



Grøn omstilling og økonomisk regulering

Analyse af mulige ændringer til reguleringen

Analyse 01

April 2020

Forsyningstilsynet

Torvegade 10
3300 Frederiksværk

Tlf. 41 71 54 00
post@forsyningstilsynet.dk
www.forsyningstilsynet.dk

Indhold

Resumé	3
1 Indledning	4
2 Analysens formål	4
3 Forsyningssektorerne og grøn omstilling	5
4 Tilgang til en ændret regulering	6
4.1 Reguleringens rolle i den grønne omstilling	6
4.2 To tilgange til forhøjelser af indtægtsrammen	6
4.3 Ex post eller ex ante	9
5 Forslag til regulering - tre principper	9
Princip 1: Bidrag til den grønne omstilling	9
Princip 2: Omkostningseffektivitet og attraktivitet	10
Princip 3: Nødvendighed og rettidighed	10
6 Konklusion	11

Resumé

Den grønne omstilling indebærer udfordringer på tværs af samfundets sektorer, og forsyningssektorerne spiller en central rolle. Den økonomiske regulering af forsyningssektorerne skal sikre, at den grønne omstilling bliver omkostningseffektiv til gavn for forbrugerne. En forventet øget elektrificering af især varme- og transportsektoren vil betyde flere nye, nødvendige tiltag i el-, varme- og gassektoren. Sammen med andre grønne tiltag vil forsyningsvirksomhedernes omkostninger stige i en grad, som kan være svær at dække under den nuværende indtægtsrammeregulering, da rammen er baseret på historiske omkostninger. Forhøjelse af indtægtsrammer kan derfor blive nødvendig.

Formålet med denne analyse er, at komme med anbefalinger til en ændring af den nuværende regulering. Anbefalingerne vil være rettet mod den overordnede tilgang til forhøjelser på tværs af forsyningssektorerne (el-, varme- og gassektoren). De nærmere detaljer vedrørende implementeringen af den anbefalede tilgang vil bero på yderligere delanalyser for de enkelte forsyningssektorer.

Metoder til forhøjelse af indtægtsrammer

I dag anvendes der to forskellige metoder til forhøjelse af indtægtsrammer, som er automatiske forhøjelser på baggrund af indikatorer eller forhøjelse ud fra ansøgning.

Fordelen ved en indikatorbaseret metode er generelt en hurtig proces, uden store administrative byrder. Ulempen er, at det er svært at finde præcise indikatorer, som også er let tilgængelige. Det gør metoden upræcis og giver ikke mulighed for at tage højde for forskelle mellem virksomhedernes investeringsbehov. Resultatet bliver en betydelig risiko for overnormal forrentning eller overinvestering og deraf følgende lav grad af omkostningseffektivitet i omstillingen. En ansøgningsbaseret metode indebærer derimod en øget administrativ byrde for både virksomheder og regulator. Fordelen er så til gengæld en betydelig lavere risiko for overnormal forrentning eller overinvestering og dermed en væsentlig højere grad af omkostningseffektivitet. Den administrative byrde kan samtidig minimeres gennem tydelig vejledning om dokumentationskrav, og gennem detaljerede instruktioner og eksempler.

Det er Forsyningstilsynets vurdering, at det ikke er muligt at finde indikatorer, der er tilstrækkeligt præcise til, at disse kan anvendes og samtidig sikre en omkostningseffektiv grøn omstilling. Den øgede administration en sådan tilgang medfører skal ses i lyset af de forventede investeringer i forsyningssektorerne, der bl.a. af regeringens klimapartnerskab anslås til et to-cifret milliardbeløb. Forsyningstilsynet anbefaler derfor indførelsen af en administrativ effektiv ansøgningsbaseret tilgang.

Før eller efter tiltag

Et ansøgningsbaseret system kan give forhøjelser enten før tiltaget er gennemført (ex ante) eller efter tiltaget er gennem-

ført (ex post). Forhøjelser ex ante indebærer blandt andet asymmetrisk information, hvor selskaber har incitament til at opgive så høje forventede omkostninger som muligt. Tilsvarende er en ex post tilgang generelt mere præcis i fastsættelsen af forhøjelsens størrelse, da faktiske omkostninger er kendte. Derudover risikerer en ex ante tilgang, at Forsyningstilsynet bliver en flaskehals for igangsættelsen af nye grønne tiltag, idet sagsbehandlingen foregår inden tiltaget iværksættes. Dette undgås med en ex post tilgang. Med blandt andet dette som baggrund, anbefaler Forsyningstilsynet, at forhøjelser skal gives ex post.

Dokumentationskrav

En ansøgning om forhøjelse af indtægtsrammen skal være underbygget af grundig dokumentation. For at opfylde kravet til en omkostningseffektiv grøn omstilling anbefaler Forsyningstilsynet, at dokumentationen skal opfylde følgende tre principper:

- 01 Ansøgningen skal påvise et bidrag til den grønne omstilling.
- 02 Ansøgningen skal påvise at tiltaget er omkostningseffektivt, og attraktivt i forhold til alternative løsninger.
- 03 Ansøgningen skal dokumentere en nødvendighed for tiltaget, hvor tiltaget skal ligge rettidigt i forhold til forventet udnyttelse.

Forsyningstilsynets forslag

Forsyningstilsynet foreslår på baggrund af ovenstående vurderinger, at reguleringen på tværs af forsyningssektorer ændres eller tilpasses med henblik på at muliggøre forhøjelser af indtægtsrammerne af hensyn til den grønne omstilling. Metoden for gennemførelsen af forhøjelserne skal være baseret på ansøgninger med dokumentation for meromkostninger relateret til forsyningsvirksomhedernes gennemførelse af omkostningseffektive og nødvendige grønne tiltag. Indtægtsrammeforhøjelsen skal beviliges efter, at de pågældende grønne tiltag er gennemført. Således vil reguleringen kunne underbygge en omkostningseffektiv grøn omstilling.

