



Forsyningstilsynet

# Effektiviseringspotentialiet i el-distributionssektoren

---

ANALYSE

DEN 24. APRIL 2020

---

**FORSYNINGSTILSYNET**  
Torvegade 10  
3300 Frederiksværk

Tlf. 4171 5400  
post@forsyningstilsynet.dk  
www.forsyningstilsynet.dk

---

# Indhold

1	RESUME .....	3
2	INDLEDNING .....	6
	ANMODNING .....	6
	UDGANGSPUNKT FOR ANALYSEN .....	7
	INDDRAGELSE AF BRANCHEN .....	8
3	EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE .....	9
	TRE PRIMÆRE ÅRSAGER TIL EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALET .....	9
	INDIVIDUELLE EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE BASERET PÅ BENCHMARKING .....	9
	DET GENERELLE EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE .....	11
	USIKKERHED I RESULTATERNE .....	13
	RESULTATER .....	14
4	INDFRIELSE AF EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE 2020-2030 .....	15
	METODE TIL BEREGNING AF INDFRIELSE AF EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALET .....	15
	USIKKERHED I RESULTATERNE .....	19
	RESULTATER .....	19
	SAMLEDE GEVINSTER FOR ELFORBRUGERE .....	20
5	REGULATORISKE TILTAG .....	21
	NUVÆRENDE REGULERING .....	21
	FORSLAG TIL TILTAG .....	22
	EFFEKTIVITET I DEN GRØNNE OMSTILLING .....	25

---

## 1 RESUME

Eldistributionssektoren er domineret af monopoler. Netvirksomhederne har offentlig bevilling til at drive eldistributionsnet med eneret i hvert sit geografiske område af landet. Netvirksomheder er ikke udsat for den konkurrence, der på et konkurrenceudsat marked vil føre til effektiv drift, lavere priser og bedre kvalitet for kunderne. Derfor må sektoren forventes at have et større effektiviseringspotentiale i forhold til andre sektorer med høj konkurrenceintensitet.

Forsyningstilsynet har til opgave at sikre forbrugernes interesser i eldistributionssektoren ved at arbejde for høj effektivitet, lavest mulige forbrugerpriser på kort og langt sigt, en sikker og stabil forsyning samt en omkostningseffektiv teknologiudvikling og en omkostningseffektiv grøn omstilling. Til at understøtte denne opgave foretager Forsyningstilsynet en økonomisk regulering af netvirksomhederne, herunder benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet. Dette er for at skabe et alternativ til et velfungerende markedsincitament til effektiv drift og lavere priser.

Det samlede effektiviseringspotentiale er fordelt på tre overordnede forhold:

- 1) Effekten af, at de mindre effektive netvirksomheder kan blive lige så effektive som de mest effektive netvirksomheder.
- 2) Effekten af, at eldistributionssektoren generelt kan følge med produktivitetsudviklingen i konkurrenceintensive sektorer.
- 3) Effekten af, at netvirksomheder er naturlige monopoler, der ikke er underlagt samme konkurrencepres som på et konkurrenceudsat og effektivt marked og derfor forventes at have et catch-up potentiale.

Analysen viser i forhold til den første effekt, at der er et årligt effektiviseringspotentiale på 600 - 660 mio. kr.<sup>1 2</sup> Heraf kan der gradvis indfries 240 mio. kr. med individuelle effektiviseringskrav frem mod 2030. Med hensyn til den anden effekt er der et årligt effektiviseringspotentiale på 260 – 510 mio. kr. frem mod 2030. Heraf kan indhentes 60 – 120 mio. kr. frem mod 2030. Det har ikke været muligt at opgøre størrelsen af den tredje effekt. Ved at stille varige individuelle og generelle effektiviseringskrav kan effektiviseringspotentialet gradvist hentes med 300 – 360 mio. kr. frem mod 2030 og i hele perioden medføre samlede besparelser for elnetforbrugerne på 1.990 – 2.340 mio. kr. jf. boks 1.

---

<sup>1</sup> Det bemærkes, at data anvendt i analysen er fra 2018. Resultaterne er ikke korrigeret for prisudvikling og angivet i løbende priser for 2018.

<sup>2</sup> Med et årligt effektiviseringspotentiale forstås den beløbsmæssige forskel mellem (i) virksomhedens årlige omkostninger uden at gennemføre effektiviseringer, og (ii) netvirksomhedens årlige omkostninger efter at have gennemført effektiviseringer.

## BOKS 1 | KONKLUSIONER OM EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALET I ELDISTRIBUTIONSSEKTOREN

Eldistributionssektoren kan årligt effektivisere for 300 – 360 mio. kr. Således kan der indfris samlede besparelser for forbrugerne frem mod 2030 på 1.990 – 2.340 mio. kr., hvis eldistributionssektoren løbende effektiviseres med de beregnede individuelle og generelle krav.

Det opgjorte effektiviseringspotentiale er baseret på følgende identificerede effektiviseringspotentiale.

- Et årligt effektiviseringspotentiale på 600 – 660 mio. kr. beregnet ved en sammenligning af netvirksomhedernes effektivitet relativt til hinanden gennem benchmarkinganalyse, hvor der forudsættes, at de mindre effektive netvirksomheder bliver lige så effektive som de mest effektive netvirksomheder. Heraf er det muligt at indfri 240 mio. kr. i form af individuelle effektiviseringskrav.
- Et årligt generelt effektiviseringspotentiale på 260 – 510 mio. kr., der tager højde for at netvirksomhederne generelt kan følge samme produktivitetsudvikling som konkurrenceudsatte og effektive sektorer. Heraf er det muligt at indfri 60 - 120 mio. kr. i form af generelle effektiviseringskrav.

Det opgjorte effektiviseringspotentiale relaterer sig til elnettet, som det er i dag. Et øget elforbrug og grøn omstilling kan fremadrettet føre til ændringer virksomhedernes aktiviteter. Forsyningstilsynet har ikke i denne analyse forsøgt at forudsige, hvordan en fremtidig grøn omstilling vil påvirke eldistributionsnettet og virksomhedernes aktiviteter. I det tilfælde at alle eksisterende aktiviteter fortsat varetages, vil det opgjorte effektiviseringspotentiale i denne analyse heller ikke ændres. Skal netvirksomhederne varetage flere aktiviteter, kan det indebære et yderligere effektiviseringspotentiale relateret til disse nye aktiviteter.

I det tilfælde en fremtidig grøn omstilling ændrer netvirksomhedernes eksisterende aktiviteter og f.eks. fører til, at netaktiver udtages af drift før endt levetid og erstattes med nye aktiver med en anden funktionalitet og/eller kapacitet, kan det opgjorte effektiviseringspotentiale i denne analyse være behæftet med usikkerhed, da de aktiviteter det opgjorte effektiviseringspotentiale relaterer sig til, dermed kan ændre sig. Et andet forhold vedrører, at et øget elforbrug kan ændre udnyttelsesgraden af kapaciteten i elnettet, hvilket kan påvirke netvirksomheders relative effektivitet, såfremt netvirksomheder, der i dag har overskudskapacitet, i fremtiden får mulighed for at udnytte denne overskudskapacitet ved et øget elforbrug.

Samlet set kan den fremadrettede udvikling i eldistributionssektoren indebære, at det opgjorte effektiviseringspotentiale, samt indfrielsen af potentialet, både kan blive påvirket i opadgående såvel som i nedadgående retning.

Spændene for effektiviseringspotentialet dækker over, om der bliver lav eller høj produktivtetsudvikling i samfundet. Desuden vil metoderne til at fastsætte effektiviseringspotentialet i eldistributionssektoren blive mere præcis, i takt med de videreudvikles og forsigtighedshensyn derfor kan lempes.

