



EFFEKTIVISERINGSKRAV TIL NETVIRKSOMHEDERNE FOR 2018

HØRINGSUDKAST

1. RESUMÉ

1. Energitilsynet skal i henhold til elforsyningsloven og indtægtsrammebekendtgørelsen årligt udmelde individuelle krav til reduktion af netvirksomhedernes indtægtsrammer på baggrund af en benchmarking. Effektiviseringskravene er et vigtigt led i at opnå en effektiv løsning af opgaverne i netvirksomhederne, og der er stor bevågenhed om kravene i sektoren, og derfor forelægges sagen for Energitilsynet.

2. I 2017 foretager Energitilsynet alene en benchmarking af netvirksomhedernes kvalitet i levering, mens der ikke vil blive foretaget en benchmarking af økonomisk effektivitet. Benchmarking og udmelding af effektiviseringskrav afviger i 2017 fra tidligere år, da der i 2018 indføres en ny økonomisk regulering af netvirksomheder.

3. Sekretariatet for Energitilsynet har ansøgt Energistyrelsen om dispensation fra at gennemføre den årlige benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet. Energistyrelsen fremsendt i mail af 21. august 2017 afgørelse om dispensation til Energitilsynet, hvoraf det fremgår, at der i 2017 ikke er grundlag for at foretage en benchmarking af den økonomiske effektivitet. Benchmarking af kvalitet i levering skal følge de hidtil gældende regler.

4. Energitilsynet udmelder effektiviseringskrav til netvirksomhederne baseret på oplysninger fra netvirksomhederne om kvalitet i levering. Kravene er fastsat som en procentdel af netvirksomhedernes påvirkelige omkostninger. Netvirksomheder, der har en mindre tilfredsstillende kvalitet i levering af el, pålægges krav om 1-årige reduktioner i indtægtsrammen. Årets reduktion af netvirksomhedernes indtægtsrammer gælder derfor udelukkende for indtægtsrammen i 2018. Tærskelværdierne for tilfredsstillende kvalitet i levering følger de retningslinjer Energitilsynet tidligere har opstillet herfor.

5. Sekretariatet for Energitilsynet måler en netvirksomheds kvalitet i leveringen på baggrund af antallet af afbrud og varigheden af afbrud, der opstår i elnettet. Sekretariatet for Energitilsynet benchmarker netvirksomhedernes kvalitet i levering på både aggregeret niveau og på enkeltkundeniveau.

**SEKRETARIATET FOR
ENERGITILSYNET**

Carl Jacobsens Vej 35
2500 Valby

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

6. For kvalitet i levering overskrider 8 netvirksomheder samlet set tærskelværdierne på aggregeret niveau, mens 9 netvirksomheder overskrider tærskelværdierne på enkeltkundeniveau.

7. Reduktionerne vil fremgå af Sekretariatet for Energitilsynets udmelding af indtægtsrammer for 2018.

8. Samlet set udgør de pålagte 1-årige midlertidige reduktioner 3,1 mio. kr. af netvirksomhedernes indtægtsrammer i 2018. For alle netvirksomheder set under ét udgør de udmeldte effektiviseringskrav baseret på benchmarking af kvalitet i levering 0,17 pct. af netvirksomhedernes samlede påvirkelige omkostninger i 2016, jf. Tabel 1.

TABEL 1 | SAMLEDE EFFEKTIVISERINGSKRAV TIL NETVIRKSOMHEDERNE I 2018 (PCT. OG MIO. KR.)

	Krav i mio. kr.	Påvirkelige omkostninger i mio. kr.	Krav i pct. af påvirkelige omkostninger
Netvirksomheder i alt	3,1	1.844	0,17

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

2. INDSTILLING

9. Det indstilles, at Energitilsynet på baggrund af vedlagte sagsfremstilling og vurdering træffer afgørelse om følgende:

- At der fastsættes og udmeldes individuelle effektiviseringskrav for indtægtsrammerne i 2018 til netvirksomhederne, jf. Tabel 2, i henhold til elforsyningslovens § 70, stk. 10, og bekendtgørelse nr. 195 af 4. marts 2016 §§ 28-29.

TABEL 2 | INDIVIDUELLE REDUKTIONER AF NETVIRKSOMHEDERNES INDTÆGTSRAMME FOR 2018

Elnetvirksomhed (49 stk.)	KVAILTET I LEVERING	
	Effektiviseringskrav (pct.)	Effektiviseringskrav (kr.)
BORNHOLMS ELNET A/S	2,50	780.000
DINEL A/S	-	-
ENERGI FYN NET A/S	-	-
ENERGI VIBORG ELNET A/S	-	-
ENERGIMIDT NET A/S	-	-

KVAILTET I LEVERING

Elnetvirksomhed (49 stk.)	Effektiviseringskrav (pct.)	Effektiviseringskrav (kr.)
FORSYNING HELSINGØR ELNET A/S	-	-
FREDERIKSHAVN ELNET A/S	1,00	135.000
FYNSNET A.M.B.A	-	-
GEV NET A/S	1,00	25.000
HAMMEL ELFORSYNING NET A/S	-	-
HIRTSHALS EL-NETSLSKAB A/S	-	-
HJERTING TRANSFORMATORFORENING	-	-
HURUP ELVÆRK NET A/S	-	-
IKAST VÆRKERNE NET A/S	-	-
KIBÆK ELVÆRK A.M.B.A	0,76	5.000
KJELLERUP ELNET A/S	-	-
KONGERSLEV ELNET APS	-	-
LEF NET A/S	1,00	75.000
LÆSØ ELNET	3,00	80.000 ¹
MES NET A/S	-	-
MIDTFYNS ELFORSYNING A.M.B.A	0,11	-
NAKSKOV ELNET A/S	-	-
NIBE EL FORSYNING	-	-
NKE-ELNET A/S	-	-
NOE Net A/S	0,18	30.000
NORD ENERGI NET A/S	-	-
NRGI NET A/S	-	-
NYFORS NET A/S	-	-
RADIUS ELNET A/S	0,28	1.650.000
RAH NET A/S	0,06	10.000
RAVDEX A/S	-	-
SEAS-NVE NET A/S	-	-
SEN NET A/S	-	-
SK ELNET A/S	-	-
STRUER FORSYNING ELNET A/S	1,00	40.000
SUNDS ELFORSYNING A.M.B.A	-	-
SYD ENERGI NET A/S	-	-
TARM ELVÆRK NET A/S	-	-
THY-MORS ENERGI ELNET A/S	0,37	135.000
TRE-FOR EL-NET A/S	-	-
VERDO HILLERØD EL-NET A/S	0,11	5.000
VERDO RANDERS EL-NET A/S	-	-

