

# ANALYSE AF OMKOST- NINGSS-ÆKVIVALENTER FOR DRIFT AF MÅLERE

---

ANALYSE

JUNI 2020

---

**FORSYNINGSTILSYNET**

Carl Jacobsens Vej 35  
2500 Valby

---

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

---

# Indhold

RESUMÉ .....	3
BAGGRUND .....	3
ANALYSENS FORMÅL .....	4
TIDLIGERE ANALYSER.....	4
DATAGRUNDLAG .....	5
DATAVALIDERING OG DATAKVALITET.....	6
METODE .....	8
RESULTATER .....	9
KONKLUSION .....	12

## RESUMÉ

Formålet med denne analyse er at estimere omkostningsækvivalenter for målere til brug for justeringer af netvirksomhedernes rammer i forbindelse med udskiftning af målere og overgangen til flexafregning.

Analysens resultater viser en ækvivalent på 41,4 kr. for ikke-fjernaflæste målere og en ækvivalent på 66,7 kr. for fjernaflæste målere (2018-priser). Det er Forsyningstilsynets vurdering, at ækvivalenterne er udarbejdet på et tilstrækkeligt robust datagrundlag til at ækvivalenterne kan anvendes i forbindelse med fremadrettede justeringer af netvirksomhedernes rammer.

På baggrund af analysen er det også Forsyningstilsynets vurdering, at driftsækvivalenten til fjernaflæste målere allerede omfatter omkostninger til indsendelse af timemålte data til datahubben i forbindelse med overgangen til flexafregning. Forhøjelser relateret til meromkostning ved overgangen til flexafregning, er således udelukkende relevant for fjernaflæste målere, som ikke er omfattet af en forhøjelse for meromkostninger til drift af målere.

## BAGGRUND

Netvirksomhederne har fået til opgave at installere fjernaflæste elmålere hos alle slutbrugere inden den 31. december 2020, og kan i den forbindelse ansøge Forsyningstilsynet om en forhøjelse af omkostningsrammen og det samlede forrentningsgrundlag, jf. bekendtgørelse om fjernaflæste elmålere og måling af elektricitet i slutforbruget, nr. 75 af 25. januar 2019 (herefter målerbekendtgørelsen).

Forsyningstilsynet kan anvende standardiserede forudsætninger<sup>1</sup> i fastsættelsen af forhøjelser, jf. målerbekendtgørelsen § 9, stk. 5. I Energitilsynets afgørelse af den 29. september 2015, fandt man imidlertid, at der ikke var tilstrækkeligt datagrundlag til at fastsætte retvisende ækvivalenter for drift af målere. Af afsnit 6.3.2 fremgår det at:

“165. Sekretariatet for Energitilsynet finder, at det er vanskeligt at fastsætte en standardiseret forudsætning på baggrund af oplysningerne i tabel 1, da tallene giver udtryk for variation i både omkostninger til ikke-fjernaflæste målere og fjernaflæste målere. Sekretariatet finder derfor, at kompensationen for meromkostninger ved drift og vedligehold af fjernaflæste målere skal ske ved, at netvirksomhederne indsender de faktisk dokumenterede meromkostninger opgjort i forhold til de faktiske demonterede målere, jf. målerbekendtgørelsens § 9, stk. 3.”

Forsyningstilsynets praksis med at anvende årets dokumenterede driftsomkostninger har dog vist sig at være administrativ tung for både netvirksomheder og tilsynet og giver ikke incitament til omkostningseffektivisering. Forsyningstilsynet vurderer, at der på nuværende tidspunkt forefindes et tilstrækkeligt godt datamateriale til at udarbejde retvisende omkostningsækvivalenter for driftsomkostninger. Omkostningsækvivalenter vil

---

<sup>1</sup> Tilsynet anvender generelt betegnelsen omkostningsækvivalenter om standardiserede forudsætninger til brug for fastsættelse af omkostninger.

lette den administrative byrde forbundet med ansøgninger hos såvel tilsynet samt netvirksomhederne, og vil desuden skabe incitament for netvirksomhederne til at drive deres fjernaflæste målere så omkostningseffektivt som muligt.

