere, per mars 2021 er nyeste verdi for tabell 11189 fra 2018, mens tabell 09181 inkluderer data til og med 2020.

Vi får samme resultat for 2019 i analysen når vi benytter KPI som når vi benytter indeksen for prisendring for bruttoinvesteringer i realkapital for alle investeringsarter. Akkurat dette året har det dermed ingenting å si hvilken vi velger, men vi mener bruttoinvesteringene er mer relevant for prisutviklingen av Statnett sine investeringer enn KPI. Den har vokst raskere enn KPI de seneste årene, og det kan dermed gi ulike resultater fremover. Indeksen har historisk variert mer enn KPI, og det er mulig at denne vil gå mer opp og ned i fremtiden også. Likevel tror vi den på sikt vil være en bedre indeks når vi skal beregne annuiteter til den sammenlignende analysen.

Konklusjon om indeks

- Indeks for drift og vedlikeholdskostnadene: Vi opprettholder forslaget om å benytte KPI-lønn.
- Indeks for kapitalkostnader: Vi vil benytte indeks av prisendring av bruttoinvesteringer i realkapital for næringen elektrisitets-, gass og varmtvannsforsyning fra SSB tabell 09181 til å justere kapitalkostnadene til annuitetene. Dette er en endring fra forslaget der vi foreslo å bruke KPI.

2.5 Likestrømsanlegg (HVDC) i analysen

Energi Norge og Norsk Industri støtter forslaget vårt med å inkludere HVDC-anleggene i analysen. IndustriEL mener derimot at disse anleggene bør reguleres separat fordi disse fremstår som selvstendige prosjekter med en egen, spesifikk begrunnelse og et eget inntektsgrunnlag i konsesjonsbehandlingen. De har ikke innenlandsk forsyningsikkerhet eller internasjonale krav til utvekslingskapasitet som begrunnelse.

Statnett mener at vektene for inkludering av HVDC-anlegg bør undersøkes nærmere.

RMEs vurdering:

Vi ønsker primært en modell som kan omfatte alle nettanleggene til Statnett. Derfor foreslo vi i høringsdokumentet at HVDC-anleggene skulle inngå i analysen, både på kostnadssiden og i oppgavevariabelen, NormGrid, men skrev at vi måtte gjøre oppdaterte analyser før vi konkluderte.

IndustriEL spiller inn at disse anleggene bør reguleres separat, men har ikke et forslag til hvordan dette bør gjøres. Vi er ikke enige i at disse anleggene uten videre bør behandles separat. Vi ønsker at Statnett skal ha effektiviseringsinsentiver knyttet til drift og investeringer i HVDC. Vi mener også at slike prosjekter er en integrert del av Statnetts samlede oppgaver. Som vi har vært inne på i høringsdokumentet, er det ikke gjort egne sammenlignende analyser at HVDC-anlegg i de europeiske analysene. Vi har derfor ingen separate analyser til å bedømme Statnetts effektivitet i utviklingen og drift av slike prosjekter. I sum mener vi det er hensiktsmessig å inkludere disse anleggene i den samlede analysen vi foreslår.

Vektsystemet som benyttes til å beregne NormGrid er omfattende. Det ble utviklet til den europeiske effektivitetsanalysen av TSOer, TCB18, og det ble brukt betydelige ressurser til å utvikle det. Det er beregnet en kostnad for kapital og en for drift- og vedlikehold for alle anleggstypene. Disse utgjør vektene som benyttes til å summere anleggsmassen til én oppgavevariabel.

I høringsdokumentet så vi nærmere på vektene for HVDC-anlegg. Vi så på hvordan HVDC-vektene varierte med ulike egenskaper, og hvordan de lå an i forhold til AC-anlegg, og vi syntes vektene virket rimelige. Vi gjorde analyser som inkluderte HVDC-anleggene, men med litt grove data knyttet til de nyeste anleggene til Statnett. Derfor ønsket vi å gjøre oppdaterte analyser og vurdere om resultatene virket fornuftige før vi konkluderte. Vi har nå samlet inn nye data på Statnett sine kostnader og anleggsmasse tilknyttet HVDC. Resultatene med HVDC virker fortsatt fornuftige, og det er godt samsvar mellom forholdene i resultater med og uten HVDC nå og i høringsdokumentet.