¹ Sekretariatet for Energitilsynet er fortsat ved at sagsbehandle netvirksomhedens afbrudshændelser

KVAILTET I LEVERING		
Elnetvirksomhed (49 stk.)	Effektiviseringskrav (pct.)	Effektiviseringskrav (kr.)
VESTFORSYNING NET A/S	-	-
VESTJYSKE NET 60 KV A/S	1,00	110.000
VIDEBÆK ELNET A/S	0,50	10.000
VILDBJERG ELVÆRK A.M.B.A	-	-
VORDINGBORG ELNET A/S	-	-
AAL EL-NET A.M.B.A	-	-
AARS-HORNUM NET A/S	-	-
I alt alle netvirksomheder		3.090.000

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

3. SAGSFREMSTILLING

3.1. INDLEDNING

10. Det er ikke samfundsøkonomisk optimalt at have to eller flere parallelle elnet i et område. Hver netvirksomhed har derfor monopol på at transportere el i et geografisk område. Markedet for transport af el er således ikke konkurrencepræget, og netvirksomhederne er dermed ikke underlagt de samme incitamenter til effektivisering som virksomheder, der agerer på et konkurrencepræget marked. Netvirksomhedens økonomi er derfor siden 2005 blevet benchmarket i den såkaldte indtægtsrammeregulering.

11. Indtægtsrammereguleringen blev for første gang i 2008 suppleret med en benchmarking af netvirksomhedernes kvalitet i levering af el som i 2011 blev udvidet med en benchmarking af afbrudsvarigheden på enkeltkundeniveau.

12. Sigtet med benchmarkingen af netvirksomhedernes kvalitet i leveringen er at sikre, at netvirksomhederne ikke effektiviserer driften og omkostningerne på en måde, som går ud over kvaliteten i leveringen af el.

13. På baggrund af benchmarkingen udmelder Energitilsynet et individuelt effektiviseringskrav til hver netvirksomhed, som efterfølgende udmøntes via en reduktion af den pågældende netvirksomheds indtægtsramme, jf. §§ 28 og 29, i indtægtsrammebekendtgørelse nr. 195 af 4. marts 2016.

14. Netvirksomhederne har i forbindelse med årets benchmarking haft frist for indberetning af afbrudsstatistik den 31. marts 2017 og indberetning af omkostningsdata den 31. maj 2017. Sekretariatet for Energitilsynet bemærker dog, at de sidste indberetninger først har været sekretariatet i hænde primo september 2017.

15. Netvirksomhederne har ligesom tidligere år kunne indsende ansøgninger om såkaldte ekstraordinære omkostninger, der ikke skal indgå i omkostningerne i forbindelse med årets benchmarking.

16. De efterfølgende afsnit giver først en oversigt over høringsprocessen. Derefter følger en gennemgang af metoden for benchmarkingen og de indkomne data, samt en beskrivelse af de samlede resultater af benchmarking af netvirksomhedernes leveringskvalitet. I det særskilte retsbilag (**Bilag 1**) følger lovgrundlaget for benchmarking af netvirksomhederne. Sekretariatet for Energitilsynet har endvidere udarbejdet en række supplerende beskrivelser, jf. bilagsmaterialet.

3.2. HØRING

17. Sekretariatet for Energitilsynet sendte ved mail af 23. oktober 2017 et udkast til tilsynsnotat, diverse bilag samt beregningsgrundlaget for benchmarkingen af netvirksomhedernes leveringskvalitet i høring hos elnetvirksomhederne og Dansk Energi.

18. Netvirksomhederne fik frist til den 6. november 2017 til at indgive høringssvar til det fremsendte materiale. Sekretariatet for Energitilsynet har modtaget høringssvar fra:

– Elnetvirksomhed 1

19. Alle parternes høringssvar til tilsynsnotatets høringssudkast fremgår af **bilag 2**.

20. Sekretariatet for Energitilsynets adresseringen af netvirksomhedernes høringssvar fremgår af **bilag 3**.

4. VURDERING

21. Netvirksomhederne bliver benchmarket på baggrund af deres præstationer i forbindelse med kvalitet i levering af el på aggregeret niveau og kvalitet i levering af el på enkeltkundeniveau i 2016.

22. Energitilsynet vil i år ikke foretage en benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet, ved anvendelse af netvolumenmodellen. Energitilsynet udmelder således ikke individuelle effektiviseringskrav for netvirksomhedernes indtægtsramme i 2018 baseret på økonomiske effektivitet. Dette skyldes, at Folketinget vedtog lovændring nr. 662 af 8. juni 2017 til elforsyningslov (ny økonomisk regulering af netvirksomhederne). I lovbemærkningerne er anført, at det ikke er muligt at pålægge individuelle effektiviseringskrav i 2018.

23. Sekretariatet for Energitilsynet har derfor ansøgt Energistyrelsen om dispensation fra §§ 28 og 29, i indtægtsrammebekendtgørelse nr. 195 af 4. marts 2016. Dette skyldes, at der i den gældende bekendtgørelse står, at Energitilsynet skal udmelde individuelle effektiviseringskrav på baggrund af benchmarking af netvirksomhedernes økonomiske effektivitet, hvilket er i modstrid med den nye vedtagne lov.

24. Energistyrelsen har fremsendt en afgørelse af 21. august 2017 om dispensation til Energitilsynet, hvoraf det fremgår, at der i 2017 ikke er grundlag for at foretage

en benchmarking af den økonomiske effektivitet. Energistyrelsens afgørelse vedlægges som **bilag 4**.

25. Sekretariatet for Energitilsynet foretager en benchmarking af alle netvirksomheder på kvalitet i levering af el på aggregeret niveau, jf. afsnit 4.4. Netvirksomhederne benchmarkes separat for afbrudshyppighed og afbrudsvarighed. Der tages højde for den enkelte netvirksomheds fordeling af elnet i de tre forskellige statistikområder (0,4 kV, 1-24 kV og 25-99 kV), da afbrudskaraktistikken er forskellig på de forskellige spændingsniveauer.