Yderligere er det taget i betragtning, at netvirksomhedernes indtægtsrammer under ny regulering fastsættes på ny hvert femte år, baseret på historiske omkostninger. Dette betyder, at såfremt en netvirksomhed har driftsomkostninger over eller under den anvendte ækvivalent, vil disse indgå i den beregnede omkostningsramme fra den efterfølgende reguleringsperiode.

For omkostninger afholdt fra og med den 1. januar 2019, ændrer Forsyningstilsynet derfor praksis for forhøjelser af indtægtsrammen som følge af investering i fjernaflæste målere, jf. orienteringsbrev udsendt til netvirksomhederne den 18. december 2018. Det fremgår heraf, at Forsyningstilsynet vil indføre omkostningsækvivalenter for sparede og nye driftsomkostninger<sup>2</sup>. Der vil fra 2019 og fremadrettet ikke længere skulle søges årligt om forhøjelse som følge af driftsomkostninger til målere idriftsat i tidligere år.

## ANALYSENS FORMÅL

Formålet med denne analyse er at fastsætte omkostningsækvivalenter for drift af ikke-fjernaflæste målere, fjernaflæste målere samt meromkostninger ved indsendelse af timemålte data til datahubben til brug ved justeringer af netvirksomhedernes indtægtsrammer.

Omkostningsækvivalenterne skal svare til de gennemsnitlige forventede omkostninger ved målerdrift. Analysen skal også give et bud på hvorvidt de beregnede ækvivalenter anses for retvisende nok til at kunne anvendes til justering af indtægtsrammer. Analysen skal således også kigge på spændet i omkostningsfordelingen, samt evt. systematiske forskelle blandt netvirksomhederne (f.eks. hvornår der er investeret i fjernaflæste målere).

## TIDLIGERE ANALYSER

Der er tidligere blevet udarbejdet analyser, der har forsøgt at estimere omkostningerne forbundet med overgangen fra skabelonkunder til flexafregning. I en analyse af Energinet og Dansk Energi fra 2011<sup>3</sup>, estimeres meromkostningen ved overgang af skabelonkunder til flexafregning til at ligge i intervallet 21-52 kr. per måler. I en senere analyse

---

<sup>2</sup> Meromkostninger til flexafregning følger af målerbekendtgørelsen § 9, stk. 4: "Omkostningsrammen kan forhøjes med øgede driftsomkostninger som følge af forskrifter udstedt af Energinet om indsendelse af timemålte forbrugsdata, jf. § 8, stk. 1."

<sup>3</sup> Rapport fra Dansk Energi og Energinet (2011): Fremme af prisfleksibelt elforbrug

foretaget af Energinet og Energistyrelsen i 2013<sup>4</sup> vurderes meromkostningen til time-målte data at udgøre 10 kr. per måler<sup>5</sup>

Herudover har Energitilsynet i 2014 undersøgt muligheden for at anvende omkostningsækvivalenter til at foretage justeringer af indtægtsrammen som følge af målerbekendtgørelsen. Energitilsynets eksisterende datamateriale viste fire forskellige bud på omkostningsækvivalenter for ikke-fjernafmålte målere, der på daværende tidspunkt blev anvendt til henholdsvis ansøgninger om nødvendige nyinvesteringer (NNI) og beregning af effektiviseringskrav (benchmarking, herefter BM). Herudover udarbejdede Energitilsynet i 2014 en analyse i dialog med branchen, hvor omkostningsækvivalenten for en fjernafmålt måler blev estimeret til 88 kr.