Statnett mener vi må gjøre nærmere vurderinger av vektene for HVDC-anleggene. Datagrunnlag for HVDC-anlegg er noe begrenset, men vi har sett på hvilke faktiske kostnader Statnett har hatt til HVDC-anleggene, og sammenlignet med vektene i NormGrid. I vektsystemet er det ikke nivået på vekten for hver enkelt anleggstype som er viktig, men forholdet mellom dem. Derfor gir det heller ingen mening å vurdere selve nivået på vektene mot Statnett sine faktiske kostnader. Vi må heller se på det relative forholdet mellom HVDC og øvrige anlegg. Vi har sett på hvor mye HVDC utgjør av total NormGrid og av totale investeringer i enkeltår. Dersom andelene er relativt like, tyder dette på at vektene i NormGrid er rimelige.

I 2008, 2014 og 2019 aktiverte Statnett store investeringer av HVDC-anlegg, henholdsvis 2,5, 1,5 og 8 milliarder kroner. Vi har sett på hvor mye investeringene i HVDC utgjør av Statnett sine totale investeringer disse årene. Dette har vi sammenlignet med hvor stor andel av NormGrid som er HVDC-anlegg blant nye anlegg i de samme årene. Dette vises i tabellen under.

Tabell 2 HVDC som andel av NormGrid og av totale kostnader for 2013 og 2019

År	HVDC-andel i NormGrid for nye anlegg	HVDC-andel av totale årlige investeringer
2008	53 %	56 %
2014	22 %	22 %
2019	46 %	52 %

Investeringer i transmisjonsnett kan variere mye fra prosjekt til prosjekt¹¹, så vi kan ikke forvente perfekt samsvar for hvert enkelt år. Vi synes andelene i de to kolonnene i tabellen over følger hverandre godt, og at HVDC-vektene virker rimelige i forhold til resten av NormGrid. Tabellen viser at med høyere investeringsbeløp, blir forskjellen mellom forholdstallene noe større. Vi synes likevel de viser god samvariasjon¹².

Vi skrev i høringsdokumentet at vi må vurdere om vektene bør justeres fordi nettapet på HVDC-kablene ikke inngår i Statnetts ordinære nettapskostnad. Dette er feil, alt nettapet rapporteres i note 11 i eRapp, og vi trenger derfor ikke gjøre justeringer for dette.

Konklusjon på inkludering av HVDC i analysen

Vi vil inkludere HVDC-anleggene i analysen slik vi foreslo i høringsdokumentet. Vi mener det er en rimelig sammenheng mellom HVDC-vektene og de andre vektene i NormGrid, og resultatene vi får i analysen med HVDC virker fornuftige.

2.6 Definisjonen av fronten

Flere av høringsinstansene mener tidsetterslepet som foreslås i høringsdokumentet er for langt. De viser til at et langt tidsetterslep gjør at det tar lengre tid før en effektivisering kommer kunden til gode, og de mener modellen gir gode insentiver til å redusere

¹¹ Dette ser vi for eksempel i rapportene som går gjennom kostnader for enkelte investeringer i transmisjonsnettet https://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2019/eksternrapport2019_09.pdf og https://publikasjoner.nve.no/rme_eksternrapport/2019/rme_eksternrapport2019_02.pdf

¹² I tillegg til å se på investeringskostnadene, har vi også sett på totalkostnadene. Vi har sett hvor mye totale kostnader til HVDC utgjør av totale kostnader i forhold til hva HVDC-NormGrid utgjør av total NormGrid. Vi har funnet rimelige sammenhenger her også.

kostnadene selv om tidsetterslepet reduseres to år. Flere innspill peker på at med det foreslåtte modelloppsett vil mye av sammenligningsgrunnlaget være basert på prisjusteringer av gamle tall og størrelser. Resultatet kan derfor bli følsomt for valg av indeks for å fange prisutviklingen og medføre en fare for meravkastning uten hold i faktisk effektivitetsutvikling.