For at realisere det identificerede effektiviseringspotentiale i eldistributionssektoren anbefaler Forsyningstilsynet en række regulatoriske tiltag, der kan være med til at fremme effektiviseringen af eldistributionssektoren under hensyntagen til den grønne omstilling, forsyningssikkerhed, høj kundeservice, og teknologiudvikling, jf. boks 2.

## BOKS 2 | ANBEFALINGER TIL FORBEDRINGER AF REGULERINGEN AF ELDISTRIBUTIONSVIRKSOMHEDER

For at realisere det identificerede effektiviseringspotentiale anbefaler Forsyningstilsynet følgende tiltag:

- Årlig benchmarking og effektiviseringskrav i de femårige reguleringsperioder. Det skal være med til at understøtte, at netvirksomhederne har løbende fokus på et opdateret effektiviseringspotentiale, og at det løbende kommer forbrugerne til gavn.
- Mulighed for brug af flere metoder til løbende at kunne tilpasse benchmarkingmetode og fastsættelse af de individuelle effektiviseringskrav. Herunder udvikling af metode til fastsættelse af krav som følge af catch-up potentiale.
- Fastsætte ny metode for beregning af generelle effektiviseringskrav, der er med til at sikre, at netvirksomhederne løbende følger den generelle produktivitetsudvikling i økonomien.
- Revurdere metode til at sikre mod dobbelttælling mellem udmøntning af generelle og individuelle effektiviseringskrav for at sikre et bedre samspil mellem kravene og for at netvirksomheder har de rette incitamenter til at effektivisere og løbende indfri deres faktiske effektiviseringspotentiale.
- Skærpet tilsyn med netvirksomhedernes concerninterne aftaler for at sikre, at effektiviseringsgevinster kommer forbrugerne i netvirksomheden til gavn.
- Tilpasning af den økonomiske regulering, så der gives mulighed for forhøjelse af indtægtsrammer baseret på ansøgninger ved meromkostninger relateret til væsentlige grønne tiltag.

Branchen har været inddraget undervejs i analysen via møder mellem Forsyningstilsynet og henholdsvis Dansk Energi og Dansk Industri, og branchen har haft mulighed for at bidrage med inputs til analysen.

Analysen er gennemført på anmodning fra klima-, energi- og forsyningsministeren.

## 2 INDLEDNING

### ANMODNING

Klima-, energi- og forsyningsministeren anmodede den 12. januar 2020 Forsyningstilsynet om at udarbejde en analyse af effektiviseringspotentialet for fjernvarmesektoren

og eldistributionssektoren. Forsyningstilsynet accepterede anmodningen, og nærværende rapport indeholder dermed en analyse af effektiviseringspotentialt i eldistributionssektoren, mens analysen af fjernvarmesektoren fremgår af en særskilt rapport.

Følgende fremgik af anmodningen:

*”Formålet er at vurdere følgende:*

- *Et skøn over det samlede effektiviseringspotentialt.*
- *Et skøn over andelen af det samlede effektiviseringspotentialt, der forventes indfriet med gældende regulering og med hvilken profil frem mod 2030.*
- *Evt. forslag til regulatoriske tiltag, der kan bidrage til at realisere potentialt under hensyntagen til den grønne omstilling, forsyningssikkerhed, høj kundeservice, og teknologiudvikling.*
- *For fjernvarme kan analysen med fordel fokuseres på fjernvarmevirksomheder over 50 TJ, inkl. fjernvarmeproduktion fra affaldsforbrændingsanlæg, jf. stemmeaftalerne om økonomisk regulering fra 2016 og 2017.*

*Dertil anmodes FSTS om, at analysen udarbejdes inden for følgende rammer:*

- *FSTS vurderer, hvilke data det er hensigtsmæssigt at inkludere i analysen.*
- *FSTS har fuld metodefrihed.*
- *FSTS afrapporterer analysen til ministeren senest den 31. marts 2020<sup>3</sup>.*
- *FSTS vælger selv format for afrapportering af vurderingen.*
- *FSTS opfordres til at inddrage branchen, så vidt det er muligt og hensigtsmæssigt i forhold til tidsfristen.*

*Hvis FSTS undervejs i processen vurderer, at der på baggrund af de tilgængelige data og tiden til rådighed ikke kan udarbejdes et mere robust potentialeskøn end i tidligere gennemførte analyser, herunder Ib Larsen-rapporten og Forsyningsstrategien, kan FSTS meddele ministeren dette og indstille udarbejdelsen af analysen.”*

Klima-, energi- og forsyningsministeren har desuden anmodet Forsyningssekretariatet under Erhvervsministeriet om at udarbejde en tilsvarende analyse for vandsektoren.

#### **UDGANGSPUNKT FOR ANALYSEN**

Forsyningstilsynet har som en del af den økonomiske regulering til opgave at gennemføre en benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet. Dette for at skabe et alternativ til et velfungerende markeds incitament til effektiv drift og lavere priser har. Forsyningstilsynet fastsætter på baggrund af en benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet et individuelt effektiviseringskrav til de økonomisk mindst effektive netvirksomheder. Kravet fradrages den enkelte netvirksomheds indtægtsramme, der er loftet for, hvad netvirksomheden i et kalenderår kan opkræve hos kunderne som indtægt for drift af distributionsnettet. Herved tilskyndes de mindre effektive netvirksomheder til at præstere billigere og bedre til gavn for kunderne.

---

<sup>3</sup> Datoen er efterfølgende sat til d. 24. april 2020 grundet COVID-19; se evt. <https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/nyheder/analyse-af-effektiviseringspotentialt-i-forsyningssektoren-udskydes>

Forsyningstilsynets benchmarkingmetode, der anvendes til at fastsætte netvirksomhedernes individuelle effektiviseringskrav, hviler på Benchmarkingekspertgruppens anbefalinger, der blev afleveret i 2017. Benchmarkingekspertgruppen havde til opgave at komme med anbefalinger til en ny benchmarkingmetodes udformning. Benchmarkingekspertgruppen blev nedsat af energi-, forsynings- og klimaministeren og var sammensat af en række sagkyndige medlemmer med høj faglig indsigt i sektoren og ekspertise i benchmarking. Forsyningstilsynet's benchmarkingmetode blev første gang anvendt til benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet i 2018. Forsyningstilsynet har efterfølgende videreudviklet på metoden. Den videreudviklede metode er blevet anvendt til benchmarking i 2019. Både Benchmarkingekspertgruppen og Forsyningstilsynet har i arbejdet med at udarbejde den nye benchmarkingmetode og videreudvikling af metoden løbende været i dialog med netvirksomhederne og brancheorganisationen Dansk Energi. Andre interessenter har også været inddraget i processen, der har strakt sig over flere år.

I analysen af effektiviseringspotentiale i eldistributionssektoren tages der udgangspunkt i den metode som blev anvendt til benchmarking af netvirksomheder i 2019. Metoden til at beregne netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale bygger på to modeller, henholdsvis Data Envelopment Analysis (DEA-model) og Stochastic Frontier Analysis (SFA-model), som begge er fagligt anerkendte metoder, der anvendes af både nationale og internationale regulatorer.

#### **INDDRAGELSE AF BRANCHEN**

Forsyningstilsynet har stillet sig til rådighed for branchen til dialog for at sikre, at branchen har haft mulighed for at bidrage med konkrete problemstillinger og viden i analysearbejdet. Gennem analyseforløbet af effektiviseringspotentialet for eldistributionssektoren er der blevet afholdt møder med blandt andet Dansk Energi samt Dansk Industri. Brancheorganisationerne har desuden fremsendt skriftlige bidrag til analysen.



### 3 EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE

#### TRE PRIMÆRE ÅRSAGER TIL EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALET

Der umiddelbart tre grundlæggende forhold, som tilsammen udgør det samlede effektiviseringspotentiale og dermed påvirker muligheden for indfrielse heraf frem mod 2030 og i de efterfølgende år.