26. Derudover benchmarkes de netvirksomheder, der har elnet på 0,4 kV og 1-24 kV på kvalitet i levering af el på enkeltkundeniveau, jf. afsnit 4.5. De netvirksomheder, der alene opererer på det højere spændingsniveau 25-99 kV, indgår ikke i benchmarkingen af kvalitet i leveringen af el på enkeltkundeniveau.

27. Metoderne til beregning og benchmarking af netvirksomhedernes kvalitet i levering på både aggregeret niveau og enkeltkundeniveau, følger de samme metoder, som Energitilsynet anvendte ved seneste benchmarkingafgørelse for elnetvirksomhederne af den 20. december 2016.

28. På baggrund af det enkelte netvirksomheds kvalitet i levering af el på aggregeret niveau og på enkeltkundeniveau opgøres konkrete procentvise krav, som udmøntes ved at gange procenten på netvirksomhedens såkaldte påvirkelige omkostninger. Herefter reduceres indtægtsrammen for 2018 for den pågældende netvirksomhed med det beløbsmæssige krav.

4.1. SAMLEDE PÅVIRKELIGE OMKOSTNINGER FOR HELE BRANCHEN

29. Til fastsættelsen af hver netvirksomheds påvirkelige omkostninger, har Sekretariatet for Energitilsynet anvendt de driftsomkostninger og nettabsomkostninger, som er revisorpåtegnet og indberettet i reguleringsregnskaberne. De samlede påvirkelige omkostninger for hele branchen er på ca. 1,8 mia. kr., jf. Tabel 3.

TABEL 3 | **OMKOSTNINGSGRUNDLAG OG PÅVIRKELIGE OMKOSTNINGER**

	Mio. kr.
Driftsomkostninger	2.682
- Nettab	747
- Godkendt korrektion af ekstraordinære driftsomkostninger	84
- Godkendt korrektion af driftsomkostninger til smart grid	7
= Påvirkelige omkostninger	1.844

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

Note: Beregningerne indeholder afrundinger.

Note: Tabellen omfatter aggregerede beløb for alle netvirksomheder, regnskabsdata for 2016.

4.2. EKSTRAORDINÆRE OMKOSTNINGER

30. En række netvirksomheder har i forbindelse med anmeldelse af reguleringsregnskaber og netkomponenter ansøgt Sekretariatet for Energitilsynet om godkendelse af ekstraordinære omkostninger.

31. Ved dette års benchmarking kan de af Sekretariatet for Energitilsynet godkendte ekstraordinære omkostninger overordnet inddeles i 6 omkostningskategorier, jf. **bilag 5**:

1. Omkostninger afholdt af 3. part
2. Force majeure omkostninger
3. Omkostninger med uhensigtsmæssig effekt på netvirksomhedernes adfærd
4. Omkostninger til smart grid projekter
5. Omkostninger til lejede og leasede af aktiver
6. Forrentningselement indeholdt i leje og leasingomkostninger

32. De seks omkostningstyper, som de godkendte driftsomkostninger falder under, har alle tidligere været godkendt af Energitilsynet.

33. En nærmere vurdering af de ekstraordinære driftsomkostninger herunder Sekretariatet for Energitilsynets behandling og vurdering af de indkomne ansøgninger samt begrundelser herfor er henlagt til bilag 5.

34. Sekretariatet for Energitilsynet har samlet set godkendt korrektioner til driftsomkostninger på 91 mio. kr., jf. Tabel 4. Heraf er der indberettet omkostninger til smart grid på i alt 7 mio. kr. og omkostninger afholdt af tredjepart, hvor netvirksomheden modtager fuld refusion af 3. part, på i alt 35 mio. kr.

TABEL 4 | KORREKTIONER TIL DRIFTSOMKOSTNINGER

Netvirksomhed	Korrektion af driftsomkostninger kr.
DINEL A/S	3.374.894
ENERGI FYN NET A/S	2.683.523
ENERGIMIDT NET A/S	3.242.503
FORSYNING HELSINGØR ELNET A/S	0*
FREDERIKSHAVN ELNET A/S	0*
MES NET A/S	636.543
NAKSKOV ELNET A/S	0
NKE-ELNET A/S	82.801
NOE NET A/S	870.453
NORD ENERGI NET A/S	78.420
NORDJYSK ELNET A/S	4.986.759
NRGI NET A/S	626.833
RADIUS ELNET A/S	52.071.646
RAH NET A/S	1.872.636
RAVDEX A/S	0
SEAS-NVE NET A/S	16.433.903
SEN NET A/S	0
SK ELNET A/S	764.917
SYD ENERGI NET A/S	2.389.982
THY-MORS ENERGI ELNET A/S	224.924
TRE-FOR EL-NET A/S	42.451
VERDO HILLERØD EL-NET A/S	19.243
VERDO RANDERS EL-NET A/S	312.956
VESTFORSYNING NET A/S	285.363
I alt	91.000.750

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

Note: * markerer at netvirksomheden alene har ansøgt om ekstraordinære afskrivninger.

4.2.1. OMKOSTNINGER TIL SMART GRID PROJEKTER

35. Ekstraordinære omkostninger til såkaldte smart grid projekter udgør en særlig udfordring. Definitionen af smart grid er fortsat ikke afklaret og udførlig – antallet af ansøgninger vedr. omkostninger til smart grid var relativt begrænset i forbindelse med årets benchmarking, og sekretariatet har derfor ikke fået væsentlig mere erfaring omkring smart grid siden sidste år.

36. Såfremt definitionen af smart grid var afklaret og udførlig, ville datagrundlaget med udgangspunkt i det begrænsede antal smart grid-investeringer ikke være tilstrækkeligt stort til, at det ville være hensigtsmæssigt at basere beregningerne af omkostningsækvivalenterne herpå.

37. Sekretariatet for Energitilsynet har derfor vurderet, at metoden til håndtering af smart grid i benchmarkingen i 2017 mest hensigtsmæssigt bør forblive uændret fra afgørelsesårene 2012-2017, dvs. alle omkostninger til smart grid investeringer kan holdes ude af benchmarkingen som ekstraordinære omkostninger.