Statnett mener at et langt tidsetterslep kan gi dem lavere avkastning enn det som er rimelig over tid, og at en reduksjon i tidsetterslepet vil redusere risikoen i modellen.

RMEs vurdering:

Det er tidsetterslepet mellom fronten og året som evalueres som bestemmer styrken på insentivene til kostnadseffektivitet i modellen. Desto lengre etterslep fra året som måles til fronten, desto sterkere insentiver. Tabell 1 i høringsdokumentet viser at vårt valg av modell gjør at Statnett beholder 12 prosent av en kostnadsreduksjon, og motsatt dekker 12 prosent av en kostnadsøkning over tid. Hvis vi reduserer tidsetterslepet til samme front som i reguleringen av andre nettselskaper, vil dette redusere insentivstyrken til 8 prosent.

Vi mener dette er en betydelig svekking av insentivene. Vi er enige i at et lengre tidsetterslep også øker risikoen for at fronten blir mindre representativ for hva som er det kostnadseffektive nivået. Det er i alle reguleringsmodeller en viss risiko for at forutsetninger som ligger til grunn ikke treffer optimalt. Vi kjenner ikke den optimale utviklingen, derfor vil innføringen av insentivreguleringer alltid medføre økt risiko. Vi tror likevel at kjerneoppgavene til Statnett vil være relativt stabile. At fronten ruller og tar inn ny informasjon hvert år, reduserer risikoen for å få en veldig skjev måling over tid. Vi mener derfor vårt forslag til front veier hensynene mellom styrke i insentivene og treffsikkerhet godt.

Konklusjon på definisjon av fronten

Vi opprettholder forslaget til tidsetterslepet som foreslått i høringen. For 2021-rammen vil data fra 2019 sammenlignes mot gjennomsnittet fra 2013–2017, så ruller dette videre de neste årene.

2.7 Produktivitetskravet

De fleste høringsinstansene mener at det foreslåtte produktivitetskravet er satt for lavt. Mange mener at produktivitetskravet må ses i sammenheng med den relativt svake insentivstyrken i den foreslåtte modellen. Uten produktivitetskrav, kan Statnett oppnå referanserenten i avkastning så lenge de opprettholder samme kostnadsnivå som de har hatt historisk, uavhengig av om dette nivået er effektivt eller ikke. Derfor mener de produktivitetskravet er en sentral del av modellen.

Flere peker på at kravet må settes høyere uten å gi et konkret forslag til nivå. Noen mener det er vanskelig å skjønne argumentene RME har lagt til grunn for 1,5 prosent og det er derfor vanskelig å tallfeste et alternativ. Nelfo og Skagerak Nett mener kravet bør settes høyere i første periode for å hente inn en lang periode med svake insentiver til kostnadseffektivitet.

Energi Norge og Norsk Industri viser til at et krav på 1,5 prosent på kostnadsnormen i praksis utgjør et årlig krav på 0,2 prosent kostnadsreduksjon. De viser til at den gang NVE hadde generelt effektiviseringskrav på 1,5 prosent i reguleringsmodellen, var dette

et årlig krav for hele inntektsrammen. De mener at vi nå som minimum kan forvente en årlig produktivitsvekst på 1 prosent på alle kostnader hos Statnett. Basert på den foreslåtte modellen vil det korrespondere med et produktivitskrav på 7,1 prosent av kostnadsnormen.

Statnett mener produktivitskravet er ubegrunnet og utfordrer deres mulighet til å oppnå rimelig avkastning. De mener vi neppe kan forvente en årlig produktivitsutvikling i samfunnet på 1,5 prosent, og viser til ulike anslag for samfunnet fremover. Videre viser de at ikke alle næringer følger den aggregerte produktivitsutviklingen i samfunnet, for eksempel har næringen for elektrisitet-, gass- og varmtvannsforsyning hatt negativ produktivitsvekst de senere årene. Statnett mener at den observerte utviklingen i produktivitet og historiske kostnader ikke støtter innføringen av et årlig produktivitskrav på 1,5 prosent. De mener også at kapitalkostnader ikke kan påvirkes, og at kravet derfor er strengere enn det kan virke. De mener at påvirkbare kostnader utgjør under halvparten av kostnadsnormen, og at kravet derfor i realiteten er 3 prosent, ikke 1,5. De foreslår heller å benytte et krav på 1 prosent av ordinære drifts- og vedlikeholdskostnader.