1. Effekten af, at de mindre effektive netvirksomheder kan blive lige så effektive som de mest effektive netvirksomheder.
2. Effekten af, at eldistributionssektoren generelt kan følge med produktivitsudviklingen i konkurrenceintensive sektorer.
3. Effekten af, at netvirksomheder er naturlige monopoler, der ikke er underlagt samme konkurrencepres som på et konkurrenceudsat og effektivt marked og derfor forventes at have et catch-up potentiale.

Det fremgår af klima-, energi- og forsyningsministerens anmodning, at der skal foretages en analyse af det *samlede effektiviseringspotentiale*. Det vil ideelt set være en opgørelse af summen af alle tre ovenstående forhold. Det har imidlertid ikke været muligt at opgøre alle tre forhold fuldt ud i denne analyse.

Det individuelle effektiviseringspotentiale (ad pkt. 1) er beregnet i forhold til de omkostninger, der er i eldistributionssektoren lige nu. Dette potentiale benævnes også det 'statiske effektiviseringspotentiale'. I beregningen af det statiske effektiviseringspotentiale tages der ikke taget højde for en eventuel effekt af øget elektrificering, hvilket både kan påvirke potentiale i en opadgående eller en nedadgående retning. Desuden vil en øget elektrificering potentielt kunne blive understøttet af et øget samarbejde på tværs af sektorer, i form af sektorkobling, hvilket potentielt vil kunne indebære en mulighed for at effektivisere på tværs af sektorer.

Herudover har Forsyningstilsynet beregnet et generelt effektiviseringspotentiale (ad pkt. 2), hvor der tages højde for den forventede produktivitsudvikling, som påvirker eldistributionssektorens effektiviseringspotentiale frem mod 2030.

Den generelle catch-up potentiale (ad pkt. 3) har en betydning for vurderingen af det individuelle og dermed også det generelle potentiale. I nærværende analyse er beregningen catch-up-potentialet formentligt undervurderet, idet der alene regnes på effekten af følge med produktivitsudviklingen og ikke den fulde effekt af at nå op på samme produktivitsniveau for de konkurrenceintensive sektorer.

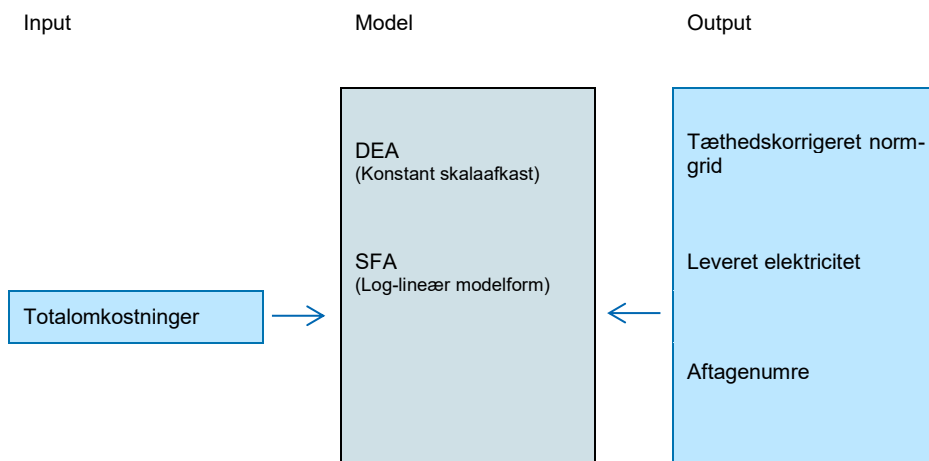
#### INDIVIDUELLE EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE BASERET PÅ BENCHMARKING

Det individuelle effektiviseringspotentiale er beregnet ved at sammenligne netvirksomhedernes effektivitet ved hjælp af en benchmarking. Ved benchmarking sammenlignes virksomheder med hinanden for at beregne eventuelle forskelle i deres økonomiske effektivitet. I analysen af det individuelle potentiale er der taget udgangspunkt i benchmarkingmetoden, som blev anvendt til Forsyningstilsynet's benchmarking i 2019 af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet, der bygger på fagligt anerkendte metoder anvendt både nationale og internationale regulatorer samt Benchmarkingekspertgrup-

pens anbefalinger fra 2017, der igen byggede på overvejelser og anbefalinger fra regeringens såkaldte Elreguleringsudvalg fra 2014. Via benchmarkingen beregnes et effektiviseringspotentiale, der vil kunne opnås, såfremt de mindre effektive netvirksomheder bliver lige så effektive som de mest effektive netvirksomheder i Danmark.

Benchmarkingmetoden gør brug af to forskellige modeller, hvor netvirksomhedernes totalomkostninger er det input i netvirksomhederne, der bruges til at stille kapaciteten i elnettet til rådighed, levere elektricitet og servicere et antal aftagenumre, jf. **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

FIGUR 1 | BENCHMARKINGMODELLEN FOR DISTRIBUTION AF EL



Kilde: Forsyningstilsynet' bilagskompendium til netvirksomhedernes afgørelse om individuelt effektiviseringskrav i 2020, jf. bilag 1.

Netvirksomhedernes økonomiske effektivitet måles ud fra, hvor mange omkostninger de hver især bruger på at stille en række ydelser til rådighed for forbrugerne. På omkostningssiden er det netvirksomhedernes totalomkostninger, der anvendes som input i modellerne. Totalomkostningerne indeholder både netvirksomhedernes driftsomkostninger og afskrivninger samt forretning.

Netvirksomhedernes økonomiske effektivitet bliver målt ud fra tre ydelser, også kaldet modellernes output. Den første ydelse er et tæthedskorrigeret norm-grid, som er et udtryk for netvirksomhedernes fysiske aktiviteter. Endvidere indgår netvirksomhedernes leverede elektricitet i modellerne, som et mål for kapacitet. Den sidste ydelse, som indgår i modellerne, er antal aftagenumre. Aftagenumrene kan anses som et udtryk for den service, som netvirksomhederne yder til forbrugerne.

Netvirksomhedernes effektivitet fastsættes ved brug af bedst-af-to af en såkaldt DEA-model og en SFA-model. Ved bedst-af-to forstås, at Forsyningstilsynet anvender to forskellige beregningsmetoder til opgørelse af netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale, og at netvirksomhederne får udmøntet effektiviseringspotentiale på baggrund af

det af de to potentialer, der er lavest for netvirksomheden. Både DEA- og SFA-metoder er fagligt anerkendte metoder, som anvendes til benchmarking af nationale og internationale regulatorer, jf. Benchmarkingekspertgruppens afrapportering.

For nærmere beskrivelse af benchmarkingmetoden henvises til Forsyningstilsynet' bilagskompendium til netvirksomhedernes afgørelse om individuelt effektiviseringskrav i 2020, jf. bilag 1.

### **Data til brug for benchmarking**

Til beregning af effektiviseringspotentialet tages der udgangspunkt i de senest tilgængelige og kvalitetssikrede data, der blev anvendt til benchmarking i 2019, dvs. data for året 2018. For nærmere beskrivelse af de anvendte data til beregning af individuelle effektiviseringspotentiale henvises til bilag Forsyningstilsynets bilagskompendium til netvirksomhedernes afgørelse om individuelt effektiviseringskrav i 2020, jf. bilag 1.

Det statiske effektiviseringspotentiale beregnes for 2020 på baggrund af 2018-data, hvorfor netvirksomhedernes effektiviseringspotentiale kan indeholde allerede realiserede effektiviseringer i 2019. Forsyningstilsynet har derfor valgt at korrigere for dette ved at fratække de individuelle effektiviseringskrav for 2019 fra det individuelle effektiviseringspotentiale.

### **DET GENERELLE EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE**

Det generelle effektiviseringspotentiale er afspejlet i den generelle produktivitetsudvikling i samfundet. Det forventes, at der sker en løbende produktivitetsudvikling på markedet for eldistribution frem mod 2030, således, at alle netvirksomheder følger den løbende produktivitetsudvikling.