TABEL 1 | **ENERGITILSYNETS DRIFTS-ÆKVIVALENTER 2014 (KR.)**

	2014-priser	2018-priser
Ikke fjernafmålt, elektronisk måler, (NNI)	29	30
Ikke-fjernafmålt mekanisk måler > 63 A (NNI)	47	49
Ikke-fjernafmålt mekanisk måler < 63 A (NNI)	17	17
Ikke-fjernafmålt måler (BM)	71	74
Fjernafmålt måler (BM)	88	91

## DATAGRUNDLAG

Til analysen er anvendt følgende datagrundlag, som også findes som **bilag 1** (Bilag 1 Data målerækvivalenter.xls):

- Netvirksomhedernes ansøgninger om fjernafmålte målere i årene 2014-2018 (109 ansøgninger, 1,15 mio. udskiftede målere (37% af alle målepunkter), 30 netselskaber (71% af alle netselskaber), årlige driftsomkostninger indberettet for 2 mio. målere (dvs. data for gennemsnitligt 2 år per måler)).
- COWI's datamateriale af 2019 anvendt til beregning af omkostningsækvivalenter på netkomponenter.
- Data fra Energinet.dk om overgangen til flexafregning.
- Indberetninger til økonomisk benchmarking om netvirksomhedernes antal af fjernafmålte og ikke fjernafmålte målere.

30 netselskaber har indberettet "sparede driftsomkostninger" for ikke-fjernafmålte målere og "nye driftsomkostninger" for fjernafmålte målere i forbindelse med udskiftning af målere i perioden 2014-2018. Langt de fleste selskaber har indberettet omkostninger i mere end ét år, og flere af dem har indberettet i alle fem år.

<sup>4</sup> Rapport fra Energistyrelsen og Energinet (2013): Samfundsøkonomisk analyse af udrulning af fjernafmålte timeelmålere

<sup>5</sup> forudsætter markedsforskrifter uden væsentlige meromkostninger for selskaberne i tilfælde af fejl i datakommunikationslinjer og måleudstyr.

I alt består datasættet af 141 datarækker (dette er flere end antallet af ansøgninger, da den årlige ansøgning opdeles i datarækker, efter hvor mange idriftsættelsesår der er for de ansøgte målere). Heraf er der truffet afgørelse om de 87. Der har derfor været større fokus på datavalidering af ikke-afgjorte ansøgninger.

Herudover har tilsynet afholdt en række interviews med udvalgte netvirksomheder i efteråret 2018 for at få en bedre forståelse for omkostninger, udfordringer og fordele ved flexafregning.

## **DATAVALIDERING OG DATAKVALITET**

Som et led i datavalideringen er følgende foretaget:

- Ansøgninger hvor tallene ligger meget højt eller meget lavt er gennemgået igen med henblik på at tjekke, om det kan sandsynliggøres, at det er de korrekte tal.
- Ansøgninger indgår ikke, hvor omkostningen per måler er over 500 kr. Disse tal er så ekstreme, at de må formodes at være relateret til sager, hvor netvirksomheden har timeafmålte virksomhedsmålere, men ikke privatkundemålere.
- Ansøgninger indgår ikke, hvor driftsomkostninger ligger omkring 0 kr. (ses primært ved opgraderinger eller hvor det har været svært for virksomheden at dokumentere en forskel.)

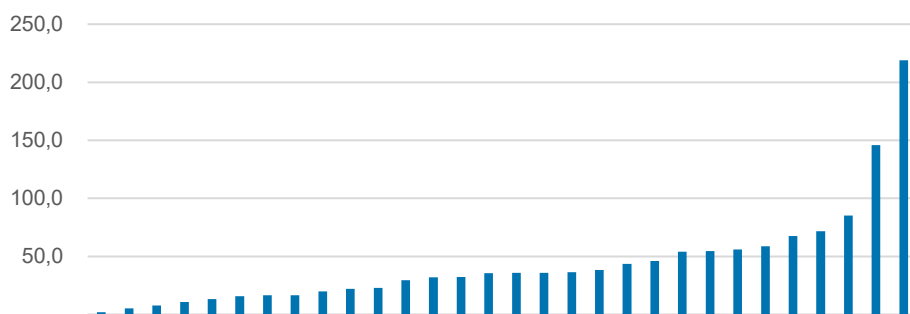
Datamaterialet fra netvirksomhedernes ansøgninger vurderes at være velegnet til at beregne driftsomkostninger for henholdsvis ikke-fjernaflæste og nye fjernaflæste målere. Netvirksomhederne har posteret driftsomkostninger på separate konti i deres bogføringssystemer, da det har skullet anvendes til ansøgningerne, og ansøgningerne vurderes at være veldokumenterede.