RMEs vurdering:

Produktivitskravet er et element i reguleringsmodellen som skal justere nivået på tillatt inntekt for en forventning om produktivitsforbedring over tid, og sørge for at det kommer kundene til gode. Det er dermed en fordelingsmekanisme mellom Statnett og kundene. Kravet gir ikke i seg selv incentiver til å redusere kostnadene så mye som mulig. Produktivitskravet kan ses på som et gulv for hvor mye Statnett må effektivisere for å kunne oppnå referanserente i avkastning. Modellen gir incentiver til å effektivisere utover produktivitskravet for å oppnå høyere avkastning. Statnett og deres eiere vil tjene på det, og dette vil også komme kundene til gode gjennom lavere nettleie.

Forslaget om å legge produktivitskravet på kostnadsnormen innebærer at Statnett må forbedre seg i forhold til kostnadsnivået fra frontårene i analysen. For inntektsrammen 2021 utgjør data for 2013–2017 fronten. Statnett har dermed flere år på å realisere potensialet. I et stilisert eksempel med jevn årlig kostnadsreduksjon, tar det seks år å realisere kravet slik at kostnadsnivået i inntektsrammeåret er 1,5 prosent lavere enn gjennomsnittet av frontårene. Det årlige kravet i dette tilfellet er 0,25 prosent. Vi er enige i at dette kan virke lavt. Kravet er satt skjønsmessig i mangel av konkrete analyser å basere kravet på. Hadde vi hatt analyser som klart støttet opp under et høyere krav, ville det ha vært enklere å begrunne.

Utfordringen vår er å finne et krav som ikke blir for strengt når dette skal virke i samspill med resten av modellen vi foreslår. I høringsforslaget var alle kostnader (eks. noen systemdriftskostnader) inkludert i analysen. Disse vil bli målt mot en litt grov oppgavevariabel (NormGrid), og kostnader til systemansvaret kan endre seg uten at oppgavevariabelen gjør det. Vi mente det ga grunnlag for å være noe forsiktig med produktivitskravet. Når vi nå tar kostnadene knyttet til systemansvaret ut av analysen, jf. kapittel 2.3, øker det treffsikkerheten i modellen og det gir etter vår vurdering grunnlag for å øke produktivitskravet.

Statnett mener de ikke kan påvirke kapitalkostnadene. Dette er vi bare delvis enig i, fordi vi mener vi kan forvente en produktivitsforbedring i investeringer over tid. En

gjennomgang av kostnader for transformatorstasjoner i transmisjonsnettet viser også at investeringer kan bli mer effektive¹³. Mye av investeringskostnadene bestemmes av markedspriser og andre forhold Statnett ikke kan påvirke. Det er likevel en del kostnader Statnett bør kunne effektivisere i investeringene i årene fremover, når de sammenlignes med historiske investeringer. Siden kostnadene henger sammen, bør produktivitetskravet gjelde alle kostnadene, slik at Statnett får insentiver til å se ressursbruken i sammenheng¹⁴.

Vi mener et rimelig nivå på produktivitetskravet vil være 2 prosent. Når vi øker produktivitetskravet til 2 prosent, må Statnett redusere årlige kostnader med drøye 0,3 prosent per år for å oppnå referanserente i avkastning. Vi mener dette fortsatt er ganske mildt, men oppnåelig.