Det generelle effektiviseringspotentiale fastsættes ved at fremskrive omkostningsgrundlaget brugt i benchmarking modellen med produktivitetsudviklingen i hele økonomien for perioden 2020-2030. Det er flere indeks der beskriver produktivitetsudvikling i dansk økonomi, jf. Tabel 1.

TABEL 1 | RELEVANTE PRODUKTIVITETSUDVIKLINGSINDEKS

Indeks	5-års gns	10-års gns.
Totalfaktorproduktivitet i den markeds-mæssige økonomi	0,8 pct.	0,1 pct.
Totalfaktorproduktivitet i industrien	1,7 pct.	1,4 pct.
Arbejdsproduktivitet i den markeds-mæssige økonomi	1,2 pct.	0,9 pct.

Kilde: Tabel NP25 i Danmarks Statistik.

Note 1: 2016 er det seneste år med endelige tal i nationalregnskabet og benyttes derfor som sidste observation i data

Note 2: Arbejdsproduktivitet er bruttoværditilvæksten pr. arbejdstime. Udviklingen i arbejdsproduktiviteten angiver derved om arbejdsinputtet bliver mere effektivt. I henhold til Danmark Statistik er TFP en arbejdsproduktivitet korrigeret for it-kapitalintensitet, anden kapitalintensitet og uddannelsesniveau. En positiv udviklingen i TFP er et mål for en bedre indre organisation, arbejdstilrettelæggelse og tekniske fremskridt.

Det bemærkes, at Forsyningstilsynet ikke vurderer arbejdsproduktivtetsudvikling i bygge- og anlægssektoren som værende et relevant indeks, til trods for at det anvendes i den gældende regulering til at fastsætte de generelle effektiviseringskrav. Dette skyldes blandt andet, at bygge- og anlægssektoren er meget konjunkturfølsom sammenlignet med eldistributionssektoren.

Forsyningstilsynet anerkender, at der usikkerhed omkring fremskrivning af det generelle effektiviseringspotentiale, herunder valg af indeks, som bedst beskriver produktivtetsudviklingen i økonomien. Forsyningstilsynet har derfor valgt at tage udgangspunkt i et skøn og spænd over produktivtetsudviklingen i økonomien med udgangspunkt i indekserne i Tabel 1 til at fremskrive potentialet, der tager udgangspunkt både i et 5-års og 10-års gennemsnit. Til at fremskrive effektivitetspotentialet mod 2030 anvendes udviklingen i totalfaktorproduktiviteten i den generelle økonomi, der forudsættes at beskrive den teknologiske udvikling.

Forsyningstilsynet fastsætter skønnet for den generelle produktivtetsudvikling til et spænd på mellem 0,5 pct. og 1,0 pct. for hele perioden frem mod 2030.

For at verificere det valgte spænd for produktivtetsudviklingen har Forsyningstilsynet kigget på analyser af produktivtetsudviklingen fra Det Økonomiske Råd og Finansministeriet.

I Finansministeriets rapport, "Økonomisk Redegørelse 2019", er den årlige gennemsnitlig vækst i arbejdsproduktiviteten målt til 1,5 pct. for de sidste 20 år. Endvidere skønnes produktiviteten til at have en årlig gennemsnitlig vækst på 1,3 pct. frem mod 2022. Det Økonomiske Råds rapport, "Produktivitet 2019", opgør den årlige gennemsnitlige vækst i arbejdsproduktiviteten til knap 2 pct. På baggrund af de seneste beregninger af produktivtetsudviklingen, der er opgjort af Det Økonomiske Råd og Finansministeriet, vurderer Forsyningstilsynet, at spændet på 0,5 til 1,0 pct. er et verificerbart

spænd til fremskrive den generelle produktivetsudvikling i økonomien med. Det bemærkes, at Forsyningstilsynet, ligesom Finansministeriet og Det Økonomiske Råd, benytter tal fra Danmarks Statistik.

### **USIKKERHED I RESULTATERNE**

Forsyningstilsynet anerkender, at der er en vis usikkerhed i beregningerne af effektiviseringspotentialet frem mod 2030. Forsyningstilsynet har derfor valgt at angive potentialerne i et spænd, da potentialerne enten kan gå i en opadgående eller i en nedadgående retning. Spændet dækker over, om der bliver en høj eller lav produktivetsudvikling i samfundet, og om metoderne til at fastsætte effektiviseringspotentiale i sektoren bliver mere præcise over tid i takt med, at metoderne videreudvikles og forsigtigheds hensynene lempes.

Som tidligere nævnt bemærkes, at 'catch-up'-potentialet ikke er indeholdt i det samlede effektiviseringspotentiale, og at potentialet således, formentligt, er undervurderet. Endvidere er der i beregningerne af det samlede effektiviseringspotentiale ikke taget højde for en eventuel effekt af øget elektrificering, hvilket både kan påvirke potentialet i en opadgående eller en nedadgående retning. Desuden vil en øget elektrificering potentielt kunne blive understøttet af et øget samarbejde på tværs af sektorer, i form af sektorkobling, hvilket vil kunne indebære en mulighed for at effektivisere på tværs af sektorer. Dette potentiale indgår heller ikke som en del af det samlede effektiviseringspotentiale.

Forsyningstilsynet anfører i boks 3 en række overvejelser om den anvendte metode.

### BOKS 3 | OVERVEJELSER OM DEN ANVENDTE METODE

Følgende forhold kan fremføres om den anvendte metode:

- Det opgjorte effektiviseringspotentiale relaterer sig til elnettet, som det er i dag. Et øget elforbrug og grøn omstilling kan fremadrettet føre til en ændring af både elforbruget og elnettet. Dette kan få indvirkning på det opgjorte effektiviseringspotentiale. Fx kan et øget elforbrug kombineret med større forbrugsudjævning medføre en større kapacitetsudnyttelse af elnettet og deraf et lavere effektiviseringspotentiale.

Forsyningstilsynet bemærker hertil at den udvikling og effekt grøn omstilling kan komme til at have på eldistributionsvirksomheder, kan påvirke det potentiale, der fremskrives. Forsyningstilsynet har valgt at håndtere den fremtidige effekt, grøn omstilling har på eldistributionssektoren, kvalitativt grundet usikkerheden omkring det egentlige udfald frem mod 2030, jf. afsnittet nedenfor om resultater for indfrielse af effektiviseringspotentiale 2020-2030.

- Produktivitetsudviklingen relaterer sig til forholdet mellem input (omkostninger) og output (ydelser). Eldistributionsvirksomheder har sammenlignet med konkurrenceudsatte virksomheder ikke samme muligheder for øge output, men kan i vid udstrækning kun sænke input. Af denne årsag kan man ikke umiddelbart kræve, at eldistributionsvirksomheder har samme produktivitetsudvikling som konkurrenceudsatte virksomheder.

Forsyningstilsynet bemærker hertil, at eldistributionsvirksomheder har samme mulighed som konkurrenceudsatte virksomheder for at anvende ny teknologi og arbejdsmetoder.

- Det opgjorte effektiviseringspotentiale baserer sig på den benchmarkingmetode, som Forsyningstilsynet har anvendt til at udmønte effektiviseringskrav til eldistributionsvirksomheder for 2020. Hvis Forsyningstilsynet fremadrettet foretager ændringer i benchmarkingmetoden, vil de opgjorte effektiviseringspotentialer ligeledes ændre sig.

Forsyningstilsynet bemærker hertil, at det opgjorte effektiviseringspotentiale vil ændre sig, såfremt der foretages ændringer i benchmarkingmetoden.