1 Indledning

Danmarks klimalov indeholder et mål om reduktion af totale drivhusgasudledninger med 70 procent i 2030, og klimaneutralitet i 2050. For at nå disse mål kræves en omstilling i flere af samfundets sektorer – blandt andet i forsyningssektorerne. Et centralt element i den grønne omstilling forventes være en øget elektrificering af energiforbruget, især i varme- og transportsektoren. Ifølge Energistyrelsens Basisfremskrivning vil elforbruget stige med 3 procent årligt frem mod 2030. Dette skyldes blandt andet udbredelsen af ladestandere til elbiler, og varmepumper - både centrale varmepumper tilknyttet produktionen af fjernvarme og mindre varmepumper anvendt i husstande. Forbruget af kul, olie og naturgas i produktion af el- og fjernvarme forventes at reduceres med 86 procent i 2030 i forhold til 2017, mens andelen af vedvarende energi (VE) i elforbruget ventes stige til over 100 procent (idet indenlandsk produktion af VE overstiger indenlandsk forbrug).¹

Forsyningssektorerne forventes derfor, at stå i en ny situation der vil indebære nødvendigheden af at gennemføre en række nye tiltag. Som eksempel kan nævnes centrale varmepumper til produktion af fjernvarme eller investeringer i øget kapacitet i elnettet til understøttelse af den øgede elektrificering. Disse tiltag vil være forbundet med øgede omkostninger for forsyningsvirksomhederne, set i forhold til situationen i dag.

Netvirksomhederne i el- og gassektoren reguleres i dag gennem indtægtsrammer, hvor virksomhedernes tilladte indtægter fastsættes på baggrund af historiske omkostninger. Varmesektoren reguleres gennem, hvad der bedst kan betegnes som hvile-i-sig-selv-regulering, men en ny regulering baseret på indtægtsrammer forventes implementeret i de kommende år. Den grønne omstilling indebærer en udfordring, i og med at nye, nødvendige grønne tiltag ikke er afspejlet i de historiske omkostninger og udgifterne dertil derfor ikke er indeholdt i eksisterende indtægtsrammer.

Inden for hver reguleringsperiode er der mulighed for forhøjelser af indtægtsrammen, som følge af visse typer af meromkostninger. Indtægtsrammebekendtgørelsens kapitel 5, *Justeringer af rammer*, specificerer en række forhold som kan give anledning til forhøjelser af indtægtsrammen, herunder kabellægning eller udbredelsen af fjernaflæste målere. Der er dog ingen paragraf i Indtægtsrammebekendtgørelsen, der behandler meromkostninger relateret til den grønne omstilling. En netvirksomhed der i dag foretager et grønt tiltag, som giver anledning til meromkostninger, vil således ikke have mulighed for en umiddelbar forhøjelse af indtægtsrammen. Virksomheden vil derfor kunne opleve en periode, hvor omkostningerne overstiger indtægtsrammen. I den følgende reguleringsperiode vil omkostningsrammen dog recalibreres op til et nyt, højere niveau. Tiltagets omkostninger kan herefter dækkes, men med en forsinkelse. Hvis virksomhedens

meromkostninger fortsætter at stige kontinuerligt ind i de efterfølgende reguleringsperioder, indebærer det en situation af vedvarende højere omkostninger end indtægter. Den nuværende regulering mangler mekanismer for at håndtere en sådan situation, som blandt andet ville kunne skabe problemer med likviditet for netvirksomhederne.

2 Analysens formål

Formålet med denne analyse er, at komme med anbefalinger til en ændring af den nuværende regulering. Anbefalingerne vil være rettet mod den overordnede tilgang til forhøjelser på tværs af forsyningssektorerne (el-, varme- og gassektoren). De nærmere detaljer vedrørende implementeringen af den anbefalede tilgang vil berøre på yderligere delanalyser for de enkelte forsyningssektorer.

I Lov om Forsyningstilsynet er det anført, at Forsyningstilsynet skal sikre en omkostningseffektiv grøn omstilling. Da den grønne omstilling forventes at lede til øgede omkostninger hos forsyningssektorerne, ser Forsyningstilsynet et behov for at tilpasse den nuværende regulering, for at give netvirksomheder bedre muligheder til at dække meromkostninger relateret til grønne tiltag.

Analysen er afgrænset til at adressere distributionsselskaber i el-, gas- og fjernvarmesektorerne. Da en række distributionsselskaber af fjernvarme også står for produktion af varme, er analysen her rettet mod både produktion og distribution af fjernvarme. Analysen behandler ikke spørgsmål relateret til den økonomiske benchmarking.

¹ Energistyrelsen (2019) "Basisfremskrivning 2019". Findes på www.ens.dk.

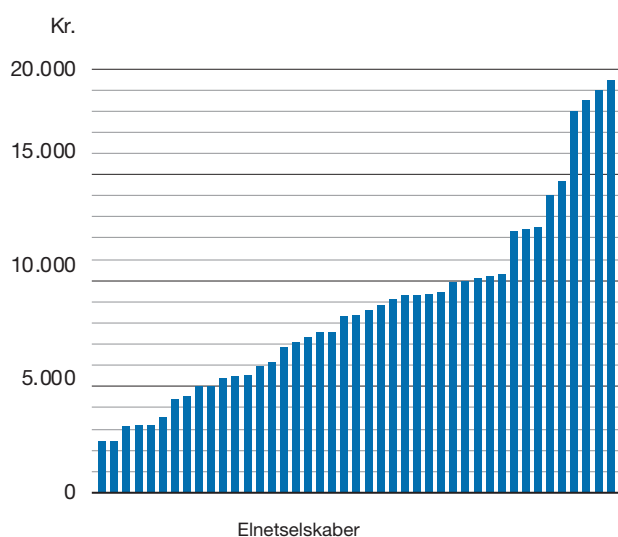
3 Forsyningssektorerne og grøn omstilling

Forsyningssektorerne har historisk set været relativt statiske; produktion og distribution af energi har i mange år fungeret på stort set samme måde, uden større forandringer. Reguleringen, med indtægtsrammer der baseres på historiske omkostninger, er indrettet efter denne statiske præmis. Den grønne omstilling, med en kraftigt stigende produktion af vedvarende energi og et ændret forbrugsmønster for energi med en forventning til en markant øget efterspørgsel af elektricitet, udfordrer dette billede af sektoren som statisk. Det er i lyset heraf, at vi ser et behov for at justere den eksisterende regulering.