Som vi skriver i kapittel 2.3, mener vi det er rimelig å forvente samme produktivitetsforbedring på kostnadene til systemdriften som for Statnett sin virksomhet ellers. Disse kostnadene går ikke inn i analysen, så den praktiske utformingen av produktivitetskravet blir annerledes. Normen for disse kostnadene er basert på data fra to år tilbake, for eksempel vil vi for 2021 benytte inflasjonsjusterte 2019-data som norm, og den må dermed ha et krav som tilsvarer to års produktivitetsvekst. Vi vil benytte 0,6 prosent som krav på kostnadene knyttet til systemdrift som ikke inngår i analysen. Dette gjelder kun de nye kostnadene vi tar ut av analysen etter høringsdokumentet. Kostnadene knyttet til reserver og spesialregulering behandler vi fortsatt som foreslått i høringsdokumentet.

I høringsdokumentet viste vi at et produktivitetskrav på 1,5 prosent reduserer tillatt inntekt med 70 millioner for 2021 på en inntektsramme på drøye 7 milliarder kroner. Med endingene vi har beskrevet her, vil produktivitetskravet gi en reduksjon i tillatt inntekt på nærmere 80 millioner kroner.

Som vi skriver i høringsdokumentet, vil det være rimelig å vurdere nivået på kravet over tid. Det kan for eksempel bli aktuelt å vurdere produktivitetskravet når det kommer resultater fra nye europeiske analyser. Vi understreker at selv om produktivitetskravet på 2 prosent fortsatt er noe forsiktig, har vi lagt til rette for at Statnett kan redusere kostnadene mer enn dette dersom det er mulig. Det vil lønne seg med den nye modellen.

Konklusjon om produktivitetskravet

- Vi øker produktivitetskravet fra 1,5 til 2 prosent på kostnadsnormen for kostnadene som inngår i analysen.
- Vi legger et produktivitetskrav på kostnadene knyttet til systemdrift som holdes utenfor analysen på 0,6 prosent.

¹³ https://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2019/eksternrapport2019_09.pdf

¹⁴ De svenske reguleringsmyndighetene ønsker også å endre til effektivitetskrav for totale kostnader for neste periode

<https://www.regeringen.se/4afb81/contentassets/9cf40cd2ad4049a6af08c9793b8222c4/promemoria-okade-incident-for-kostnadseffektiva-losningar-i-elnatsverksamhet>

- Kostnader knyttet til systemdriften som kjøp av reserver og spesialregulering behandles som foreslått i høringen, disse holdes utenfor analysen og pålegges heller ikke noe produktivitetskrav.

2.8 Justering av inntektsrammen eller modellen

Statnett mener inntektsrammen må kunne justeres dersom de kan dokumentere økt oppgaveomfang, kompleksitet eller nye oppgaver som ikke er reflektert i det historiske kostnadsgrunnlaget eller ikke fanges opp i oppgavevariabelen. De viser til at merking av luftspenn, EMP sikring av stasjoner og overvåkningsløsninger for stasjoner er noen eksempler på pålegg, med betydelige kostnader, som vil fremstå som ineffektivitet i den foreslåtte modellen.

Også andre høringsinstanser mener det er viktig at RME følger opp effekten av modellen og gjør nødvendige tilpasninger for å sikre insentiver til kostnadseffektiv drift og utvikling. De mener også arbeidet med modellen må fortsette, og at vi generelt bør bruke mer ressurser på å regulere Statnett. Energi Norge og Norsk Industri mener vi må jobbe mot en modell med gode insentiver der Statnett sin kostnadsnorm er basert på kostnadsnivået som et gjennomsnittlig effektivt nettselskap ville hatt.

Dersom modellen ikke er treffsikker nok, er Statnett bekymret for at tariffene ikke blir *høye nok* til at vil ha mulighet for å oppnå en rimelig avkastning på sine investeringer. Kundesiden, derimot, er bekymret for at tariffene skal bli *høyere enn det som er rimelig* dersom modellen ikke er treffsikker nok.

RMEs vurdering

Forskrift om kontroll av nettvirksomhet åpner for at vi i særlige tilfeller kan fastsette kostnadsnormen og/eller inntektsrammene på annet grunnlag enn det som er vanlig praksis. For at det skal være tale om et særlig tilfelle i denne sammenheng, vil vi normalt legge til grunn at Statnett ikke vil kunne oppnå en rimelig avkastning over tid med mindre inntektsrammene økes. Det kan også foreligge et særlig tilfelle dersom reguleringen fører til andre uønskede konsekvenser for samfunnet med mindre inntektsrammene endres. Dette kan også medføre at inntektsrammene justeres ned, for eksempel dersom Statnetts oppgaver på en eller annen måte reduseres i omfang.