38. Netvirksomhederne har således i forbindelse med årets benchmarking kunne indsende ansøgninger vedr. ekstraordinære omkostninger til smart grid. En godkendelse af ansøgningerne forudsætter fremsendelse af en projektbeskrivelse og dokumentation for de afholdte omkostninger f.eks. i form af konkrete regnskabsposter og godkendt budget for projektet. Ansøgningen skal foretages i det tilhørende smart grid skema, hvor der blandt andet skal angives den smart grid kategori (1-15) fra Dansk Energis smart grid katalog, som omkostningerne falder under.

39. Sekretariatet for Energitilsynet har modtaget en række ansøgninger vedr. smart grid projekter for regnskabsåret 2016, jf. bilag 5. Sekretariatet for Energitilsynet har for hver enkelt ansøgning foretaget en konkret vurdering af, om de enkelte projekter kan anses som smart grid i årets afgørelse.

40. Det er vigtigt at bemærke, at smart grid projekter accepteret i årets afgørelse som ekstraordinære omkostninger ikke nødvendigvis vil blive accepteret fremadrettet givet, at de falder uden for de kriterier, der fremadrettet kan forventes at blive opstillet for smart grid.

4.3. MODELUSIKKERHED

41. I en statistisk model vil det være svært at undgå modelusikkerhed fuldstændigt. Sekretariatet for Energitilsynet er opmærksom på dette og søger at tage højde for denne modelusikkerhed ved hjælp af en række forhold og korrektioner i benchmarkingen – særligt i forbindelse med beregningen af effektiviseringspotentialet samt udmøntningen af effektiviseringskravet.

42. For det første udmåles kravene på baggrund af de påvirkelige omkostninger, dvs. omkostninger som kan påvirkes på kort sigt. Disse udgør alene ca. 50 pct. af benchmarkingens omkostningsgrundlag.

43. For det andet korrigeres der for ekstraordinære omkostninger i forbindelse med opgørelsen af netvirksomhedernes effektiviseringskrav. I årets benchmarking har sekretariatet således godkendt 43 anmodninger om ekstraordinære driftsomkostninger, som fratrækkes de pågældende netvirksomheders omkostningsgrundlag i benchmarkingen.

4.4. BENCHMARKING AF KVALITET I LEVERINGEN PÅ AGGREGERET NIVEAU

44. Sekretariatet for Energitilsynet benchmarker netvirksomhedernes kvalitet i levering på aggregeret niveau, dvs. den gennemsnitlige leveringskvalitet, som kunderne har oplevet. Dette gøres for at tilskynde netvirksomhederne til så vidt muligt at reducere antallet samt varigheden af afbrud.

4.4.1. PRÆSENTATION AF MODEL

45. I dette afsnit gives en kort præsentation af modellen for benchmarking af netvirksomhedernes kvalitet i levering på aggregeret niveau samt resultaterne af årets benchmarking af kvalitet i levering på aggregeret niveau. Der henvises til **bilag 6** for en detaljeret gennemgang af modellen for kvalitet i levering på aggregeret niveau.

Datagrundlag og kvalitetssikring

46. Til årets benchmarking af kvalitet i levering på aggregeret niveau indberetter netvirksomhederne afbrudsdata for 2016 for de tre statistikområder 0,4 kV, 1-24 kV og 25-99 kV.

47. Netvirksomhederne indberetter kundetal og antal km net samt samlet afbrudshyppighed (antal kundefafbud) og samlet afbrudsvarighed (antal kundefafbudsm minutter) fordelt på afbrudstyper for disse statistikområder.

48. Afbrudshyppigheder og -varigheder opdeles i indberetningen for følgende fem typer af afbrud:

- (i) Uvarslede afbrud
- (ii) Varslede afbrud
- (iii) Afbrud som følge af tredjepart
- (iv) Afbrud som følge af force majeure
- (v) Afbrud som følge af fejl/arbejde uden for eget statistikområde

49. Se bilag 6 for en mere detaljeret beskrivelse af afbrudstyperne.

50. I tilfælde af afbrud som følge af force majeure-hændelser, skal netvirksomheden i tillæg til indberetningsskemaet indsende en særskilt begrundet ansøgning herom til Sekretariatet for Energitilsynet, der herefter træffer konkret afgørelse.

51. Indberetningen af kundetal og afbrudsvarigheder/-hyppigheder foretages særskilt for de to kundetyper forbrugere og producenter.

52. Sekretariatet for Energitilsynet har på flere måder kvalitetssikret netvirksomhedernes afbrudsdata. Der er i indberetningsskemaerne et kontrolark, som krydstjekker hver netvirksomheds indberetning, og som dermed bl.a. sikrer, at antal afbrud på enkeltkundeniveau og på aggregeret niveau stemmer overens. Derudover er alle indberetninger gennemgået for fejl og mangler.

53. Sekretariatet for Energitilsynet har i den forbindelse taget kontakt til en række af netvirksomhederne med henblik på at sikre datakvaliteten. Derudover har Sekretariatet været i dialog med Dansk Energi, som råder over database med afbrudsstatistik fra sine medlemmer. Sekretariatet for Energitilsynet har krydstjekket årets indberetninger med de tal, som er registreret i Dansk Energis afbrudsdatabase, og har på denne måde forsøgt at sikre, at netvirksomhederne, som får udmeldt et krav i årets benchmarking af kvalitet i levering, har indberettet korrekte

afbrudstal for driften i 2016. Dette krydstjek har ikke medført, at Sekretariatet for Energitilsynet har kontaktet netvirksomhederne med redegørelse for afvigelser.

Overordnet gennemgang af modellen

54. To af nøglebegreberne i kvalitet i levering af el på aggregeret niveau er afbrudshyppighed og afbrudsvarighed pr. kunde pr. år.

55. Benchmarkingmodellen tager udgangspunkt i en beregning af netvirksomhedernes afbrudshyppigheder og -varigheder i hvert af de tre statistikområder. I beregningen heraf indgår forskellige typer af afbrud med forskellige vægte: Uvarslede afbrud vægtes med 100 pct., varslede afbrud vægtes med 50 pct., afbrud forårsaget af tredjepart vægtes med 10 pct. og afbrud som følge af force majeure samt afbrud uden for eget statistikområde vægtes med 0 pct.