Der er dog ofte involveret et element af skøn, da tallene ofte vil være et udtryk for den gennemsnitlige driftsomkostning til alle netvirksomhedens fjernaflæste/ikke-fjernaflæste målere. Således vil f.eks. fald i omkostninger over tid ikke altid kunne ses, før netvirksomheden har udskiftet alle målere.

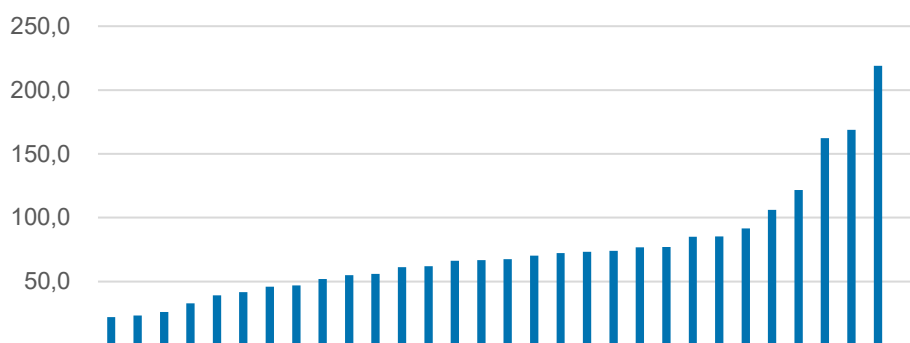
Herudover, kan det være svært at vurdere, om de afholdte omkostninger til drift af fjernaflæste målere også omfatter den nødvendige drift af IT-systemer for at indsende timemålte data til datahubben, eller om overgangen til flexafregningen i enkelte tilfælde vil betyde væsentlige meromkostninger ift. det indmeldte niveau for drift og vedligehold.

Generelt ses en stor varians i datasættet, hvor nogle netvirksomheder har afholdt langt højere omkostninger end andre netvirksomheder. Meget høje indberettede omkostninger ses generelt kun for meget små netvirksomheder. De tre tabeller nedenfor viser variansen i de indberettede driftsomkostninger mellem selskaberne.

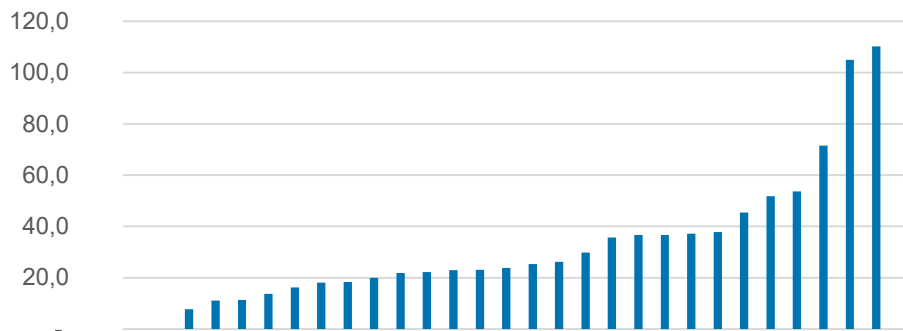
**FIGUR 1 | NETSELSKABERNES DRIFTSOMKOSTNINGER PER IKKE-FJERNAFLÆSTE MÅLER (KR., 2018-PRISER)**



**FIGUR 2 | NETSELSKABERNES DRIFTSOMKOSTNINGER PER FJERNAFLÆST MÅLER (KR., 2018-PRISER)**



**FIGUR 3 | NETSELSKABERNES MEROMKOSTNING VED OVERGANG FRA IKKE-FJERNAFLÆST TIL FJERNAFLÆSTE (KR., 2018-PRISER)**



Som det fremgår af ovenstående figurer, er der et ret stort spænd i netvirksomhedernes driftsomkostninger til målere, såvel som til den meromkostning, den enkelte netvirksomhed har ved at udskifte ikke-fjernafmålte med fjernafmålte målere.