Ændringer i reguleringen i forhold til understøttelse af den grønne omstilling skal kunne tage hensyn til de relativt store forskelle, der er mellem netvirksomheder i dag. Forskelle der kommer i udtryk er bl.a. antallet af kunder, befolkningstætheden i de servicerede områder, og værdien af investeringen i netaktiver. Værdien af netaktiverne hos de enkelte elnetselskaber varierede fra omkring 4 millioner til over 10 milliarder kroner i 2019, ifølge selskabernes indberettede data til Forsyningstilsynet. Der er således stor forskel i størrelsen af de regulerede selskaber. Omkostningsprofiler ser også forskellige ud, og værdien af netaktier pr. måler spænder fra omkring kr. 2.400 til over kr. 19.000 for elnetselskaberne i 2019, jævnfør Figur 1.

Store forskelle mellem de enkelte elnetselskaber

Figur 1

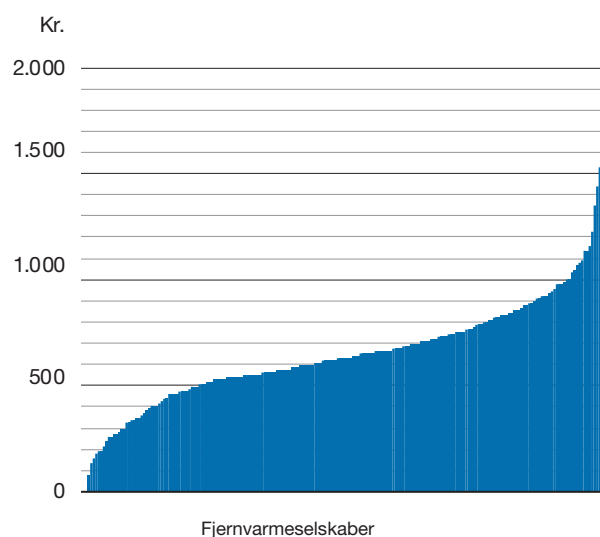


Anm.: Værdi af netaktiver pr. måler (2019).
Kilde: Forsyningstilsynet

Fjernvarmesektoren har tilsvarende store forskelle mellem varmeselskaberne. I 2018 rapporterede fjernvarmeselskaberne til Forsyningstilsynet en variation på mellem 415 MWh og mere end 5 millioner MWh i mængde forventet solgt fjernvarme per selskab. Totale omkostninger per forventet solgt MWh varme varierede i samme periode mellem kr. 77 og kr. 1876 pr. MWh, jf. Figur 2.

Store forskelle mellem de enkelte fjernvarmeselskaber

Figur 2



Anm.: Totale omkostninger pr. MWh varme solgt (2018). Selskaber hvor totale omkostninger er over nul, og hvor varmeproduktion udgør mindst 70 pct. af den samlede produktion af el og varme er inkluderet.
Kilde: Forsyningstilsynet

Gasdistribution i Danmark har tidligere været håndteret af tre selskaber, som i 2019 fusionerede til et statsligt selskab (Evida), ejet af Energinet. Herudover er den primære ændring i sektoren en stigende andel af biogas; i 2019 var der 40 biogasanlæg tilsluttet det danske gasdistributionsnet, hvor det samlede gasforbrug udgjordes af 11 procent biogas. I 2023, forventes andelen være oppe i 30 procent, ifølge distributionselskabet Evida.²

Store forskelle mellem selskaber i fjernvarme- og elsektoren betyder, at udfordringerne relateret til den grønne omstilling vil variere mellem de enkelte selskaber. For fjernvarmesektoren betyder den grønne omstilling dels et skifte i opvarmingskilder, fra fossile brændstoffer til elektricitet fra vedvarende energi, og dels en ekspansion i nettet som følge af nye forbrugere. Regeringens klimapartnerskaber skønner at erstatningen af kul, olie og naturgas i fjervarmen vil indebære merinvesteringer på 8-10 milliarder kroner hos de danske kraftvarmeværker, i 2019-2030.

2 Evida (2020) "Grøn gas i sikker vækst. Grøn gas i det danske gasnet". Kvartalsrapport 2020. Findes på www.evida.dk.

Desuden estimerer de et øget investeringsbehov på 7-11 milliarder kroner hos fjernvarmedistributionsselskaber, for udulning af fjernvarmenet til nye forbrugere.³

Regeringens klimapartnerskaber har præsenteret to scenarier for elsektoren: et smart scenarie, med fleksibelt forbrug (f.eks. forbrug der flyttes til tidspunkter, hvor der er mere ledig kapacitet i nettet), og et ufleksibelt og dyrere scenarie. I det billige, fleksible scenarie, beregnes eldistributionsselskaberne at få et øget investeringsbehov på 13 milliarder kroner i 2019-2030. Dette skyldes et øget behov for kapacitet i elnettet grundet udbredelsen af elbiler, varmepumpe og Power-to-X, samt nettilslutning af vedværende energi. Gass-distributionsselskaber forventes samtidig ikke at få et øget investeringsbehov, idet det eksisterende gasnet forventes at have kapacitet til at transportere den øgede forventede mængde biogas.

Der er således tale om store forventede investeringer i grøn omstilling for forsyningssektorerne. Hvis ikke nye tiltag foretages omkostningseffektivt vil forbrugerne blive pålagt store unødvendige ekstraudgifter. At sikre lavest mulige forbrugerpriser er derfor en central del i omstillingen af forsyningssektorerne, og en forudsætning for at opnå en omkostningseffektiv grøn omstilling.

4 Tilgang til en ændret regulering

I det følgende afsnit fremlægges forskellige overvejelser, der ligger til grund for hvordan reguleringen foreslås ændret. Overvejelserne er af generel og overordnet karakter, mens overvejelser tættere på en praktisk implementering af reguleringen ikke er omfattet af nærværende analyse.