Vi ser at særlige tilfeller kan oppstå, men mener at vi ikke har behov for egne bestemmelser utover de som allerede finnes i forskriften.

Vi har måttet veie styrken i insentiver mot treffsikkerhet når vi har utformet modellen, og vi mener vi har funnet en god balanse her. Vi jobber kontinuerlig med å forbedre den økonomiske reguleringen, og vi vil kunne gjøre endringer i modellen dersom vi mener det er behov for det. Samtidig er det viktig at modellen oppleves som stabil og forutsigbar, både for Statnett og for kundene. I forskrift om nettregulering og energimarkedet står det at større endringer i den økonomiske reguleringen av nettselskaper ikke bør foretas oftere enn hvert femte år. Dette skal sikre en slik stabilitet.

Konklusjon om justering av inntektsrammen eller modellen

Vi innfører ingen spesielle bestemmelser om justering av inntektsrammen. Vi fastsetter heller ikke noe bestemt løp for å gjøre endringer i modellen som er foreslått. Vi vil følge eksisterende regelverk og rutiner dersom det er behov for justeringer.

2.9 Implementeringstidspunkt

Flere høringsinstanser støtter at den foreslåtte modellen bør innføres fra 2021. De mener at Statnett i mange år har fått dekket kostnadene sine uavhengig av hvor kostnadseffektive de har vært. Statnett mener derimot at implementeringen bør utsettes til 2022, og mener at dette i liten grad vil påvirke insentivene, da kostnadsnivået for 2019 og 2020 som ligger til grunn for evalueringen av effektivitet for inntektsrammeårene 2021 og 2022, uansett ikke kan påvirkes lenger.

Statnett mener at de samfunnsøkonomiske konsekvensene av insentivene i den foreslåtte modellen er mangelfullt utredet, og at forutsetninger om prisvekst og HVDC må utredes nærmere før modellen kan tas i bruk.

RMEs vurdering:

Vi er ikke enige i at det ikke har noen insentiv-virkning å utsette implementeringen. Selv om Statnett ikke kan gjøre noe med kostnadene i 2019 og 2020, vil innføring av modellen gi insentiver til å redusere kostnadene også for 2021.

Statnett mener konsekvensene av insentivene er mangelfullt utredet. Vi har beregnet styrken i insentivene i modellen totalt sett ved ulike modelloppsett, og veid det mot treffsikkerheten. Her må vi utøve skjønn, og vi har lagt mye vekt på treffsikkerheten. Hvordan insentivene vil være for hver enkelt kostnadstype, kan vi ikke beregne, men vi beholder en totalkostnadstilnærming som i prinsippet er den beste fremgangsmåten for å kunne gi nøytrale insentiver for ulike tiltak. Vi mener den rullerende fronten sørger for at også gode driftstiltak er lønnsomme for Statnett. Vi er klar over at vi innfører mer usikkerhet om fremtidig kontantstrøm for Statnett med den foreslåtte modellen. Det vil uansett være tilfellet ved innføring av insentivregulering der et viktig element er å kunne frikoble utviklingen av inntektene fra utviklingen av de faktiske kostnadene. Vi reduserer usikkerheten noe fra forslaget i høringsdokumentet gjennom å ta systemansvarskostnader ut av analysen.

I kapittel 2.5 har vi vurdert HVDC-vektene mot Statnett sitt faktiske kostnadsnivå, og funnet sammenhenger vi mener er rimelige. Videre har vi vurdert indekser for prisvekst nærmere i kapittel 2.4.

Vi mener vi har utredet konsekvensene av modellen så godt det lar seg gjøre. Det vil ikke bli mindre usikkerhet knyttet til hvordan inntektsstrømmen til Statnett vil utvikle seg over tid selv om vi utsetter implementeringen et år.