### RESULTATER

Af anmodningen fremgår, at der ønskes et skøn over det samlede effektiviseringspotentiale i sektoren. I tabellen nedenfor fremgår skønnet over det samlede effektiviseringspotentiale frem mod 2030, som er opgjort på baggrund af beregningerne af det statiske potentiale<sup>4</sup> og det generelle potentiale<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> I det statiske effektiviseringspotentiale tages der ikke højde for den forventede løbende effektivitetsudvikling.

<sup>5</sup> Et generelt effektiviseringspotentiale tager højde for den løbende udvikling i effektiviteten i sektoren.

Forsyningstilsynet har beregnet et statisk effektiviseringspotentiale i 2020 på 600 - 660 mio. kr. Yderligere er der beregnet et generelt effektiviseringspotentiale på 260 – 510 mio. kr. Dermed udgør det samlede effektiviseringspotentiale mod 2030 i alt 860 – 1.170 mio. kr.

TABEL 2 | **EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE (I MIO. KR.) I 2020 OG 2030**

	2020	2030
Afrundet skøn (potentiale, mio. kr.)	600 - 660	860 - 1.170

Kilde: Forsyningstilsynet' beregninger, jf. bilag 2

Note: Det lave skøn er baseret på en fremskrivningsfaktor på 0,5 pct., mens det høje skøn er baseret på en fremskrivningsfaktor på 1,0 pct.

#### 4 INDFRIELSE AF EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALE 2020-2030

Det fremgår af klima-, energi- og forsyningsministerens anmodning, at der ønskes *et skøn over andelen af det samlede effektiviseringspotentiale, der forventes indfriet med gældende regulering og med hvilken profil frem mod 2030.*

Forsyningstilsynet opfatter denne del af anmodningen således, at der ønskes et skøn for de samlede effektiviseringskrav, som tilsynet kan fastsætte over for netvirksomheder med udgangspunkt i den gældende regulering.

##### METODE TIL BEREGNING AF INDFRIELSE AF EFFEKTIVISERINGSPOTENTIALET

Til at beregne netvirksomhedernes indfrielse af effektiviseringspotentialet frem mod 2030 tages der udgangspunkt i den gældende regulering. I den gældende regulering fastsættes netvirksomhedernes effektiviseringskrav ved at beregne et individuelt og et generelt effektiviseringskrav, hvor der korrigeres for dobbelttælling mellem de to effektiviseringskrav. Dette indebærer at, en fast andel af netvirksomhederne frem mod 2030 vil blive reguleret på baggrund af det generelle effektiviseringskrav, og en fast andel af netvirksomhederne vil blive reguleret på baggrund af det individuelle effektiviseringskrav. Det samlede beregnede effektiviseringspotentiale vil således løbende indfries ved, at netvirksomhederne får fratrukket et effektiviseringskrav af deres indtægtsrammer. Der tages udgangspunkt i, at netvirksomhederne løbende indhenter deres effektiviseringspotentiale. Metoden til beregning af indfrielsen er således baseret på en antagelse om, at netvirksomhederne indfrier de gældende krav, der er fastsat i hver reguleringsperiode.

##### Indfrielse via individuelt effektiviseringskrav

Det individuelle effektiviseringskrav beregnes ud fra udmøntningsmetoden, som er anvendt i Forsyningstilsynets seneste afgørelse fra 2019 til at fastsætte individuelle effektiviseringskrav. I metoden vægter driftsomkostninger med en 1/3 af udmøntnings-

grundlaget, og indhentningsperioden for driftsomkostningerne er 5 år. Kapitalomkostninger vægter med 2/3 af udmøntningsgrundlaget, og indhentningsperioden for kapitalomkostningerne er 40 år. Herudover er der i udmøntningsmetoden anvendt et forsigtighedshensyn på 5 pct. Ved udmøntning tages der udgangspunkt i netvirksomhedernes totalomkostninger, og man anskuer således drift- og kapitalomkostningerne samlet set. Metoden til at fastsætte netvirksomhedernes individuelle effektiviseringskrav er angivet nedenfor i Ligning 1.

---

#### LIGNING 1 | METODE FOR UDMØNTNING AF INDIVIDUELLE EFFEKTIVISERINGSKRAV

$$(0,2 \times 0,34 + 0,025 \times 0,66) \times \text{potentiale} \times \text{udmøntningsgrundlag} \times 0,95$$

Hvor

0,2	er udmøntningsgraden for driftsomkostninger, der årligt udgør 20 pct. af det beregnede effektiviseringspotentiale.
0,34	er andelen af samtlige netvirksomheders bogførte driftsomkostninger i forhold til totalomkostninger.
0,025	er udmøntningsgraden for afskrivninger tillagt forrentning der er sat til at udgøre 1/40 om året af det beregnede effektiviseringspotentiale.
0,66	er andelen af samtlige netvirksomheders bogførte afskrivninger og kapitalbindingsomkostninger i forhold til totalomkostninger.
potentiale	er netvirksomhedens effektiviseringspotentiale, som ikke kan udgøre mere end 24 pct.
udmøntningsgrundlag	er netvirksomhedens påvirkelige driftsomkostninger og kapitalomkostninger fratrukket særlige omkostninger.
0,95	er et forsigtighedshensyn på 5 pct.

Kilde: Forsyningstilsynet' bilagskompendium til netvirksomhedernes afgørelse om individuelt effektiviseringskrav i 2020, jf. bilag 1.

Ved fastsættelse af det individuelle krav anvendes *udmøntningsgrundlaget* som omkostningsgrundlag. Indfrielsen af de individuelle effektiviseringskrav beregnes som en fast procentsats pr. år af det resterende samlede effektiviseringspotentiale. Der er i beregningen af udmøntningen taget højde for, at fordelingen mellem kapital- og driftsomkostninger kan ændres over tid i takt med, at effektiviseringspotentialet på henholdsvis kapital- og driftsomkostninger indhentes. For beregning af den løbende fordeling mellem drifts- og kapitalomkostninger henvises til bilag 2.

Beregningen af indfrielsen af effektiviseringspotentialet opdeles i tre perioder. Der tages udgangspunkt i den gældende regulering, hvor der i perioden 2020 til 2022 foretages en årlig benchmarking, mens der i perioderne 2023 til 2027 og 2028 til 2030 foretages én benchmarking forud for reguleringsperioden på fem år. Det bemærkes, at i nuværende reguleringsperiode fastholdes vægtene i forhold til drift- og kapitalomkostninger i overensstemmelse med den nuværende metode for udmøntning.



**Indfrielse via generelt effektiviseringskrav**

Det generelle effektiviseringskrav har til formål at afdække den generelle produktivtetsudvikling i relevante sektorer i Danmark. Metoden til det generelle effektiviseringskrav er fastsat i indtægtsrammebekendtgørelsen<sup>6</sup>. I henhold til indtægtsrammebekendtgørelsen fastsættes den generelle produktivtetsudvikling i relevante sektorer i Danmark som et gennemsnit af de fem foregåendes års observationer i udviklingen i arbejdsproduktiviteten i bygge- og anlægssektoren og i den markedsmæssige økonomi. Udviklingen i arbejdsproduktiviteten i bygge- og anlægssektoren vægtes med 70 pct. og den markedsmæssige økonomi vægtes med 30 pct. Der foreligger opdaterede data for de to indeks til og med 2018.

Metoden til at beregne det generelle effektiviseringskrav er nærmere angivet nedenfor i Ligning 2.

**LIGNING 2 | METODE FOR BEREKNING AF DET GENERELLE EFFEKTIVISERINGSKRAV**

$$\text{Det generelle effektiviseringskrav} = P \times (1 - F) \times \frac{Omk_d - Omk_n}{Omk_a + Omk_d - Omk_n}$$

$P$  er produktivtetsudvikling beregnet efter § 9, stk. 2.

$F$  er forsigtighedshensyn på 25 pct.

$Omk_d$  er et gennemsnit af de samlede afskrivninger i de første 4 år af den foregående reguleringsperiode for alle netvirksomheder, dog anvendes 2012-2014 i første reguleringsperiode.