4.1 Reguleringens rolle i den grønne omstilling

Distribution af el, gas og varme foretages af netvirksomheder, der er naturlige monopoler. Reguleringen af disse virksomheder har et overordnet mål om at sikre, at virksomhederne agerer, som var de på et konkurrenceudsat marked. Dette skyldes, at konkurrence sikrer en samfundsoptimal allokering af ressourcer, og deraf et optimalt niveau for forbrugerpriser og leveret mængde energi. Reguleringen søger derfor at skabe konkurrencelignende adfærd hos netvirksomhederne, blandt andet ved at give incitament til effektivisering. Som naturlig forlængelse heraf kommer hensynet til at den grønne omstilling skal ske omkostningseffektivt.

Reguleringen er rettet mod distribution af energi i el- og gasssektoren, og mod både produktion og transport i fjernvarmesektoren. Den økonomiske regulering er ikke indrettet til at drive den grønne omstilling – det skal foregå på hhv. produktions- eller forbrugssiden med andre instrumenter.

Forsyningstilsynet ser derfor at reguleringens rolle er at understøtte den grønne omstilling i produktion og forbrug, og fungere som en bro imellem disse led.

4.2 To tilgange til forhøjelser af indtægtsrammen

Forhøjelser af indtægtsrammer fungerer i dag primært på to måder: enten på baggrund af automatiske indikatorer, eller gennem ansøgning om forhøjelse for specifikke tiltag.

Automatiske indikatorer

Med automatiske indikatorer, ofte også bare kaldet indikatorer, kan indtægtsrammen justeres alene ud fra indikatorer, som enten afspejler eller driver omkostningerne i en forsyningsvirksomhed. En ændring i indikatorerne leder således til en automatisk forhøjelse (eller sænkning) af indtægtsrammen, uden behov for ansøgning fra forsyningsvirksomhederne. Anvendelsen af indikatorer forudsætter, at der kan findes eksogene, konstaterbare og dokumenterbare hændelser, som har tæt sammenhæng (korrelation) med ændringer i forsyningsvirksomhedernes omkostninger. Forhøjelsens størrelse fastsættes enten på baggrund af en standardiseret effektiv pris for indikatoren, eller en fast eller variabel procentsats. En sådan standardiseret forhøjelse betyder at netvirksomheden pålægges en risiko, idet de realiserede omkostninger bliver enten højere eller lavere end den standardiserede pris der danner grundlaget for forhøjelse af indtægtsrammen.⁴

I den nuværende regulering for eldistributionsvirksomheder gives forhøjelser via automatiske indikatorer efter Indtægtsrammebekendtgørelsens § 22, hvor antallet af elmålere og stationer bruges som indikatorer. Hensigten er, at antallet af målere og stationer afspejler aktivitetsniveauet i en given netvirksomhed, og at netvirksomhedens omkostninger er proportionalt med den ændrede aktivitet. En mulig måde at tilpasse reguleringen til at understøtte den grønne omstilling er, at tilføje en eller flere indikatorer, der giver mulighed for automatisk forhøjelse af indtægtsrammen, således at indtægtsrammen afspejler meromkostningerne ved den grønne omstilling.

En god indikator ville afspejle de effektive meromkostninger som følge af den grønne omstilling, og dermed også behovet for forhøjelse af indtægtsrammen. Det er imidlertid vanskeligt at finde en indikator som er præcis, uden at den er kompliceret at opgøre og bruge i praksis. Eksempelvis kunne man forestille sig, at graden af kapacitetsudnyttelse i dag er en god indikator for behovet for kapacitetsudvidelser i fremtiden (som følge af den grønne omstilling) og dermed afspejler meromkostninger og behovet for øgede indtægter. For at en sådan indikator skal kunne bruges, ville det kræve data for kapacitetsudnyttelsen i hele distributionsnettet, og

3 Energi- og forsyningssektorens klimapartnerskab (2020) "I mål med den grønne omstilling 2030: Sektor-køreplan for energi- og forsyningssektorens bidrag til 70%-målsætningen". Findes på www.kefm.dk.

4 Information og overvejelser omkring automatiske indikatorer og et ansøgningsbaseret system er hentede fra Sekretariatet for Ny Forsyningspolitik (SENFOS) arbejde med værktøjer til justering af indtægtsrammen.

et omfattende administrativt arbejde at indsamle og bearbejde data.⁵

Før et indikatorbaseret system er håndterbart i praksis, er det oftest nødvendigt, at finde indikatorer der er af en simple karakter. En simple indikator, såsom antal ladestan-

dere i et givent område, vil imidlertid være mere upræcis i forhold til at afspejle ændringer i forsyningsvirksomhedernes reelle omkostninger. De potentielle effekter af at benytte en upræcis indikator er bl.a. overnormal forrentning, overinvestering eller lavere indtægter end de nødvendige meromkostninger. Effekterne er nærmere beskrevet i boks 1.

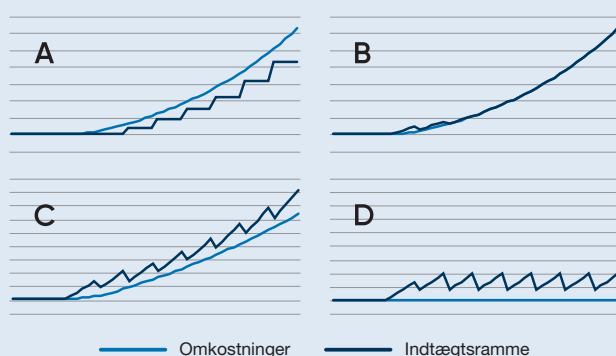
Boks 1

Brug af automatiske indikatorer

I Figur 3 er en række forskellige scenarier for udviklingen af omkostninger og indtægtsramme i en forsyningsvirksomhed underlagt indtægtsrammeregulering vist. I alle fire scenarier antages der ikke at ske ændringer i hverken omkostninger eller regulering i den første periode. Her er indtægtsrammen og omkostninger således sammenfaldende og konstante. I diagram A sker der herefter en stigning i omkostninger (2 pct. årligt), mens reguleringen er uændret. Indtægtsrammen recalibreres efter hver reguleringsperiode til omkostningerne i den foregående og vil således gradvist stige, men med en vis tidsforskydning. Det indebærer, at omkostningerne overstiger indtægtsrammen.