Konklusjon om implementeringstidspunkt

Vi vil benytte modellen fra og med inntektsrammen for 2021.

3 Andre høringsinnspill

Samfunnsbedriftene påpeker generelt at normandelen ikke bør settes for høyt.

IndustriEL tar opp flere eksempler på store kostnadsoverskridelser fra konsesjonssøkt beløp og endelig investert beløp. De mener at dette er noe som må følges opp ellers undergraver det betydningen av den foreslåtte inntektsreguleringen. Hydro tar opp noe av det samme. De oppfordrer NVE og RME til å vurdere hvorvidt dagens regulering av Statnett samlet sett sikrer gode insentiver og prosesser. De viser blant annet til kostnadsgjennomgangen av transformatorstasjoner i transmisjonsnettet i 2019 og uttalelser fra Statnett (30.11.2020) som indikerer at konsesjonsprosessen ikke klarer å fange opp ineffektive investeringer hos Statnett.

Hydro mener at Statnett bør utnytte kompetansen i leverandørmarkedet bedre ved å la de i større grad komme opp med løsninger på nettmessige utfordringer, for eksempel ved at Statnett utlyser konkurranse om løsningen på en nettmessig utfordring.

Hydro oppfordrer også myndighetene til følge opp samarbeidet mellom de nordiske TSOene for å sikre effektive løsninger i de nordiske nettet. BKK Nett foreslår at ledetid i utviklingen av nye prosjekter kan inngå som en parameter i effektivitetsmålinger fremover. Hydro foreslår at RME bør vurdere nye muligheter for å gi Statnett insentiver til å opprettholde en høy kapasitet i nettet.

Hydro mener at dersom vi ikke øker produktivitetskravet, bør vi redusere referanserenten for Statnett slik at de opplever samme risiko som andre nettselskaper.

RMEs vurdering:

Vi vurderer at disse innspillene i mindre grad er knyttet til detaljene i forslaget som vi sendte på høring om modell for å beregne kostnadsnorm for Statnett. Vi vil derfor ikke svare dem ut i detalj i denne sammenhengen. Men vi tar med oss oppfordringene og forslagene om å følge opp Statnett som TSO på alle områder, og å forsøke å videreutvikle den modellen vi har foreslått i det videre arbeidet vårt.

4 Modellen for kostnadsnorm

Vi har vurdert innspillene vi har mottatt i høringsrunden. Noen av innspillene handler om å kunne utvikle modellen og forbedre den over tid, og dette tar vi med oss i videre arbeid. Når det gjelder den konkrete utformingen av modellen, foretar vi tre endringer fra forslaget vårt i høringsdokumentet:

- Vi endrer indeksen for å korrigere prisutviklingen av Statnett sine investeringer over tid i beregningen av annuiteter. Vi benytter en indeks laget av statistikk fra nasjonalregnskapet på prisendring på bruttoinvesteringer i realkapital for næringen elektrisitets-, gass og varmtvannsforsyningnæringen fra tabell 09181 hos SSB.
- Vi endrer måten å regulere systemdriftskostnader på. Vi foreslo å inkludere kostnader knyttet til systemdrift i den sammenlignende analysen (bortsett fra kostnader til kjøp av reserver og spesialregulering), men vi vil jobbe videre med en regulering av disse kostnadene. Det vil kreve tid og ressurser, og vi vil holde de aktuelle kostnadene utenfor analysen mens vi jobber med dette. De ekstra kostnadene som vi tar ut av analysen nå, blir underlagt et produktivitetskrav som vil tilsvare samme forventede produktivitetsforbedring som for Statnett sin øvrige virksomhet.
- Vi øker produktivitetskravet fra 1,5 til 2 prosent av kostnadsnormen. Vi setter også et produktivitetskrav på normen for systemansvarskostnadene til 0,6 prosent. Dette gjelder *ikke* for kostnadene til kjøp av reserver og spesialregulering. Disse behandles som foreslått i høringsdokumentet, og holdes utenfor både analysen og produktivitetskravet.