$Omk_a$  er et gennemsnit af de samlede driftsomkostninger i de første 4 år af den foregående reguleringsperiode for alle netvirksomheder, dog anvendes 2012-2014 i første reguleringsperiode

$Omk_n$  er et gennemsnit af de samlede omkostninger til nettab i de første 4 år af den foregående reguleringsperiode for alle netvirksomheder, dog anvendes 2012-2014 i første reguleringsperiode

$\frac{Omk_d - Omk_n}{Omk_a + Omk_d - Omk_n}$  er korrektionsfaktoren

Kilde: Indtægtsrammebekendtgørelsens metode 1, bilag 2.

Det foreløbige generelle effektiviseringskrav for 2020 er på 1,09 pct. og de to realiserede generelle effektiviseringskrav fra 2018 og 2019 er på henholdsvis 0,33 pct. og 0,68 pct.

Forsyningstilsynet har yderligere set på historiske data for at vurdere udviklingen i det generelle effektiviseringskrav, samt på hvilke faktorer der påvirker udviklingen i det generelle effektiviseringskrav. Historisk set påvirkes det generelle krav hovedsageligt af

<sup>6</sup> Indtægtsrammebekendtgørelse nr. 969 af den 27. juni 2018 med senere ændringer.

arbejdsproduktivitetsudviklingen i bygge- og anlægssektoren, der har ligget på et relativt konstant niveau fra 2015 til 2018. Arbejdsproduktivitetsudviklingen i den markeds-mæssige økonomi har alene bidraget til mindre udsving i de gældende generelle effektiviseringskrav i 2018 og 2019.

Forsyningstilsynet har vurderet, at det generelle effektiviseringskrav for 2020 er det mest retvisende at tage udgangspunkt i, når det generelle effektiviseringskrav frem mod 2030 skal fastættes. Forsyningstilsynet anerkender imidlertid, at der er en vis usikkerhed i udviklingen af det generelle effektiviseringskrav frem mod 2030. Forsyningstilsynet har derfor valgt at tage udgangspunkt i et spænd af det generelle effektiviseringskrav, der ligger mellem 0,5 - 1 pct.

Til at fastsætte det generelle effektiviseringskrav anvendes *omkostningsrammen* som omkostningsgrundlag. Indfrielsen af det generelle effektiviseringskrav beregnes med en fast procentsats pr. år af omkostningsrammen.

Indfrielsen af det generelle effektiviseringskrav beregnes fra 2020, men omkostningsbasen er opgjort på baggrund af data fra 2018. Det betyder, at den effektivisering virksomhederne har realiseret i 2019 fratrækkes det opgjorte effektiviseringspotentiale på baggrund 2018-data.

---

### LIGNING 3 | METODE FOR UDMØNTNING AF DET GENERELLE EFFEKTIVISERINGSKRAV

$$\begin{aligned} & \text{Udmøntet generelt effektiviseringskrav før ændring for sikring mod dobbelttælling} \\ & = omk_r \times x_g \end{aligned}$$

Hvor:

$omk_r$  er netvirksomhedens omkostningsramme.

$x_g$  er netvirksomhedens generelle effektiviseringskrav

Kilde: Indtægtsrammebekendtgørelsens metode 2, bilag 2.

#### **Dobbelttælling med udgangspunkt i gældende regulering**

Som det fremgår af metoden i indtægtsrammebekendtgørelsen, der skal sikre mod dobbelttælling, bliver netvirksomhedernes indtægtsramme enten fratrukket et individuelt effektiviseringskrav eller et generelt effektiviseringskrav, jf. Ligning 4 nedenfor Ligning 4. Netvirksomhederne bliver således indirekte opdelt i to grupper, fordelt på henholdsvis dem der får det generelle effektiviseringskrav, og en anden gruppe som får et individuelt effektiviseringskrav. I metoden til indfrielsen af effektiviseringspotentiale antages, at fordelingen af netvirksomhederne, der henholdsvis får et individuelt effektiviseringskrav eller et generelt effektiviseringskrav holdes konstant.

#### LIGNING 4 | SIKRING MOD EVENTUELT DOBBELTTÆLLING I REGULERINGSÅRET 2019

*Effektiviseringskrav*

$$\begin{aligned}
 &= \text{Generelt effektiviseringskrav} \\
 &+ \text{Max}(0, \text{Individuelt effektiviseringskrav} \\
 &- \text{Generelt effektiviseringskrav})
 \end{aligned}$$

Kilde: Indtægtsrammebekendtgørelsens metode 4, bilag 2.

#### USIKKERHED I RESULTATERNE

Forsyningstilsynet anerkender, at der er en vis usikkerhed i beregningerne af indfrielse af effektiviseringspotentialet frem mod 2030. Det vurderes imidlertid, at beregningen er det bedste skøn på indfrielsen med udgangspunkt i den gældende regulering.

Det bemærkes at forholdet mellem drift- og kapitalomkostninger frem mod 2030 kan ændre sig som følge af anskaffelse af fleksible ydelser / anvendelse af fleksibelt elforbrug. Det er således en vis usikkerhed i vægtningen mellem drifts- og kapitalomkostninger.

#### RESULTATER

I nedenstående tabel angives resultaterne for den forventede indfrielse af effektiviseringspotentialet frem mod 2030.

TABEL 3 | INDFRIELSE MOD 2030 MED GÆLDENDE REGULERING (I MIO. KR.)

	Interval
Individuelle krav (mio. kr.)	240
Generelle krav (mio. kr.)	60 - 120
Total (mio. kr.)	300 - 360

Kilde: Forsyningstilsynet' beregninger, jf. bilag 2.

Da indfrielsen af de individuelle og generelle krav baseres på to forskellige omkostningsgrundlag skal indfrielsen af de to krav fortolkes forskelligt.

Frem mod 2030 kan de effektive netvirksomheder, der får et generelt effektiviseringskrav, sænke deres omkostninger med mellem 60 og 120 mio. kr. (i 2018-priser), der er beregnet med udgangspunkt i deres omkostningsramme, som er den base der kan effektiviseres på.

Sammenlignet kan ineffektive netvirksomheder, der tildeles et individuelt effektiviseringskrav, sænke deres omkostninger med 240 mio. kr. (i 2018-priser) frem mod 2030. Udmøntningsgrundlaget for de ineffektive netvirksomheder i 2020 vil falde frem mod 2030, således, at netvirksomhederne kan effektivisere deres omkostninger med mellem 300 og 360 mio. kr. (i 2018-priser) om året.

Resultaterne er baseret på den gældende regulering og baseret på, at reguleringen er uændret frem mod 2030. Ligeledes er indfrielsen beregnet på en antagelse om en generel teknologisk udvikling, men inddrager ikke scenarier, der betyder større ændringer for eldistributionsvirksomheder i form af blandt andet øget elektrificering.

Et øget elforbrug og grøn omstilling kan fremadrettet føre til ændringer virksomhedernes aktiviteter. Forsyningstilsynet har ikke i denne analyse forsøgt at forudsige, hvordan en fremtidig grøn omstilling vil påvirke eldistributionsnettet og virksomhedernes aktiviteter. I det tilfælde at alle eksisterende aktiviteter forbliver uændrede, vil det opgjorte effektiviseringspotentiale i denne analyse heller ikke ændres. Skal netvirksomhederne varetage flere aktiviteter, kan det indebære et yderligere effektiviseringspotentiale relateret til disse nye aktiviteter. I det tilfælde en fremtidig grøn omstilling ændrer netvirksomhedernes eksisterende aktiviteter og fx fører til, at netaktiver udtages af drift før endt levetid og erstattes med nye aktiver med en anden funktionalitet og/eller kapacitet, kan det opgjorte effektiviseringspotentiale i denne analyse være behæftet med usikkerhed, da de aktiviteter det opgjorte effektiviseringspotentiale relaterer sig til dermed kan ændre sig. Et andet forhold vedrører, at et øget elforbrug kan ændre udnyttelsesgraden af kapaciteten i elnettet, hvilket kan påvirke netvirksomheders relative effektivitet, såfremt netvirksomheder, der i dag har overskudskapacitet, i fremtiden får mulighed for at udnytte denne overskudskapacitet ved et øget elforbrug.