56. For at fastslå om en netvirksomhed har en så høj afbrudshyppighed og/eller afbrudsvarighed, at den skal pålægges et krav, beregnes i modellen en række overordnede tærskelværdier. Der findes overordnede tærskelværdier for både afbrudsvarighed og -hyppighed for hvert af de tre statistikområder, dvs. i alt seks værdier.

57. Fra og med benchmarkingen i 2012 blev de overordnede tærskelværdier gjort faste, således at de ikke længere vil blive genberegnet hvert år.

58. De overordnede tærskelværdier blev beregnet som de afbrudsvarigheder/hyppigheder, som de bedst stillede 83 pct. af kunderne har oplevet i perioden 2010-2012.²

59. De beregnede faste overordnede tærskelværdier for modellen for kvalitet i levering på aggregeret niveau fremgår af Tabel 5.

TABEL 5 | FASTE TÆRSKELVÆRDIER PÅ AGGREGERET NIVEAU

Statistikområde	0,4 kV	1-24 kV	25-99 kV
Afbrudshyppighed (antal afbrud)	0,04	0,31	0,10
Afbrudsvarighed (antal minutter)	5,7	15,8	1,7

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

Note: Værdierne er afrundet.

60. For afbrudshyppighed er tærskelværdierne udtryk for et beregnet antal kundeafbrud pr. kunde pr. år, mens de for afbrudsvarigheden angiver beregnet antal kundeafbrudsminutter pr. kunde pr. år. Eksempelvis er tærskelværdien for afbrudsvarighed for statistikområde 0,4 kV på 5,7 minutter. Det modsvarer 5 minutter og 42 sekunder.

² Samme metode som blev anvendt før benchmarkingen i 2013 til fastsættelsen af de overordnede tærskelværdier.

61. Det bemærkes, at en netvirksomheds overskridelse af de enkelte overordnede tærskelværdier ikke i sig selv medfører et krav, da det afgørende for udmålingen af krav er om netvirksomheden efter en sammenvægtning af de overordnet tærskelværdier, overskridelse den individuelle tærskelværdi.³

62. For både afbrudsvarighed og -hyppighed beregnes for hver enkelt netvirksomhed en samlet individuel tærskelværdi, som går på tværs af alle tre statistikområder. Den individuelle tærskelværdi beregnes som et vægtet gennemsnit af de tre overordnede tærskelværdier. Der vægtes ligeligt med netvirksomhedernes fordeling af km elnet og kunder mellem statistikområderne.

63. Herefter beregnes for hver netvirksomhed den samlede afbrudshyppighed og afbrudsvarighed. Disse beregnes tilsvarende som et vægtet gennemsnit af netvirksomhedens afbrudshyppighed hhv. -varighed i de tre statistikområder, hvor der også vægtes med netvirksomhedens fordeling af km elnet og kunder.

Udmøntning af effektiviseringskrav

64. For hver af de netvirksomheder, der har en afbrudshyppighed/-varighed, der er større end den individuelle tærskelværdi, beregnes den procentvise overskridelse af tærskelværdien. Kravets størrelse fastsættes på den baggrund i intervallet 0-1 pct. af netvirksomhedens påvirkelige omkostninger.⁴

65. Tabel 6 giver et overblik over, hvilke krav, der bliver stillet ved overskridelse af netvirksomhedens individuelle tærskelværdi.

TABEL 6 | OVERSIGT OVER KRAVSKALAEN FOR BENCHMARKING AF KVALITET I LEVERING PÅ AGGREGERET NIVEAU

Type	Krav (kontinuert skala)
Afbrudshyppighed	Op til 1 pct.
Afbrudsvarighed	Op til 1 pct.
Maksimalt samlet krav	2 pct.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

66. De krav, der udmåles i forbindelse med benchmarkingen af kvalitet i levering på aggregeret niveau, er 1-årige, dvs. at kravene for benchmarkingen i 2017 alene er gældende for indtægtsrammen i 2018, jf. indtægtsrammebekendtgørelsens § 29, stk. 2, sidste pkt.

³ Se bilag 6 for en beskrivelse af beregningen af de individuelle tærskelværdier.

⁴ En netvirksomheds påvirkelige omkostninger defineres som driftsomkostninger fratrukket, godkendte korrektioner af driftsomkostninger samt nettab.

4.4.2. RESULTAT AF BENCHMARKING PÅ AGGREGERET NIVEAU

67. Netvirksomhedernes krav i henhold til ovenstående model for benchmarking af kvalitet i levering for 2016-data fremgår af Tabel 7 og Tabel 8. Årets samlede resultat af benchmarkingen af netvirksomhedernes kvalitet i levering af el på aggregeret niveau er vist i Tabel 9.⁵

68. I Tabel 7 og Tabel 8 er netvirksomhedernes vægtede afbrudshyppighed per kunde i 2016 anført, samt netvirksomhedens individuelle tærskelværdi. Såfremt netvirksomhedens afbrudshyppighed overskrider tærskelværdierne beregnes den procentvise overskridelse, hvorefter der anvendes en graduering på 0,01. Dette betyder, at en overskridelse på 25 pct.⁶ bliver beregnet til et procentvis krav på 0,25 pct. (25 pct. * 0,01).

69. Der er i alt 9 netvirksomheder, der overskrider de fastsatte virksomhedsspecifikke tærskelværdier på aggregeret niveau.

TABEL 7 | AFBRUDSHYPPIGHED: RESULTAT AF BENCHMARKING AF ELNETVIRKSOMHEDERNES KVALITET I LEVERING AF PÅ AGGREGERET NIVEAU

Netvirksomhed	Afbrudshyp.	Tærskelværdi	Krav pct.	Krav kr.
BORNHOLMS ELNET A/S	0,186	0,151	1,00	314.964
FREDERIKSHAVN ELNET A/S	0,191	0,136	1,00	138.157
KIBÆK ELVÆRK A.M.B.A	0,041	0,039	0,76	7.775
LEF NET A/S	0,240	0,153	1,00	77.985
LÆSØ ELNET	0,880	0,077	1,00	29.763
STRUER FORSYNING ELNET A/S	0,407	0,149	1,00	41.314
VESTJYSKE NET 60 KV A/S	0,165	0,104	1,00	110.958
I alt				720.916

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

⁵ Det skal bemærkes, at de samlede krav for kvalitet i levering afrundes ned til nærmeste 5.000 kr. i forbindelse med udmøntningen, jf. Tabel 9.