En anden udfordring med datagrundlaget er, at det kun indeholder lidt information om de netvirksomheder, som har installeret fjernafmålte målere før 2014 og som skal overgå til flexafregning i perioden 2018-2020.

Datamaterialet fra COWI indeholder også oplysninger om omkostninger til drift af målere indsamlet i forbindelse med COWI's analyse af driftsomkostninger til netkomponenter 2019. Data for ikke-fjernafmålte målere vurderes til at være af dårlig kvalitet, da der er meget få observationer, da data ikke er dokumenteret, og da spændet på de indberettede omkostninger per måler er utroligt stort. Data for fjernafmålte målere vurderes til at være af en højere kvalitet, da det omfatter langt flere målere og spændet er noget mindre. Data er dog stadig ikke dokumenteret.

Materialet modtaget fra Energinet viser præcist, hvor langt de enkelte netvirksomheder er kommet i overgangen til flexafregning. Da der er en vis tidsforskydning på oplysninger, er der dog stadig kun begrænset information til rådighed om omkostninger for netvirksomheder der helt eller delvist er overgået til flexafregning.

## METODE

Først beregnes de forventede gennemsnitsomkostninger for ikke-fjernafmålte og fjernafmålte målere. Herefter estimeres den forventede meromkostning ved overgangen til flexafregning.

## PRISTALSREGULERING

For at gøre omkostningerne sammenlignelige, er de pristalsfremskrevet til 2018 med reguleringsprisindekset, beregnet efter metoden beskrevet i bekendtgørelse nr. 969 om indtægtsrammer for netvirksomheder af den 27. juni 2018 § 23.



### GENNEMSNITSBEREGNING

For hver type af driftsomkostning er beregnet tre gennemsnit over perioden 2014-2018:

- Den gennemsnitlige indberettede omkostning per målerobservation (er der indberettet data for den samme måler for tre år, vil den således have tre observationer i beregningen)
- Den gennemsnitlige omkostning per selskab (ikke vægtet)
- Den gennemsnitlige omkostning per selskab (vægtet efter selskabernes størrelse).

De beregnede tre gennemsnit varierer alt efter, om der er forskelle i størrelsen på store og små selskaber (forskel ses mellem B og C), og om nogle selskaber har indberettet for en højere andel af deres samlede målere og/eller over flere år for de samme målere (forskel ses mellem A og B/C). Ét selskab som har udrullet over fire år, vil eksempelvis have dobbelt så mange datapunkter som et selskab, der har udrullet over to år.

Den endelige omkostningsækvivalent beregnes på baggrund af de tre forskellige gennemsnitsberegninger, hver vægtet med 33%. Denne metode er valgt i et forsøg på så vidt muligt at undgå skævvridning af resultaterne som følge af ovenstående beskrevne systematiske forskelle samt for at sikre, at estimatet ligger inden for spændet af de tre metoder.

### RESULTATER

#### IKKE-FJERNAFLÆSTE MÅLERE

Gennemsnittet ved de tre beregningsmetoder ses i nedenstående tabel:

TABEL 1 | IKKE-FJERNAFLÆSTE MÅLERE

Metode	A. Gns. per måler	B. Gns. per selskab (ikke vægtet)	C. Gns. per selskab (vægtet)	Gennemsnit af metode A,B og C
Ikke-fjernaflæste målere (kr. 2018-priser)	38,1	44,4	41,8	<b>41,4</b>
År med laveste gns.-omkostninger (kr. 2018-priser)	2015 (27,5)	2017 (38,2)	2014 (28,1)	
År med højeste gns.-omkostninger (kr. 2018-priser)	2017 (50,8)	2016 (50,0)	2016 (51,6)	

#### Omkostningsudvikling over tid

De gennemsnitlige årlige omkostninger per målerobservation svinger i perioden 2014-2018 en del, og det ses at omkostningerne generelt var høje i 2014 og lave i 2016, hvorefter de falder lidt og bliver mere stabile i 2017-2018. Der ses alt i alt ikke en tydelig tendens til, at omkostningerne hverken falder eller stiger med tiden. Dette var heller ikke forventningen for ikke-fjernaflæste målere, som er de eksisterende komponenter,

hvorfor der ikke burde være en stejl læringskurve, der medfører fald i omkostningerne over tid.