Disse forhold kan påvirke potentialeberegningerne og indfrielsen af potentialet både i opadgående såvel som i nedadgående retning.

### **SAMLEDE GEVINSTER FOR ELFORBRUGERE**

Der er foretaget en opgørelse af de samlede forventede gevinster for elforbrugerne, herunder virksomheder og husstande, frem mod 2030 med udgangspunkt i den gældende regulering.

Opgørelsen af de samlede forbrugergevinster for perioden 2020-2030 dækker over, at de individuelle og generelle effektiviseringskravene er varige, og derfor vil effektiviseringskravene, som fastsættes i år 2020 ligeledes slå igennem i priserne for år 2021 og frem. Derved kan et skøn over forbrugergevinster beregnes ved at akkumulere indfrielsen af generelle og individuelle effektiviseringskrav.

Beregningerne viser, at forbrugergevinster vil akkumuleres til 1.990 til 2.340 mio. kr. indenfor eldistribution, hvis reguleringen fastholdes, og netvirksomhederne indfrier de individuelle og generelle effektiviseringskrav frem mod i perioden 2020-2030.

TABEL 4 | **AKKUMULEREDE FORBRUGERGEVINSTER 2020-2030**

	Interval
Akkumulerede forbrugergevinster (mio. kr.)	1.990 – 2.340

Kilde: Forsyningstilsynet' beregninger, jf. bilag 2.

Det bemærkes, at der i en indtægtsrammeregulering er mulighed for at opnå tillæg til indtægtsrammen, når forsyningsvirksomheder blandt andet udvider deres forsyningsområde og/eller lever op til myndighedspålagte opgaver. Disse tillæg til indtægtsrammer fører alt andet lige til højere priser, og hvis der samtidigt stilles effektiviseringskrav til virksomhederne, vil forbrugerne ikke nødvendigvis opleve lavere priser på trods af effektiviseringskravene.

## 5 REGULATORISKE TILTAG

Det fremgår endvidere af klima-, energi-, og forsyningsministerens anmodning, at Forsyningstilsynet kan vurdere *eventuelle forslag til regulatoriske tiltag, der kan bidrage til at realisere potentialet under hensyntagen til den grønne omstilling, forsyningsikkerhed, høj kundeservice, og teknologiudvikling.*

### NUVÆRENDE REGULERING

For at tilvejebringe forslag til regulatoriske tiltag, der bidrager til at realisere det identificerede effektiviseringspotentiale under ovennævnte hensyn, har Forsyningstilsynet taget udgangspunkt i den nuværende økonomiske regulering af eldistributionssektoren.

Lovgrundlaget for den nye benchmarkingmetode og fastsættelse af effektiviseringskravene blev vedtaget i 2018. Forsyningstilsynet fik ved denne lejlighed bl.a. til opgave at udvikle en ny benchmarkingmetode til fastsættelse af de individuelle effektiviseringskrav. I forbindelse med reglernes indførelse blev det vedtaget, at Forsyningstilsynet skulle foretage benchmarking af netvirksomhedernes individuelle effektivitet én gang om året i perioden fra 2018 til 2023. På den måde ville benchmarkingmetoden løbende kunne tilpasses baseret på erfaringerne fra tidligere års benchmarking og få hurtig indvirkning på de kommende effektiviseringskrav. Efter de første fem års tilpasning og udvikling er det lovbestemt, at benchmarkinganalysen og effektiviseringskravene skal gælde for fulde femårige reguleringsperioder.

Forsyningstilsynet beregner årligt et generelt effektiviseringskrav på baggrund af produktivitetsudviklingen i relevante sektorer i Danmark. Til at fastsætte af produktivitetsudviklingen tages der udgangspunkt i arbejdsproduktivitetsudvikling i bygge- og anlægssektoren, der vægter med 70 pct., samt arbejdsproduktivitetsudvikling i den markedsøkonomi, der vægter 30 pct. Beregningen af de generelle krav med udgangspunkt i arbejdsproduktivitetsudvikling i bygge- og anlægssektoren er blevet kriti-

seret af branchen for ikke at være repræsentativ for udviklingen i eldistributionssektoren, da sektoren er meget konjunkturfølsom sammenlignet med eldistributionssektoren.

Herudover bemærkes, at det generelle effektiviseringskrav udmøntes med udgangspunkt i netvirksomhedens omkostningsramme, og ikke netvirksomhedens udmøntningsgrundlag til brug for benchmarking, som de individuelle effektiviseringskrav udmøntes på baggrund af. Da netvirksomhedernes indtægtsramme enten bliver fratrukket et individuelt eller generelt effektiviseringskrav, som følge af bekendtgørelsens anvendte metode til at sikre mod dobbelttælling, kan der således ske en skævvridning mellem de krav, netvirksomhederne får opgjort, da omkostningsgrundlaget som effektiviseringskravene er beregnet på ikke er det samme. Metoden for dobbelttælling er desuden med til, at netvirksomheder der alene får fratrukket et individuelt effektiviseringskrav ikke bliver stillet et krav til at følge den generelle produktivitetsudvikling i sektoren.

#### **FORSLAG TIL TILTAG**

Nuværende lovgivning forudsætter, at netvirksomhederne årligt skal benchmarkes i perioden fra 2018 til 2022. Benchmarkingen skal løbende tilpasses baseret på erfaringerne fra tidligere års benchmarkinger. Fra 2023 skal benchmarking og udmøntning af effektiviseringskrav ikke ske årligt, men i stedet udmeldes forud for den femårige reguleringsperiode.

Netvirksomheder er monopoler med eneret til at drive eldistributionsnet i hvert sit geografiske område af landet, og er dermed ikke udsat for den konkurrence, som er på et velfungerende marked, og som normalt fører til en mere effektiv drift, lavere priser og bedre kvalitet for kunderne.

For at sikre et fokus på effektiviseringer – ligesom for virksomheder på et konkurrenceudsat marked – foreslår Forsyningstilsynet, at benchmarkingen også i kommende reguleringsperioder gennemføres årligt i stedet for hvert femte år. Ved en årlig regulering vil netvirksomhederne have et større incitament til løbende at sikre effektiv drift, der er med til at sikre lavere priser for forbrugerne og en effektiv grøn omstilling.

Det vil ligeledes være hensigtsmæssigt at fastholde en årlig benchmarking i de kommende reguleringsperioder for at sikre, at benchmarkingmetoden løbende tilpasses den virkelighed netvirksomhederne står over i en fremtid med en forventet øget elektrificering. Eksempelvis vil der være behov for at se nærmere på benchmarkingmetoden, for at sikre, at den understøtter den potentielle fremtidige udvikling, hvor der forventes at blive stillet krav til netvirksomhederne om bedre kapacitetsudnyttelse i lyset af øget elektrificering. Dette er et arbejde, som Forsyningstilsynet allerede er i gang med.