⁶ En vægtet afbrudshyppighed/-varighed på 5 og en individuel tærskelværdi på 4 beregnes til en procentvis overskridelse på $(5/4) - 1 = 0,25 = 25$ pct.

TABEL 8 | **AFBRUDSVARIGHED: RESULTAT AF BENCHMARKING AF NETVIRKSOMHEDERNES KVALITET I LEVERING AF EL PÅ AGGREGERET NIVEAU**

Netvirksomhed	Afbrudsvar.	Tærskelværdi	Krav pct.	Krav kr.
BORNHOLMS ELNET A/S	10,30	8,61	1,00	314.964
GEV NET A/S	15,15	10,23	1,00	29.159
LÆSØ ELNET	177,93	7,10	1,00	29.763
RADIUS ELNET A/S	8,68	8,46	0,26	1.490.075
I alt				1.863.961

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

TABEL 9 | **SAMLET RESULTAT AF BENCHMARKING AF NETVIRKSOMHEDERNES KVALITET I LEVERING AF EL PÅ AGGREGERET NIVEAU**

Netvirksomhed	Samlet krav pct.	Samlet krav kr.
BORNHOLMS ELNET A/S	2,00	625.000
FREDERIKSHAVN ELNET A/S	1,00	135.000
GEV NET A/S	1,00	25.000
KIBÆK ELVÆRK A.M.B.A	0,76	5.000
LEF NET A/S	1,00	75.000
LÆSØ ELNET	2,00	55.000
RADIUS ELNET A/S	0,26	1.490.000
STRUER FORSYNING ELNET A/S	1,00	40.000
VESTJYSKE NET 60 KV A/S	1,00	110.000
I alt		2.560.000

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

Note: De samlede krav i kvalitet i levering er rundet ned til nærmeste kr. 5.000 fra værdierne i Tabel 7 og Tabel 8.

4.5. BENCHMARKING AF KVALITET I LEVERINGEN PÅ ENKELTKUNDENIVEAU

70. Sekretariatet for Energitilsynet benchmarker udover den samlede leveringskvalitet også netvirksomhedernes kvalitet i levering på enkeltkundeniveau.

71. Benchmarkingen på enkeltkundeniveau har til formål at undgå situationer, hvor enkelte kunder måtte opleve mange og langvarige afbrud på trods af, at netvirksomheden på aggregeret niveau har en tilfredsstillende kvalitet i leveringen. Såfremt netvirksomhederne udelukkende stilles over for krav om tilfredsstillende kvalitet i levering på aggregeret niveau, kunne det give u hensigtsmæssige incitamenter hos netvirksomhederne til at rette fokus mod den tættest befolkede del af nettet og nedprioritere nettets kvalitet i de områder, hvor der er længere mellem kunderne.

72. I det følgende gives en kort gennemgang af modellen for kvalitet i levering på enkeltkundeniveau samt resultaterne af årets benchmarking af kvalitet i levering på enkeltkundeniveau. Der henvises til **bilag 7** for en detaljeret gennemgang af modellen for kvalitet i levering på enkeltkundeniveau.

4.5.1. PRÆSENTATION AF MODEL

Datagrundlag og kvalitetssikring

73. Netvirksomhederne indberetter til benchmarkingen af kvalitet i levering på enkeltkundeniveau data for enkeltkunders afbrudshyppighed og afbrudsvarighed for statistikområderne 0,4 kV og 1-24 kV.

74. Netvirksomhederne indberetter konkret, hvor mange afbrud (0,1,..., 10 eller flere afbrud) og afbrudsminutter (fordelt på tidsintervaller mellem 0-1 min. og >720 min.) de enkelte kunder på de to statistikområder samlet set har oplevet i løbet af året.

75. Netvirksomhederne skal ikke i forbindelse med indberetningen af afbrudshyppigheder og -varigheder opdele dem, som det er tilfældet på aggregeret niveau, i forskellige typer afbrud. I stedet foretages en vægtning med fordelingen af afbrud fra aggregeret niveau, jf. nedenfor.

76. Der skelnes også i indberetningen af afbrudsdata for enkeltkunder mellem kundetyperne forbrugere og producenter.

77. Indberetningerne af afbrud på enkeltkundeniveau er underlagt samme kvalitetssikring og validering som på aggregeret niveau.

Gennemgang af modellen

78. Der foretages særskilte (men tilsvarende) modelberegninger for hhv. afbrudshyppighed og afbrudsvarighed på de to statistikområder 0,4 kV og 1-24 kV, dvs. en netvirksomhed kan få beregnet op til fire forskellige krav for kvalitet i levering på enkeltkundeniveau.

79. Først foretages en vægtning af de indberettede afbrud/afbrudsminutter for enkeltkunder for hver netvirksomhed. De indberettede værdier vægtes ud fra netvirksomhedens fordeling af forskellige typer afbrud (uvarslede, varslede, tredjepart, force majeure og uden for eget statistikområde), der fremgår af data på aggregeret niveau.

80. På baggrund af det vægtede antal berørte kunder beregnes den vægtede procentuelle fordeling af netvirksomhedens kunder på de forskellige afbrudshyppigheder/-varigheder. Om netvirksomheden har en tilfredsstillende kvalitet i levering vurderes ved en sammenligning af denne procentuelle fordeling i forhold til de overordnede tærskelværdier.

81. Tærskelværdierne angiver det maksimale antal afbrud og antal afbrudsminutter, som mindst 99,5 pct. af kunderne oplevede i den periode, der benyttes data for. Fra og med benchmarkingen i 2013 er disse tærskelværdier faste. De faste tær-

skelværdier på enkeltkundeniveau er som på aggregeret niveau beregnet på baggrund af data for 2010-2012 for netvirksomhedernes afbrudshyppigheder og -varigheder.

82. Såfremt der ikke er mere end 1 pct. af en netvirksomheds kunder, der oplever flere/længere afbrud end tærskelværdierne, så anses det for acceptabelt, og netvirksomheden pålægges ikke noget krav. En netvirksomhed bliver altså pålagt et krav, hvis 1 pct. eller flere af netvirksomhedens kunder oplever en højere afbrudshyppighed hhv. -varighed end den, som mindst 99,5 pct. af alle kunder oplevede.