En upræcis indikator skaber risiko for overnormal forrentning og overinvestering

Figur 3



Er stigningen i omkostningerne nødvendig og hensigtsmæssig, vil det være rimeligt at ændre reguleringen og justere indtægtsrammen tilsvarende.

I diagram B er en justering af indtægtsrammen vha. en indikator vist. I dette scenarie virker indikatoren efter hensigten, og afspejler præcist ændringen i omkostningerne. Virker indikatoren ikke efter hensigten, kan det føre til både for høje og for lave justeringer i indtægtsrammer. Er justeringerne for lave, vil forsyningsvirksomhederne blive udfordret økonomisk, og er de for høje vil forsyningsvirksomhederne kunne opnå en overnormal forrentning eller have incitament til at overinvestere. Uanset vil det være skadeligt for forbrugerne. I diagram C og D er vist scenarier, hvor indikatoren årligt stiger mere end en forsyningsvirksomheds omkostninger – indikatoren er altså upræcis.

Det ses, at indtægtsrammen overstiger omkostningerne og giver anledning til en overnormal forrentning. Forsyningsvirksomheden kan vælge at øge deres investeringer og derved deres omkostninger, således at disse bliver sammenfaldende med indtægtsrammen. Det vil betyde et højere investeringsniveau end nødvendigt og dermed et scenarie med overinvestering.

5 Med kapacitetsudnyttelse som indikator ville det være vanskeligt at fastsætte en standardpris eller pro-centsats, givet de store forskelle i distributionsnettet.

Ansøgningsbaseret justering af indtægtsrammer

Forhøjelse af indtægtsrammer gennem ansøgning er specificeret i Indtægtsrammebekendtgørelsens § 24-33. Her kan forsyningselskaber søge om forhøjelse af indtægtsrammen grundet ændrede opgaver som følge af politiske beslutninger – såsom udrulning af fjernafleste elmålere – og nye eller ændrede forsyningsområder. En lignende tilgang med ansøgningsbaseret justering af indtægtsrammen kan anvendes til håndtering af de meromkostninger, der eventuelt opstår som følge af tiltag til understøttelse af den grønne omstilling.

Forhøjelse på baggrund af ansøgning kan se forskellige ud afhængigt af hvilket værktøj som bruges til at beregne forhøjelsen. Eksempelvis kan forventede omkostninger bruges som basis, hvor regulator beslutter om størrelsen af indtægtsrammens forhøjelsen inden tiltaget gennemføres (ex ante). En anden mulighed er at bruge realiserede omkostninger, hvor forhøjelser af indtægtsrammen gives på baggrund af de faktiske omkostninger afholdt for tiltaget (ex post). Regulator vil her kontrollere at omkostningerne kun vedrører den aktivitet, der giver anledning til forhøjelsen, og om omkostningerne er dokumenterbare.

Endvidere kan ansøgningsbaserede forhøjelser af indtægtsrammen også baseres på standardiserede omkostninger. Standardiserede omkostninger udgår fra at et givet tiltag indebærer omkostninger der kan og bør standardiseres. Den standardiserede omkostningen kan fastsættes eksempelvis på baggrund af historiske gennemsnitsomkostninger, hvilket i dag er tilfældet med justeringer af indtægtsrammen ved udskiftning af anlægsaktiver for elnetselskaber. Endelig kan forhøjelser af indtægtsrammen baseres på effektive omkostninger, hvor eksempelvis omkostninger for tiltaget hos de mest effektive selskaber fastsættes gennem benchmarking, og bruges som en effektiv pris.⁶

Et ansøgningsbaseret system vil have den fordel at det muliggør en individuel vurdering af behov for tiltag. Er det ikke behov for tiltaget, vil ansøgning ikke blive godkendt. Forhøjelser efter ansøgning har således større muligheder at tage højde for forskelle mellem virksomheder. Dette mindsker risikoen for overnormal forrentning og overinvestering og hjælper til at sikre en omkostningseffektiv grøn omstilling til fordel for forbrugerne.

Sammenligning af de to tilgange

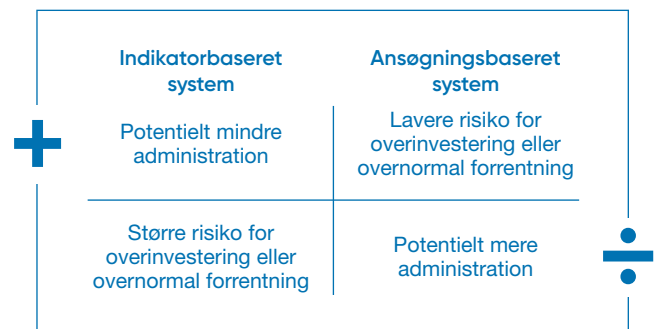
Begge muligheder har sine fordele og ulemper. Den væsentligste ulempe med ansøgningsbaserede forhøjelser er øgede administrative opgaver hos såvel netvirksomheder som hos Forsyningstilsynet. Her vil et indikatorbaseret system have den fordel at være en simplere og hurtigere proces. Dette er en vigtig overvejelse, da minimeret sagsbehandling for Forsyningstilsynet og en lavere arbejdsbyrde for netvirksomheder altid er ønskværdigt. Endvidere er det hensigtsmæssigt, at reguleringen er fremtidssikret i forhold til innovation

og teknologiudvikling. Et indikatorbaseret system kan være vanskeligt at holde teknologineutralt, hvis indikatoren er baseret på bestemte teknologier. Forhøjelser efter ansøgning, hvor ingen specifik teknologi er prædefineret, vil være mere fleksibel og afspejle, at hvad der anses hensigtsmæssigt i dag ikke nødvendigvis også er hensigtsmæssigt om 10 år.