Lovgivningen indeholder i dag anvisninger til, hvordan Forsyningstilsynet skal foretage benchmarking og udmønte effektiviseringskrav. Fremadrettet vurderer Forsyningstilsynet det hensigtsmæssigt, at lovgivningen åbner mulighed for brug af flere metoder til løbende at kunne tilpasse benchmarkingmetode og fastsættelse af de individuelle effektiviseringskrav. Det vil fremadrettet være relevant at afdække, om effektiviseringskravene skal udmøntes ved brug af den type benchmarkingmodel, som lovgivningen

anviser i dag, eller ved en udformning af andre typer af benchmarkingmodeller. Herunder om incitamentet til økonomiske effektiviseringer kan skabes på anden vis. I en fremtid med færre elnetvirksomheder kan der opstå behov for at afdække nye metoder til at fastsætte krav, fx ved at justere den eksisterende benchmarkingmetode eller – i det tilfælde hvor benchmarking ikke er en mulighed – at tage udgangspunkt i virksomhedens eller branchens, egen historiske udvikling i produktivitet, eller ved historisk udvikling i produktivitet i andre lande eller i andre sektorer i Danmark. Yderligere finder Forsyningstilsynet det hensigtsmæssigt at undersøge, hvorvidt der kan udvikles en metode til at identificere "catch-up" potentialet, hvilket den nuværende benchmarking model ikke identificerer.

Desuden vil en øget elektrificering potentielt kunne blive understøttet af et øget samarbejde på tværs af sektorer i form af sektorkobling, hvilket potentielt vil kunne indebære en mulighed for at effektivisere på tværs af sektorer. Det bør derfor undersøges, hvordan sektorkobling kan være med til at understøtte, at netvirksomhederne får en mere effektiv drift, hvor kunderne i sidste ende får lavere priser og bedre kvalitet.

Forsyningstilsynet anbefaler desuden, at der fastsættes en ny metode til beregning af de generelle effektiviseringskrav. En del af denne opgave består i at identificere, hvordan der bedst tages højde for den 'catch-up effekt', der er på et monopolmarked, hvor netvirksomhederne ikke er udsat for tilsvarende konkurrence, som på et konkurrenceudsat marked. Herudover vil der være relevant at vurdere omkostningsgrundlaget for beregningerne af de generelle effektiviseringskrav, og hvordan det anvendte omkostningsgrundlag spiller sammen med fastsættelsen af de individuelle effektiviseringskrav.

Forsyningstilsynet vurderer videre, at der vil være behov for at revurdere indtægtsrammebekendtgørelsens metode til at sikre mod dobbelttælling. Dette skyldes, at den nuværende regulering ikke stiller krav til en netvirksomhed, som er ineffektiv, om at følge den generelle produktivitetsudvikling, da netvirksomheden alene får udmøntet et individuelt effektiviseringskrav som følge af metoden for dobbelttælling. I dette tilfælde stilles et effektiviseringskrav til netvirksomheden der indregner, at den mindre effektive netvirksomheder skal blive lige så effektive som de mest effektive netvirksomheder, mens det ikke indregnes, at elnetvirksomheden skal følge med produktivitetsudviklingen i konkurrenceintensive sektorer. Dermed tages der alene højde for én af de tre kilder til opgørelse af effektiviseringspotentialer for monopolvirksomheder nævnt ovenfor. Det bør være udgangspunktet, at alle netvirksomheder følger den generelle produktivitetsudvikling, da forbrugerne ellers risikerer at betale en højere pris for netvirksomhedens ydelser end på et konkurrenceudsat marked. En revurdering af metoden vil omfatte en undersøgelse af bekendtgørelsens metode til at sikre mod dobbelttælling.,

På denne baggrund anbefaler Forsyningstilsynet, at beregningen af det generelle krav samt metode til hindring af dobbelttælling genovervejes.

Herudover eksisterer der også regler om markedsmæssighed, der har til formål at hindre krydssubsidiering af energikoncerners kommercielt udsatte virksomheder gennem netvirksomhedernes koncerninterne transaktioner. Forsyningstilsynets tilsyn med overholdelse af reglerne om markedsmæssighed viser imidlertid, at en energikoncern -

selvom disse regler er overholdt - kan øge koncernens samlede forrentning gennem koncerninterne handler navnlig gennem høje avancer. Dette har bl.a. følgende effekter på omkostningsrammerne for netvirksomhederne:

1) En for højt prissat koncernintern transaktion kan skjule eventuelle ekstraordinære effektiviseringsgevinster i netvirksomheden, således der ikke sker reduktion i netvirksomhedens omkostningsramme i den efterfølgende reguleringsperiode, samtidigt med gevinsten fra den ekstraordinære effektivisering overføres til koncernen gennem den koncerninterne transaktion, fremfor at elforbrugerne i den efterfølgende reguleringsperiode bliver opkrævet lavere tariffer.

2) Koncerninterne handler med høj forrentning indgår i omkostningsgrundlaget fra 2012-2014: En netvirksomhed kan i teorien have betalt en pris, der indeholder en stor avance for ydelser leveret af en koncernforbundet virksomhed i løbet af perioden 2012-2014. I så fald vil omkostningerne til disse koncerninterne handler således indgå i det omkostningsgrundlag, som anvendes til at genberegne netvirksomhedens omkostningsramme for den næste reguleringsperiode.

3) Omkostningerne stiger pga. øget forrentning ved koncerninterne handler. I teorien vil en energikoncern inden for rammerne af de gældende regler om markedsmæssighed kunne lade netvirksomhedens omkostninger stige pga. en højere avance på koncerninterne handler således, at netvirksomhedens omkostninger overstiger netvirksomhedens omkostningsramme i løbet af en given reguleringsperiode. Dette kan føre til, at netvirksomhedens omkostningsramme forøges i løbet af den efterfølgende reguleringsperiode således, at netvirksomheden også får dækket de stigende omkostninger til de koncerninterne handler.

I situation 1 og 2 beskrives tilfælde, hvor omkostningsrammen bevares på et for højt niveau, mens omkostningerne det i tredje eksempel forøges i den kommende reguleringsperiode. Dette indikerer, at den pågældende netvirksomhed ikke vil realisere det egentlige effektiviseringspotentialer, der er internt i netvirksomheden. Yderligere kan det ændre fronten og fordelingen i DEA benchmarking modellen, da virksomhedernes relative input og output mellem hinanden bestemmer effektiviseringspotentialerne. Derfor foreslås følgende tiltag, til skærpelse af tilsynet med netvirksomhedernes koncerninterne transaktioner på følgende punkter:

1. Udvidelse og præcisering af gældende markedsmæssighedsbekendtgørelse
2. Tilsyn med avancen i koncerninterne transaktioner efter TPG (avancemodell)

Forslaget indebærer, at reglerne om markedsmæssighed ændres, at der kræves dokumentation for, at der ikke gennem koncerninterne transaktioner er blevet skabt netto-avancer, der er større end det sammenlignelige, uafhængige virksomheder opnår på et marked med effektiv konkurrence. Forsyningstilsynet vil fortsat føre tilsynet inden for rammerne af OECD's Transfer Pricing Guidelines.



## EFFEKTIVITET I DEN GRØNNE OMSTILLING

En øget elektrificering af især varme- og transportsektoren vil betyde flere nye, nødvendige tiltag i el-, varme- og gassektoren. Nye grønne tiltag kan lede til øgede omkostninger hos forsyningsvirksomhederne, hvilke under nuværende indtægtsrammere forventes at være svære at dække, idet indtægtsrammen baseres på historiske omkostninger. Forsyningstilsynet foreslår derfor i en kommende analyse, at reguleringen på tværs af forsyningssektorer ændres eller tilpasses således, at der gives mulighed for forhøjelse af indtægtsrammer baseret på ansøgninger, ved meromkostninger relateret til væsentlige grønne tiltag.

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 søge forhøjelse af indtægtsrammen for såvel investeringer (CAPEX) som driftsmæssige tiltag (OPEX), på baggrund af en velunderbygget dokumentation. Godkendelse af ansøgning vil ske i forhold til tre principper: Første princip er, at tiltagets bidrag til den grønne omstilling skal vurderes. Udover og det, skal tiltaget være omkostningseffektivitet og attraktivitet i forhold til alternativer. Det tredje princip er at tiltaget skal indebære nødvendighed og rettidighed. Flere detaljer omkring forslaget forventes blive offentliggjort ultimo april 2020, som en del af Forsyningstilsynet' analyse om "grøn omstilling og økonomisk regulering".