Formålet med modellen er å gi Statnett insentiver til å minimere de samlede kostnadene. Dette oppnår vi gjennom at Statnett sin avkastning i større grad avhenger av kostnadseffektiviteten deres. Statnett får høyere (lavere) avkastning hvis de blir mer (mindre) kostnadseffektive. Dette kommer kundene til gode ved at nettleien ikke øker mer enn nødvendig. Oppsettet av endelig modell er skissert i tekstboksen under.

Oppsettet av modell for Statnett:

$$IR_{2021} = 40\% \times K_{2021} + 60\% \times K_{2021}^*$$

der

IR_{2021} er inntektsrammen,

K_{2021} er kostnadsgrunnlag og

K_{2021}^* er kostnadsnorm, som videre defineres:

$$K_{2021} = (DV_{2019} + KILE_{2019}) \times \text{inflasjonsjustering} + AVS_{2019} + AKG_{2019} \times r_{2021} + TAP_{2019} * p_{2021}$$

der

DV er drift- og vedlikeholdskostnader, pensjonskostnader inngår som gjennomsnitt over fem år

$KILE$ er beregnet fra avbrudd

$Inflasjonsjustering$ benytter KPI lønn for DV og KPI for KILE

AVS er avskrivninger

AKG er avkastningsgrunnlag (bokførte verdier pr 31.12 + arbeidskapital)

r er referanserente

TAP er nettap i MWh

p er pris på nettap

Vi har ikke gjort noen endringer i kostnadsgrunnlaget.

$$K_{2021}^* = (\gamma \times (K_{2021} - K_{2021}^{ia})) \times (1 - x) + K_{system}^* + K_R^*$$

der

K_R^* er kostnadsnorm fra regionalnettsanlegg, beregnet i DEA-modell med øvrige regionalnettsanlegg

γ er effektivitetsresultatet,

x er produktivitetskrav på 2 % og

K_{2021}^{ia} = Kostnadene som ikke inngår i effektivitetsanalysen, som videre defineres:

$$K_{2021}^{ia} = K_{System}_{2021}^{reserver} + K_{System}_{2021}^{\text{ovrig}}$$

$$K_{System}_{2021}^{reserver} = DV_{System}_{2019}^{reserver} \times \text{inflasjonsjustering}$$

$$K_{System}_{2021}^{\text{ovrig}} = DV_{System}_{2019}^{\text{ovrig}} \times \text{inflasjonsjustering} + AKG_{System}_{2019}^{\text{ovrig}} \times r_{2021} + AVS_{System}_{2019}^{\text{ovrig}}$$

K_{system}^* = Kostnadsnorm for systemansvaret som videre defineres:

$$K_{system}^* = K_{System}_{2021}^{reserver} + K_{System}_{2021}^{\text{ovrig}} \times (1 - y)$$

der

y er produktivitetskrav på 0,6 %

Effektivitetsresultatet γ beregnes i analysen:

$$\gamma = \frac{Totalkost_{2013-2017}}{NG_{2013-2017}} / \frac{Totalkost_{2019}}{NG_{2019}}$$

der

NG_t er NormGrid for år t og

$Totalkost_t$ er kostnadene som inngår i den sammenlignende analysen fra år t, som videre defineres:

$$Totalkost_t = (DV_t - DV_t^{system} + KILE_t) \times \text{inflasjonsjustering} + Annuitet_t - Annuitet_t^{system} + TAP_t * p_{snitt}$$

$Annuitet$ beregnes fra årlige investeringer fra 1991 med forventede levetider per anleggskategori fra TCB18.

De årlige investeringene justeres med årlig prisendring for bruttoinvesteringer i fast realkapital for næringen elektrisitet, gass- og varmtvannsforsyning fra nasjonalregnskapet, Tabell 09181 hos SSB.



NVE

Reguleringsmyndigheten
for energi – RME

Reguleringsmyndigheten for energi

MIDDELTHUNS GATE 29
POSTBOKS 509 I MAJORSTUEN
0301 OSLO
TELEFON: (+47) 22 95 95 95

www.reguleringsmyndigheten.no