



ENERGITILSYNET



EFFEKTIVITETEN I ENERGINET.DK'S EL-TRANSMISSION

OKTOBER 2009

Energitilsynet
Nyropsgade 30
1780 København V

Tlf.: 72 26 80 70

Fax: 38 18 14 27

E-mail: et@dera.dk

www.energitilsynet.dk

Online ISBN 978-7029-409-6

Analysen er udarbejdet af Energitilsynet på baggrund af SU-MICSID's rapport "International Benchmarking of Electricity Transmission System Operators". Hovedbidraget til analysen er forfattet af Clement Johan Ulrichsen.

Afsnit 1

Resumé og konklusioner

El-transmissionselskaber er naturlige monopoler i deres egne områder, og de er dermed ikke udsat for konkurrence. Som oftest dækker et el-transmissionselskab et helt land, og derfor kan det være vanskeligt at vurdere et selskabs resultater i forhold til ressourceforbruget, da selskabet ikke kan sammenlignes med andre virksomheder indenfor landets grænser. Derfor er benchmarking (sammenligning) af el-transmissionselskaber på tværs af lande et vigtigt værktøj til brug for vurderingen af effektiviteten i et el-transmissionselskab.

Konsulentfirmaet SUMICSID har benchmarket 22 europæiske el-transmissionselskaber, herunder danske Energinet.dk, i projektet e³GRID. Projektets analyse tager udgangspunkt i data fra 2006 og er bestilt af Energitilsynet sammen med 16 andre nationale energiregulatorer. Gennem størstedelen af 2008 har både de deltagende regulatorer og selskaber været dybt involveret i projektet.

I sammenligningen af selskabernes effektivitet er analysens sigte at tage højde for selskabernes størrelse samt befolkningstætheden og omfanget af vedvarende energi i selskabernes områder. Sigtet er altså, at der bl.a. tages højde for, at Energinet.dk er et lille selskab i europæisk sammenhæng, og at Danmark er en nation med en stor produktion af el fra vindmøller. Det skal bemærkes, at kun Energinet.dk's effektivitet som el-transmissionselskab er behandlet i analysen, hvorfor analysens resultater ikke omfatter Energinet.dk's øvrige aktiviteter.

I analysen af selskabernes effektivitet har Energinet.dk en lav effektivitet, som ligger under gennemsnittet for de undersøgte selskaber. Det gælder uanset, om det er de samlede omkostninger eller blot driftsomkostningerne, der betragtes. Efter resultaterne fra analysen at dømme, så har Energinet.dk potentiale for effektivisering, jf. boks 1.1.

Boks 1.1: Hovedkonklusioner

- I en benchmarking af 22 europæiske el-transmissionsselskaber er Energinet.dk's effektivitet i 2006 vurderet til at være under gennemsnittet for selskaberne.
- Energinet.dk har en samlet omkostningseffektivitet på 84 pct. af de bedste selskaber i analysen.
- Energinet.dk har en effektivitet i driftsomkostningerne på 56 pct. af de bedste selskaber i analysen.
- De bedste selskaber årligt forbedrer effektiviteten med godt 2 pct. i analysen.

Energinet.dk har en samlet omkostningseffektivitet på 84 pct. af de bedste selskaber i analysen. Vurderet udelukkende på selskabets driftsomkostninger, har Energinet.dk en omkostningseffektivitet på 56 pct. af de bedste selskaber i analysen.

Vurderingen af effektiviseringspotentialet på Energinet.dk's driftsomkostninger er særlig interessant. Det skyldes dels størrelsen af det skønnede potentiale, og dels at driftsomkostninger hurtigere kan reduceres end samlede omkostninger (da afskrivninger normalt kun langsomt kan reduceres).

Endelig tyder benchmarkingens resultater på, at de bedste selskaber årligt forbedrer effektiviteten med godt 2 pct. – et forhold som sammen med en vurdering af effektiviseringspotentialet kan inddrages i forhold til en omkostningsreduktion hos Energinet.dk.