Kravudmøntning

83. Der er på enkeltkundeniveau en kontinuert kravudmøntning i lighed med den, der ligger til grund for kravudmøntningen på aggregeret niveau, jf. bilag 7 til Energitilsynets afgørelse af 18. december 2012. Kravloftet er 0,5 pct. for afbrudshyppighed og -varighed for hvert af de to statistikområder. Hermed er det maksimale samlede krav på enkeltkundeniveau 2 pct. af netvirksomhedens påvirkelige omkostninger, jf. Tabel 10.

TABEL 10 | **OVERSIGT OVER KRAVSKALAEN FOR ENKELTKUNDENIVEAU**

Statistikområde	Type afbrud	Krav (kontinuert skala)
Lavspænding (0,4 kV)	Hyppighed	Op til 0,5 pct.
	Varighed	Op til 0,5 pct.
1-24 kV	Hyppighed	Op til 0,5 pct.
	Varighed	Op til 0,5 pct.
Max. samlet krav		2 pct.

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

84. De krav, der udmåles i forbindelse med benchmarkingen af kvalitet i levering på enkeltkundeniveau, er 1-årige, dvs. de er for benchmarkingen i 2017 alene gældende for reguleringsåret 2018, jf. indtægtsrammebekendtgørelsens § 29, stk. 2, sidste pkt.

85. De i 2013 beregnede faste tærskelværdier for kvalitet i levering på enkeltkundeniveau fremgår af Tabel 11, jf. Energiklagenævnets afgørelse af 19. august 2013.

TABEL 11 | FASTE TÆRSKELVÆRDIER OG TÆRSKELINTERVALLER PÅ ENKELTKUNDENIVEAU

	0,4 kV	1-24 kV
Afbrudshyppighed (antal kundeafbrud pr. år)	2	4
Afbrudsvarighed (antal kundeafbrudsminutter pr. år)	240-300	240-300

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

86. Såfremt mere end 1 pct. af en netvirksomheds kunder oplever afbrudshyppigheder/-varigheder svarende til eller større end tærskelværdier/tærskelintervallet, vil netvirksomheden blive pålagt et krav for mindre tilfredsstillende leveringskvalitet.

4.3.2. RESULTAT AF BENCHMARKING PÅ ENKELTKUNDENIVEAU

87. Sekretariatet for Energitilsynets benchmarking af kvalitet i levering på enkeltkundeniveau resulterer i fastsættelsen af krav om 1-årige reduktioner af indtægtsrammerne for netvirksomhederne, såfremt de overstiger de individuelle tærskelværdier med mere end 1 pct.

88. Netvirksomhedernes krav i henhold til ovenstående model for benchmarking af kvalitet i levering på enkeltkundeniveau for 2016-data er opgjort i Tabel 14 og Tabel 15.

89. For afbrudshyppigheden på enkeltkundeniveau får den enkelte netvirksomhed ved de faste tærskelværdier beregnet et krav for statistikområdet 0,4 kV, såfremt mere end 1 pct. af netvirksomhedens kunder oplever 2 eller flere afbrud, mens der beregnes krav for statistikområdet på 1-24 kV, såfremt mere end 1 pct. af netvirksomhedens kunder oplever 4 eller flere afbrud. Det samlede krav kan imidlertid ikke overstige 0,5 pct., jf. Tabel 10.

90. I Tabel 12-Tabel 14 er der anført hvor stor en kundeandel i procent af netvirksomhedernes samlede kunder, som i 2016 oplevede, at netvirksomhedens leveringskvalitet overskred de fastsatte tærskelværdier for afbrudshyppighed eller det fastsatte tærskelinterval for afbrudsvarighed. Såfremt andelen overstiger 1 pct. beregnes et procentvis krav til netvirksomheden, hvor der anvendes en graduering på 0,4. Dette betyder, at en netvirksomhed hvor 1,5 pct. af kunderne oplever 2 eller flere afbrud, har en overskridelse på 0,5 procentpoint og får dermed beregnet et procentvis krav på 0,2 pct. (0,5 pct. * 0,4).

91. I alt har 9 netvirksomheder ved årets benchmarking fået beregnet et krav for mindre tilfredsstillende kvalitet i levering på enkeltkundeniveau for så vidt angår hyppigheden af afbrud, som de enkelte kunder har oplevet, jf. Tabel 12 og Tabel 13.

TABEL 12 | KRAV PÅ ENKELTKUNDENIVEAU FOR AFBUDSHYPPIGHED PÅ 0,4 KV

	Netvirksomhed	Kundeandel med <u>2 eller flere</u> afbrud	Samlet krav pct.	Samlet krav kr.
0,4 kV	LÆSØ ELNET	2,9	0,50	14.881
	MIDTFYNS ELFORSYNING A.M.B.A	1,3	0,11	3.232
	I alt			18.113

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

TABEL 13 | KRAV PÅ ENKELTKUNDENIVEAU FOR AFBUDSHYPPIGHED PÅ 1-24 KV

	Netvirksomhed	Kundeandel med <u>4 eller flere</u> afbrud	Samlet krav pct.	Samlet krav kr.
1-24 kV	BORNHOLMS ELNET A/S	4,2	0,50	157.482
	NOE ELNET A/S	1,4	0,18	32.203
	RAH NET A/S	1,2	0,06	10.631
	THY-MORS ENERGI ELNET A/S	1,9	0,37	136.001
	VIDEBÆK ELNET A/S	18,1	0,50	11.564
	I alt			

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

92. For afbrudsvarigheden på enkeltkundeniveau får den enkelte netvirksomhed ved de faste tærskelværdier beregnet et krav for statistikområdet 0,4 kV, såfremt mere end 1 pct. af netvirksomhedens kunder oplever mere end 4 timers (240 minutter) afbrud. Dette gælder for begge statistikområderne, 0,4 kV og 1-24 kV.

93. I alt har 3 netvirksomheder ved årets benchmarking fået beregnet et krav for mindre tilfredsstillende kvalitet i levering på enkeltkundeniveau for så vidt angår varigheden af afbrud, som de enkelte kunder har oplevet, jf. Tabel 14.