#### Vurdering af resultaternes validitet

Resultaterne indikerer altså en gennemsnitsomkostning inden for et spænd af 39-44 kr. per måler. Tager man de omkostningsækvivalenter som var tilgængelige ved fastsættelsen af modellen i 2014, ligger gennemsnittet heraf på 43 kr. (i 2018-priser), hvilket er forholdsvis tæt på den beregnede ækvivalent på 41,4 kr.

#### FJERNAFLÆSTE MÅLERE

Gennemsnittet ved de tre beregningsmetoder ses i nedenstående tabel:

TABEL 3 | FJERNAFLÆSTE MÅLERE

Metode	A. Gns. per måler	B. Gns. per selskab (ikke vægtet)	C. Gns. per selskab (vægtet)	Gennemsnit af metode A,B og C	
Fjernaflæste målere (kr. 2018-priser)		64,2	74,8	61,2	<b>66,7</b>
År med laveste omkostninger (kr. 2018-priser)	2015 (57,5)		2017 (66,8)	2015 (57,0)	
År med højeste omkostninger (kr. 2018-priser)	2014 (95,8)		2014 (91,9)	2016 (70,7)	

#### Omkostningsudvikling over tid

De gennemsnitlige årlige omkostninger per målerobservation svinger i perioden fra 54-96 kr. per måler. Det årlige gennemsnit per selskab (ikke vægtet) svinger fra 66-91 kr. per måler.

Der ses en svag tendens til, at omkostningerne falder med tiden, men at de er højere i 2018 end i 2017. Et faldende omkostningsniveau var forventet, efterhånden som netvirksomhederne får udryddet "børnesygdomme" ved overgangen til fjernaflæsning.

Stigningen i 2018 kan forklares med, at netvirksomhederne er begyndt at overgå til flexafregning i 2018, og derfor har haft lidt højere omkostninger i forbindelse hermed. Bemærk, at udregnes driftsækvivalenten udelukkende på basis af 2018-data fås en ækvivalent på 63,1 kr., hvilket er mindre end ækvivalenten beregnet på baggrund af hele perioden 2014-2018.

#### Vurdering af resultaternes validitet

Resultaterne indikerer en gennemsnitsomkostning mellem 61 og 75 kr. per måler. Dette er lavere, end den beregnede ækvivalent i 2014 på 91 kr. (2018-priser). De gennemsnitlige omkostninger i 2014 lå dog meget højere, og det ser således ud til, at der har været en lærings- og/eller storskala-effekt over årene.

COWI's dataindsamling angiver en gennemsnitlig driftsomkostning på fjernaflæste målere på kr. 69,9 i 2018-priser, mens ækvivalenten for 2018 (de nyeste data) er på 66,5

kr. Disse tal ligger således tæt på resultaterne fra ansøgningsmaterialet, og medvirker til at give trykthed for, at de fremkomne estimater er retvisende.

TABEL 4 | COWI'S DATA OM FJERNAFLÆSTE MÅLERE

Metode	2016	2017	2018	Gennemsnit 2016-2018
Fjernaflæste målere (kr. 2018-priser)	71,7	71,8	66,5	<b>69,9</b>

#### FLEXAFREGNING: INTERVIEWS

Tilsynet afholdt i efteråret en række interviews med en gruppe meget forskellige netvirksomheder, for at få en bedre forståelse af deres omkostninger, udfordringer og fordele ved udrulningen af flexafregning. Herudover har tilsynet løbende haft en dialog med Dansk Energi om hvordan flexafregning kan håndteres.