Overordnet set er fordelene ved det indikatorbaserede system, at det potentielt kan være mindre administrativt tungt, men at det risikerer at tillade unyttige investeringer eller overnormal forrentning, mens det omvendte er tilfældet med det ansøgningsbaserede system, jf. figur 4.

En afvejning mellem overinvestering og administration

Figur 4



En omkostningseffektiv grøn omstilling til lavest mulige priser er til gavn for forbrugerne. Omkostningseffektivitet sikrer, at samfundet får så stor effekt som muligt fra de ressourcer, der bruges – med andre ord ”mere grøn omstilling for pengene”. Dette bliver dog ikke tilfældet med overinvestering, hvor resultatet i stedet bliver en ineffektiv udnyttelse af ressourcer. Dette vil ramme forbrugerne, som vil betale højere priser end nødvendigt. Desuden har et system med automatiske indikatorer den ulempe, at en god indikator som tæt afspejler et ændret indtægtsbehov hos forsyningsvirksomhederne formentlig vil være forbundet med omfattende administration. Omvendt vil en simplere indikator miste præcision i sin afspejling af ændringer i indtægtsbehov.

Valget bliver derfor mellem simple men upræcise indikatorer, eller et mere administrativt omfattende ansøgningsbaseret system. Ansøgningsprocedurer kan dog foretages på en sådan måde, at de administrative byrder for såvel Forsyningstilsynet som de ansøgende virksomheder minimeres. Ved de forhøjelser der i dag godkendes på basis af ansøgning, findes præcise instruktioner for, hvilken type af dokumentation som skal inkluderes, og hvordan den skal præsenteres. Noget tilsvarende for forhøjelser relateret til grønne tiltag ville kunne implementeres.

6 De fire værktøjer til en ansøgningsbaseret justering af indtægtsrammen – forventede, realiserede, standardiserede og effektive omkostninger – er hentede fra SENFOs arbejde med værktøjer til justering af indtægtsrammen.

Givet de automatiske indikatorers risiko for overinvestering og overnormal forrentning, hvilket ikke skaber en omkostningseffektiv grøn omstilling, foretrækkes et ansøgningsbaseret system. Systemet vil endvidere kunne komplimenteres med en detaljeret vejledning for dokumentation, for at sikre en smidig ansøgningsproces hos såvel netvirksomhederne som hos Forsyningstilsynet.

4.3 Ex post eller ex ante

Et ansøgningsbaseret system kan give forhøjelser enten før tiltaget er gennemført - ex ante - eller efter tiltaget er gennemført - ex post. Her har de fire værktøjer til forhøjelser efter ansøgning forskellige muligheder; mens forventede omkostninger kun kan bruges ex ante, og realiserede omkostninger kun ex post, kan standardiserede og effektive omkostninger bruges både ex ante og ex post.

At give forhøjelser ex ante gennem forventede omkostninger indebærer, at forsyningsselskabet sandsynligvis har bedre informationer om de forventede omkostninger end regulator. Der er således et problem med asymmetrisk information, hvor selskabet har incitament til at fastsætte de forventede omkostninger så højt som muligt. På den anden side giver ex ante forhøjelser selskaber incitament til at foretage tiltaget så omkostningseffektivt som muligt, idet tiltagets risiko placeres helt hos selskabet. Bliver tiltaget dyrere end tænkt, skal selskabet dække de øgede omkostninger indtil den næstefølgende reguleringsperiode hvor indtægtsrammen rekalibreres. Omvendt må selskabet beholde eventuelle besparelser, hvis tiltaget bliver billigere end først budgeteret.⁷

Forhøjelser baseret på realiserede omkostninger ex post giver regulator større indblik i, hvorfor og hvor meget indtægtsrammen skal forhøjes. Dette indebærer en generelt højere præcision i forhold til forhøjelsen størrelse, end tilfældet er med en ex ante tilgang. Imidlertid kan der være større usikkerhed tilknyttet ex post forhøjelser, da virksomheder ikke nødvendigvis kan vide, at de får deres ansøgning godkendt og dermed omkostningerne dækket. Denne usikkerhed kan dog mitigeres og reduceres gennem tydelige rammer i reguleringen og vejledninger fra Forsyningstilsynets side om forhold der gør sig gældende for forhøjelser af indtægtsrammen. En detaljeret vejledning i hvad der kræves, for at ansøgningen kan imødekommes vil derfor reducere denne type af usikkerhed hos forsyningsselskaberne.

En væsentlig ulempe med ex ante forhøjelser er at Forsyningstilsynet risikerer at blive en flaskehals for igangsættelsen af nye grønne tiltag, idet en ex ante tilgang kræver Forsyningstilsynets sagsbehandling inden tiltaget kan igangsættes. Dette undgås med en ex post tilgang. Derfor anbefales det at forhøjelser af indtægtsrammen gives ex post.

5 Forslag til regulering - tre principper

På baggrund af den nuværende regulerings manglende incitament til at foretage grønne tiltag, foreslås et tillæg til Indtægtsrammebekendtgørelsens kapitel 5, *Justeringer af rammer*. Tillægget skal give mulighed for forhøjelse af indtægtsrammen ved væsentlige tiltag, der understøtter den grønne omstilling. En sådan forhøjelse vil indebære at tilladte indtægter vil afspejle omkostningerne i forhold til nye tiltag, og således reducere usikkerhed og risici forbundet med tiltaget. Netvirksomheder vil kunne ansøge om forhøjelse på baggrund af en velunderbygget dokumentation, og vil kunne søge forhøjelse af indtægtsrammen for såvel investeringer (CAPEX) som driftsmæssige tiltag (OPEX).

Før ansøgningen kan imødekommes, skal den således påvise opfyldelse af følgende tre principper:

- 01 Ansøgningen skal påvise et bidrag til den grønne omstilling.
- 02 Ansøgningen skal påvise at tiltaget er omkostningseffektivt, og attraktivt i forhold til alternative løsninger.
- 03 Ansøgningen skal dokumentere en nødvendighed for tiltaget, hvor tiltaget skal ligge rettidigt i forhold til forventet udnyttelse.