TABEL 14 | **KRAV PÅ ENKELTKUNDENIVEAU, AFBRUDSVARIGHED**

Netvirksomhed		Kundeandel med 4 timers afbrud eller mere pct.	Samlet krav pct.	Samlet krav kr.
0,4 kV	LÆSØ ELNET	23,9	0,50	14.881
	RADIUS ELNET A/S	1,1	0,03	162.735
1-24 kV	VERDO HILLERØD EL-NET A/S	1,3	0,11	7.000
I alt				184.616

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

94. Samlet har årets benchmarking af netvirksomhedernes kvalitet i levering på enkeltkundeniveau medført, at 9 netvirksomheder har fået beregnet et krav som følge af en mindre tilfredsstillende kvalitet i levering af el, jf. Tabel 15.⁷

TABEL 15 | **SAMLEDE KRAV PÅ ENKELTKUNDENIVEAU**

Netvirksomhed	Samlet krav pct.	Samlet krav kr.
BORNHOLMS ELNET A/S	0,50	155.000
LÆSØ ELNET	1,00	25.000
MIDTFYNS ELFORSYNING A.M.B.A.	0,11	0
NOE ELNET A/S	0,18	30.000
RADIUS ELNET A/S	0,03	160.000
RAH NET A/S	0,06	10.000
THY-MORS ENERGI ELNET A/S	0,37	135.000
TRE-FOR EL-NET A/S	0,01	5.000
VIDEBÆK ELNET A/S	0,50	10.000
I alt		530.000

Kilde: Sekretariatet for Energitilsynet.

Note: De samlede krav i kvalitet i levering er rundet ned til nærmeste kr. 5.000 fra værdierne i Tabel 12 og Tabel 14.

4.6. OPSAMLING

95. Resultatet af netvirksomhedernes placering i benchmarkingen af kvalitet i levering skal i medfør af indtægtsrammebekendtgørelsens § 29, stk. 2, gennemføres som en 1-årig og dermed midlertidig procentvis reduktion af den enkelte netvirksomheds reguleringspris.

⁷ Det skal bemærkes, at de samlede krav for kvalitet i levering rundes ned til nærmeste 5.000 kr. i forbindelse med udmøntningen, jf. Tabel 1.

96. Efter udgangen af et reguleringsår udmelder Energitilsynet bagudrettet for det forgangne reguleringsår en årlig reguleringspris til hver virksomhed, jf. indtægtsrammebekendtgørelsens § 8. Det betyder, at reguleringsprisen for 2018 først udmeldes i 2019.

97. Reguleringsprisen er en maksimal gennemsnitspris per kWh, og grundlaget for netvirksomhedernes reguleringspriser er den enkelte netvirksomheds samlede driftsindtægter i 2004 divideret med netvirksomhedens samlede mængde leverede el i 2004. Reguleringsprisen bliver løbende pristalsreguleret samt ændret på forskellig vis, f.eks. som følge af udgifter til nødvendige nyinvesteringer. Den årlige indtægtsramme fastsættes ved årets reguleringspris ganget med årets leverede mængde el og udgør et loft over netvirksomhedens samlede årlige indtægter, jf. indtægtsrammebekendtgørelsens § 3, stk. 1.

98. De fastsatte effektiviseringskrav udmøntes ved at omregne de individuelle procentvise krav til et absolut kronebeløb for hver enkelt netvirksomhed med udgangspunkt i netvirksomhedens påvirkelige omkostninger.

99. Netvirksomhedernes påvirkelige omkostninger er defineret som netvirksomhedernes samlede omkostninger fratrukket afskrivninger, omkostninger til nettab og godkendte ekstraordinære omkostninger.

100. Netvirksomhedernes indtægtsrammer bliver herefter reduceret med netvirksomhedens beregnede effektiviseringskrav i kroner for 2018. Der foretages ikke pristalskorrektion af det absolutte kronebeløb frem til 2018, hvor indtægtsrammen bliver reduceret med beløbet, jf. indtægtsrammebekendtgørelsens § 29, stk. 1.

101. Udregningen af det absolutte kronebeløb, som indtægtsrammen skal reduceres med, er illustreret i Tabel 16, jf. Energiklagenævnets afgørelse af 20. april 2009.

TABEL 16 | EKSEMPEL PÅ UDREGNING AF ABSOLUT KRONEBELØB

a	Effektiviseringskrav i procent	3 pct.
b	Omkostninger jf. reguleringsregnskab (ekskl. afskrivninger og nettab)	100 mio. kr.
c	Ekstraordinære omkostninger	20 mio. kr.
d = b - c	Påvirkelige omkostninger	80 mio. kr.
e = a · d	Effektiviseringskrav i kr.	2,4 mio. kr.

Kilde: Konstrueret eksempel. Sekretariatet for Energitilsynet.

4.6.1. SAMLEDE EFFEKTIVISERINGSKRAV

102. Samlet set udgør de pålagte 1-årige midlertidige reduktioner 3,1 mio. kr. Målt i forhold til netvirksomhedernes samlede påvirkelige omkostninger i 2016 udgør den samlede reduktion 0,17 pct.

103. Kravene udmøntes efter gældende bestemmelser i forbindelse med afgørelserne om de bagudrettede reguleringspriser for 2018.

104. Sekretariatet for Energitilsynet bemærker i den forbindelse, at de tærskelværdier, som netvirksomhederne måles op imod med det nuværende grundlag, betragtes som fastlagt, medmindre helt ekstraordinære forhold taler for at ændre benchmarkingbasis. I medfør af § 29, stk. 3 i indtægtsrammebekendtgørelsen vil korrektioner for enkelte netvirksomheder således som udgangspunkt ikke have afledte effekter for andre netvirksomheders effektiviseringskrav. Eventuelle ændringer i effektiviseringskravet som følge af korrektioner vil ligeledes først gælde for indtægtsrammerne i 2019.

105. Ligeledes udmønter Sekretariatet for Energitilsynet det fastsatte effektiviseringskrav i forhold til den enkelte elnetvirksomheds påvirkelige omkostninger, og dermed de omkostninger som netvirksomheden med rimelighed kan effektivisere.

106. Sekretariatet for Energitilsynet bemærker endeligt, at de samlede krav fra kvalitet i levering på aggregeret niveau samt på enkelt kunde niveau er rundet ned til nærmeste 5.000 kr.