Generelt fortæller de større netvirksomheder, som også har udskiftet målere i 2014 og senere, at det er stort set umuligt at adskille omkostninger til flexafregning fra driftsomkostninger til fjernaflæste målere. Da netvirksomhederne har været klar over de kommende krav, er de indkøbte systemer sat op til at kunne håndtere flexafregning, og omkostningerne hertil forventes derfor ikke større end omkostningerne ved at drive fjernaflæste målere uden indsendelse af timemålte data.

Det er dog muligt, at en række mindre netvirksomheder, som har kørt mere "håndholdte" systemer, vil opleve større udfordringer ved overgangen til indsendelse af timemålte data. På den anden side forventes der for disse netvirksomheder også en læringskurve efterhånden som de får systemerne til fjernaflæsning kørt ind og udryddet evt. "børnesygdomme."

For netvirksomheder, der har installeret fjernaflæste målere i 00'erne, kan der være en række udfordringer ved overgangen til flexafregning som skal løses. Dette kan f.eks. være, at der findes flere generationer/systemer af målere i netvirksomheden, eller at eksisterende systemer skal opgraderes. For denne gruppe af netvirksomheden, vil det være muligt at dokumentere meromkostninger, da de ikke i forvejen kan søge om forhøjelse for generel drift af fjernaflæste målere. På interviewtidspunktet var der dog kun sket en begrænset udrulning af flexafregning, og der var derfor ikke et godt datagrundlag til at beregne gennemsnitlige meromkostninger.

#### FLEXAFREGNING: OMKOSTNINGSDATA

For at estimere meromkostningen ved at overgå fra drift af en fjernaflæste måler for en kunde med skabelonabonnement, til drift der også inkluderer indsendelse af timemålte data til datahubben, sammenlignes omkostningsniveauet hos netvirksomheder som allerede i 2018 er overgået til flexafregning med minimum 35% af selskabets målere.

Ifølge oplysninger fra Energinet vedrører dette i alt seks netvirksomheder, og kun to af disse er overgået til flexafregning med mere end 90% af netvirksomhedens målepunkter. På baggrund af Energinets oplysninger sammenlignes de seks netvirksomheder med "kontrolgruppen" bestående af 25 netvirksomheder med hver under 10% af deres målepunkter overgået til flexafregning.

Det samme er foretaget med de netvirksomheder, som har indberettet oplysninger om fjernaflæste målere i 2018 til COWI. Her består flex-gruppen af 3 netvirksomheder og kontrolgruppen af 16 netvirksomheder.

Resultaterne ses i nedenstående tabel.

TABEL 5 | MEROMKOSTNINGER VED FLEXAFREGNING

(kr. 2018-priser)	Ansøgninger - vægtet efter NV-størrelse	Ansøgninger - ikke vægtet	COWI - vægtet efter antal målere	COWI - per sel-skab (ikke vægtet)
Flex	59,8	69,0	69,5	98,0
Ikke-flex (kontrolgruppe)	64,7	75,9	64,7	75,1
<b>Difference</b>	<b>-4,9</b>	<b>-6,9</b>	<b>4,8</b>	<b>22,9</b>

Som det fremgår af tabellen, virker resultaterne ikke pålidelige. Baseret på ansøgninger er der en negativ meromkostning ved begge beregningsmetoder. Baseret på COWI's data er meromkostningen 5 gange højere ved anvendelse af et ikke-vægtet gennemsnit set i forhold til et vægtet gennemsnit.

## KONKLUSION

Data viser, at der er et stort spænd i netvirksomhedernes omkostninger, hvilket vil betyde, at nogle netvirksomheder vil modtage en forhøjelse, der overkompenserer dem i forhold til deres faktiske meromkostning, mens andre ikke vil kunne dække deres fulde meromkostning med den givne forhøjelse. COWI's datamateriale for de resterende netkomponenter<sup>6</sup> viser, at der generelt er stor varians i netvirksomhedernes driftsomkostninger, så dette er således ikke en problemstilling der er særskilt for drift af målere.