Princip 1: Bidrag til den grønne omstilling

Det første princip behandler det overordnede formål med at tilpasse reguleringen: forsyningssektorernes understøttelse af den grønne omstilling. Den grønne omstilling inkluderer mange forskellige elementer, og reguleringen vil derfor give mulighed for også at anvendes til at understøtte andre tiltag end blot reduktion af drivhusgasser, hvis der skulle opstå behov for dette.

Reduktion af drivhusgasser er centralt i forhold til Danmarks klimamål om en 70 procent reduktion af disse i 2030. Mulighederne for drivhusgasreduktioner i de forskellige led i forsyningssektorerne varierer betydeligt. For elektricitets- og gassektoren, regulerer Forsyningstilsynet kun transmission og distribution af elektricitet – ikke selve produktionen. De regulerede netvirksomheder har derfor kun mulighed for indirekte at bidrage til reduktioner i drivhusgasser, hvor deres tiltag vil understøtte en drivhusgasreduktion der sker andersteds, eksempelvis på forbrugssiden. Et eksempel er en kapacitetsudvidelse i elnettet, der muliggør en større anvendelse af vedværende energi, som kan erstatte fossile energikilder, og medføre en drivhusgasreduktion i produktionsleddet og øget elektrificering i forbrugsleddet.

⁷ Overvejelser med inspiration fra SENFOs arbejde med værktøjer for justeringer af indtægtsrammen.

I varmesektoren reguleres derimod både distributions- og produktionsleddet. Her er derfor mulighed for direkte at påvirke drivhusgasreduktioner; f.eks. hvis en varmepumpe installeres og erstatter en fossil opvarmingskilde. I dette tilfælde opnås en drivhusgasreduktion i det samme led, hvor tiltaget foretages (givet at varmepumpen er drevet af VE-produceret elektricitet). Det første princip tager derfor hensyn til muligheder for både direkte og indirekte reduktioner af drivhusgasser.

Men reduktion af drivhusgasser er som sagt ikke det eneste grønne element. Princip 1 omfavner også f.eks. en effektiv udnyttelse af knappe ressourcer.

Princip 2: Omkostningseffektivitet og attraktivitet

Det væsentlige tiltag skal lede til et omkostningseffektivt bidrag til den grønne omstilling. Derfor skal ansøgningen sættes i forhold til et basisscenarie. Basisscenariet beskriver, hvad der vil ske, hvis tiltaget ikke foretages. Basisscenariet kan være status quo, men kan også være at en alternativ – men f.eks. ikke grøn – løsning finder anvendelse. Tiltaget bør kun foretages, hvis ansøgningen påviser en mere attraktiv udvikling end basisscenariet. Endvidere vil en forhøjelse af indtægtsrammen kun dække meromkostninger af det grønne tiltag, ikke nødvendigvis hele omkostningen. Her kunne man f.eks. forestille sig en stor investering der har et grønt delelement. Indtægtsrammeforhøjelsen ville således alene knytte sig til det grønne delelement, og ikke hele investeringen. Dette bliver relevant i relation til basisscenariet, hvor meromkostninger estimeres i sammenligning med basisscenariet. Eksempelvis vil basisscenariet for en eldistributionsvirksomhed, der overvejer en kapacitetsudvidelse, således beskrive drift i fravær af et øget kapacitetsbehov.

Foruden et klart defineret basisscenarie, skal også alternativer til tiltaget overvejes. Alternativer kan være andre tiltag (herunder alternative teknologier), eller det samme tiltag men implementeret på forskellige tidspunkter. Formålet med det alternative scenarie er at få påvist, at tiltaget ikke alene er bedre end basisscenariet, men også er bedre end de mulige alternativer. For elsektoren kunne et alternativ til en umiddelbar kapacitetsudvidelse være, at levetidsforlænge gamle aktiver i en årrække for at derefter foretage kapacitetsudvidelsen, eller det kunne være at tilkøbe fleksibilitetsydelse. For at undgå en bias mod CAPEX orienterede løsninger, vil en god ansøgning eksempelvis påvise at OPEX orienterede løsninger ikke omkostningseffektivt kan bringe samme resultat. Såvel tiltagsscenariet som det alternative scenarie skal sammenholdes med effekterne fra basisscenariet.

Tiltaget skal kun give anledning til forhøjelse af indtægtsrammen, hvis sammenligningen til såvel basisscenariet som til det alternative scenarie påviser at tiltaget er fordelagtig.

Kapacitetsudvidelser i eldistributionsnettet, er et typisk eksempel på understøttelse af en øget elektrificering af transport- og varmesektoren. Et alternativ til at investere i net med større kapacitet er at skabe bedre muligheder for fleksibilitet i nettet. Dette kan f.eks. være at udjævne

efterspørgslen over tid for at undgå flaskehalse. En måde hvorpå netvirksomhederne kan opnå at udjævne forbruget er ved tilkøb af fleksibilitetsydelse, hvor forbrugere mod kompensation accepterer at blive afbrudt når kapaciteten er tæt på sin grænse. For at imødekomme et muligt kapacitetsproblem står netvirksomhederne således med valget om at foretage en investering (at øge CAPEX og kapitalbindingen) eller at tilkøbe fleksibilitetsydelse (at øge OPEX og driftsudgifterne).

I valget mellem kapacitetsudvidelser eller fleksibilitetsydelse er det således af stor betydning at de rigtige incitamenter findes for at fleksibilitet vælges når det er omkostningseffektivt og tilstrækkeligt til at kunne håndtere forbrugers efterspørgsel. Flexibilitetsydelse forventes i udgangspunktet at være en mere omkostningseffektiv løsning og med lavere risiko for at stå med strandede aktiver i fremtiden. Dette skyldes, at fleksibilitetsydelse indebærer en variabel omkostning som kan droppes, hvis kapacitetsbehovet viser sig at være mindre i fremtiden end forventet. Kapacitetsudvidelser medfører i stedet faste omkostninger, hvor netaktiver risikerer at "strande" (at henstå ubenyttet), hvis efterspørgslen ikke stiger som forventet.