Fordelen ved at anvende omkostningsækvivalenter er, som tidligere nævnt, at den administrative byrde for både netvirksomheder og tilsyn mindskes og at der gives incitament til omkostningseffektivisering. Det er Forsyningstilsynets vurdering, at disse fordele opvejer det faktum, at der unægtelig vil foregå en vis over- og underkompensation ved brugen af omkostningsækvivalenter. Forsyningstilsynet har været i dialog med branchen omkring brugen af omkostningsækvivalenter, og branchen har generelt været meget positive overfor at overgå fra dokumenterede omkostninger til ækvivalenter.

<sup>6</sup> Igangværende analyse: OPDATEREDE OMKOSTNINGS-ÆKVIVALENTER – 2019 (COWI 2019)

## OMKOSTNINGSÆKVIVALENTER FOR MÅLERE

Det er Forsyningstilsynet vurdering, at det foreliggende datagrundlag er tilstrækkeligt stor og af en tilstrækkelig høj kvalitet til, at det kan betragtes som retvisende for de omkostninger til drift af ikke-fjernaflæste og fjernaflæste målere, som netvirksomhederne afholder.

På baggrund af ovenstående resultater for fjernaflæste og ikke-fjernaflæste målere (jf. tabel 6 nedenfor), vurderes det, at 41,4 kr. per måler for en ikke-fjernaflæst måler og 66,7 kr. per måler for en fjernaflæst måler er retvisende omkostningsækvivalenter til brug for justering af netvirksomhedernes indtægtsrammer.

TABEL 6 | OMKOSTNINGSÆKVIVALENTER FOR MÅLERE 2018

(kr. 2018-priser)	A. Gns per måler	B. Gns per selskab (ikke væg- tet)	C. Gns per selskab (vægtet)	Ækvivalent (33% A/B/C)
Ikke-fjernaflæst måler	38,1	44,4	41,8	<b>41,4</b>
Fjernaflæst måler	64,2	74,8	61,2	<b>66,7</b>
<b>Meromkostning</b>	<b>26,1</b>	<b>30,4</b>	<b>19,4</b>	<b>25,3</b>

#### FLEXAFREGNING

Det forventes, at der for mange af de netvirksomheder som har udskiftet målere i perioden 2014-2018, vil være ingen eller meget få netto-meromkostninger forbundet med at overgå til flexafregning, da netvirksomhederne i flere år har indsendt måledata til datahubben (siden Engrosmodellens indførelse i 2016). Dette er også blevet indikeret i interviews med en række netvirksomheder i efteråret 2018, samt understøttes af datagrundlaget. Der ses ikke en stigning i gennemsnitsomkostninger til drift af fjernaflæste målere i 2018, på trods af, at lidt over 1 mio. målere er overgået til flexafregning ultimo 2018. Herudover har de netvirksomheder, som er overgået til flexafregning med mindst 35% af deres målere ultimo 2018, lavere gennemsnitsomkostninger end de netvirksomheder, som endnu ikke er overgået til flexafregning.

Det er derfor Forsyningstilsynets vurdering, at compensationen for meromkostningen ved flexafregning er 0 kr. for fjernaflæste målere idriftsat efter 2014, da omkostningerne hertil allerede indgår i omkostningsækvivalenten for drift af fjernaflæste målere.

For netvirksomheder, som har installeret fjernaflæste målere før 2014, kan der være behov for nye IT-systemer og processer, for at indsende timemålte forbrugsdata, som vil medføre meromkostninger. Størrelsen heraf vil i høj grad afhænge af, i hvor høj grad netvirksomhedens eksisterende løsninger har kunnet leve op til kravene om indsendelse af timemålte data fastsat af Energinet. Det foreliggende datagrundlag giver næsten ingen information om de reelle meromkostninger ved overgangen til flexafregning for fjernaflæste målere idriftsat før 2014.

På baggrund af analysen, konkluderes det, at dette datamateriale ikke kan anvendes til at beregne en omkostningsækvivalent for meromkostningerne forbundet med at en fjernaflæst måler idriftsat før 2014 skal indsende timemålte forbrugsdata fra datahubben.