Princip 3: Nødvendighed og rettidighed

Det er vigtigt, at den optimale mængde og type af grønne initiativer foretages. Reguleringen bør derfor udformes både med henblik på at sikre nødvendige investeringer og på at undgå overinvestering. For at sikre dette, skal reguleringen give forhøjelser til de tiltag, som har en veldokumenteret forventet udnyttelse. Dette kan for eksempel være dokumentation for en planlagt udbygning af ladestander i et givent område, der leder til et øget elforbrug, som det nuværende elnet ikke kan understøtte kapacitetsmæssigt.

Det er desuden af stor betydning, at det væsentlige tiltag foretages på det rigtige tidspunkt i forhold til, hvornår tiltaget bliver anvendt. Hvis eksempelvis behovet for det grønne tiltag først opstår længere ude i fremtiden, kan det være bedre at vente med tiltaget. Dette kommer imidlertid an på både levetiden og anskaffelsesprisen på aktiverne, lige såvel som det kommer an på usikkerheden om det fremtidige forbrug. Hvis f.eks. tiltaget handler om en udskiftning af eksisterende fuldt afskrevne aktiver, vil en netvirksomhed have valget mellem at skifte aktivet ud til et opdateret, "grønt" aktiv, skifte det ud til et nyt af samme model/kapacitet som det eksisterende aktiv, eller at levetidsforlænge det eksisterende aktiv.

I vurderingen om, hvornår et grøn tiltag skal foretages, vil der således skulle foretages en sammenligning af omkostninger og fordele af forskellige tidspunkter for tiltaget. Selvom tiltaget ikke bør ske for tidligt, kan det alligevel være mere omkostningseffektivt at foretage tiltaget før behovet opstår, hvis det ellers eksempelvis ville betyde at et alternativt nyinvesteret, ikke-grønt aktiv ville skulle udskiftes inden for aktivets levetid. I eldistribution er standardlevetiden for komponenter i elnet 30-50 år, ifølge Indtægtsrammebekendtgørelsens bilag 5. Denne forholdsvis lange levetid gør det særligt vigtigt, at overveje fordele og omkostninger ved nye tiltag. En levetidsforlængelse af det eksisterende aktiv

vil kunne købe tid til at afklare det fremtidige behov, således at det grønne tiltag foretages senere. Usikkerheden omkring det fremtidige forbrug bør derfor inddrages – er usikkerheden stor, taler det for at levetidsforlænge.

Hvis tiltaget handler om udskiftning af aktiver, der endnu ikke er fuldt afskrevne, kan netvirksomheden enten straks afskrive aktivet før levetiden er udløbet og nyinvestere, eller vente med at investere. Den bedste løsning vil afhænge af, hvilket tidspunkt behovet for investeringen opstår, såvel som omkostninger ved en straksafskrivning. Hvis behovet først opstår et stykke ind i fremtiden, er det oplagt til at simpelthen vente med investeringen. Er behovet derimod umiddelbart, skal omkostninger af en tidlig afskrivning vejes mod fordele (og omkostninger) ved at investere nu, og ikke senere. Er der tale om et relativt nyt aktiv, vil man kunne betvivle om investeringsbeslutningen var den rette, eller om det nye behov kunne forudses. Hvorvidt straksafskrivning af ikke-afskrevne aktiver kan lede til en forhøjelse af indtægtsrammen er ikke en administrativ men politisk beslutning.

Et yderligere aspekt i forhold til rettidighed er at skabe en forbedret samtidighed mellem produktion og forbrug af energi. En kapacitetsudvidelse der foretages på det rette tidspunkt vil opfylde dette, da den muliggør udnyttelse af en øget produktion af vedværende energi. Et eksempel herpå er investering i varmelagre i fjernvarmesektoren. Dette skaber en forbedret udnyttelse af den energi, der produceres i perioder, hvor energiproduktion overstiger efterspørgslen – eksempelvis ved varmepumper der producerer varme af vindenergi på dage og tidspunkter, hvor vinden blæser meget.

Der vil ofte være usikkerhed tilknyttet til den forventede anvendelse af tiltaget. Usikkerheden vil også variere afhængigt af tiltaget og af den sektor, som tiltaget foretages i. Eksempelvis kan et varmeselskab med relativt stor sikkerhed påvise at en ny varmepumpe vil blive brugt, hvis den erstatter en anden (fossil) energikilde. Det er til gengæld langt mere usikkert, hvor stort behovet for kapacitet i elnettet vil være om f.eks. tyve år. Tiltagets usikkerhed og risici vedrørende anvendelse er noget, der skal beskrives i ansøgningen. En lavere usikkerhed er at foretrække, givet sektorernes forskellige forudsætninger i forhold til risici. Er der eksempelvis stor usikkerhed omkring behovet for den fremtidige kapacitet i elnettet, kan det forekomme optimalt at tilkøbe fleksibilitetssydelse i en årrække, indtil der er større vished omkring det fremtidige behov.

6 Konklusion

Forsyningstilsynet fremlægger i denne analyse et forslag til, hvordan indtægtsrammereguleringen kan ændres for at give netvirksomheder bedre muligheder for at understøtte den grønne omstilling. Udfordringen med den nuværende regulering består i, at netvirksomheder ikke har mulighed at dække meromkostninger til grønne tiltag. Forslaget består i, at muliggøre forhøjelser til netvirksomhedernes indtægtsrammer på baggrund af meromkostninger koblet til grønne løsninger, såvel investeringer som driftsudgifter.

Hensynet til en omkostningseffektiv grøn omstilling betyder at en forhøjelse af indtægtsrammen kun bør ske efter en godkendt ansøgning. Det store investeringsbehov forsyningssektorerne står overfor retfærdiggør en administrativ mere tung løsning for at undgå overinvesteringer og overnormal forrentning. Derudover anbefales at forhøjelser af indtægtsrammer gives ex post, på baggrund af faktiske omkostninger.

En ansøgning vil kunne godkendes hvis den påviser tilfredsstillende opfyldelse af tre principper: 1) Tiltagets bidrag til den grønne omstilling, 2) Omkostningseffektivitet og attraktivitet i forhold til alternativer, og 3) Nødvendighed og rettidighed.