Energitilsynet finder, at resultatet af benchmarking-analysen peger på, at der er et større uudnyttet effektiviseringspotentiale i Energinet.dk. Da en benchmarking er en svær øvelse, hvor det "usammenlignelige" søges gjort sammenligneligt, skal det understreges, at resultatet fra en benchmarking som denne altid vil være behæftet med en vis usikkerhed. Endelig er det værd at bemærke, at Energinet.dk blev dannet ved en fusion i 2005, hvorfor selskabets 2006-omkostninger i analysen kunne tænkes at bære præg heraf.

Energitilsynet har haft en god dialog med Energinet.dk både under projektet og efter dets afslutning, og selskabet har fået lejlighed til at kommentere på det nærværende notat. Energinet.dk er overordnet set tilfreds med analysen af effektiviteten i selskabets el-transmission, men selskabet er på enkelte områder uenig med fremgangsmåden i analysen.

Afsnit 2

Tilsyn med effektivitet i Energinet.dk

Energinet.dk har et naturligt monopol som el-transmissionsselskab i Danmark, og selskabet er dermed ikke udsat for konkurrence. Derfor er benchmarking (sammenligning) af el-transmissionsselskaber et vigtigt værktøj til brug for at vurdere om Energinet.dk lever op til sit formål om ”at sikre en effektiv drift og udbygning af den overordnede infrastruktur på el- og gasområdet”, jf. § 2 i lov om Energinet.dk.

Energitilsynet har deltaget i et stort projekt, e³GRID, hvor Energinet.dk er blevet benchmarket med 21 andre europæiske el-transmissionsselskaber. I næste afsnit redegør Energitilsynet nærmere for denne benchmarking og dens resultater, som tyder på, at Energinet.dk har et effektiviseringspotentiale, særligt i forhold til driftsomkostningernes niveau.

Energitilsynet er i medfør af bestemmelser i elforsyningsloven (og naturgasforsyningsloven) tilsynsmyndighed i relation til Energinet.dk's priser og leveringsbetingelser. Hertil kommer, at Energitilsynet påser, at Energinet.dk overholder en række bestemmelser vedrørende regnskabsaflæggelse.

Det fremgår af de specifikke bemærkninger til § 13 i lov om Energinet.dk, at Energitilsynet samarbejder med de regulerende myndigheder i andre EU-medlemslande om at foretage sammenligninger (benchmarking) af de systemansvarlige virksomheders effektivitet. Det anbefales i bemærkningerne, at disse analyser kan anvendes som redskab i forbindelse med ministerens ejermæssige økonomiske styring og tilsyn med Energinet.dk's virksomhed vedrørende elaktiviteter.

Grundlæggende gælder det dog, at ”Klima- og energiministeren kan træffe beslutning om ethvert forhold vedrørende Energinet.dks anliggender”, jf. § 5 i lov om Energinet.dk. Herudover fremgår det af de specifikke bemærkninger til § 13 i lov om Energinet.dk, at ministeren i sin egenskab af ejer af Energinet.dk vil føre tilsyn med, at Energinet.dk drives effektivt. Ministeren vil herunder som ejer have mulighed for at stille krav om effektiviseringer, som går ud over de af Energitilsynet godkendte metoder for prisfastsættelsen.

Energitilsynet har udarbejdet nærværende notat omkring effektiviteten i Energinet.dk til brug for klima- og energiministerens ejermæssige økonomiske styring og tilsyn med Energinet.dk.

Afsnit 3

Benchmarking af transmissionselskaber

3.1 PROJEKTET E³GRID

Konsulentfirmaet SUMICSID har benchmarket (sammenlignet) effektiviteten i 22 el-transmissionselskaber fra 17 europæiske lande¹, herunder Energinet.dk fra Danmark, i 2006. Projektet² kaldes e³GRID, og det er bestilt af landenes nationale energiregulatorer, som samarbejder i regi af de europæiske energiregulatorers organisation, CEER³.

De deltagende regulatorer og transmissionselskaber har gennem det meste af 2008 været dybt involveret i projektet, som har været særligt omfangsrigt med hensyn til dataindsamling og datavalidering. Herudover inkluderede projektet bl.a. 12 workshops, heraf 5 med deltagelse af transmissionselskaberne⁴. Den offentliggjorte rapport⁵, herefter ”rapporten”, er vedlagt som bilag A.

Energinet.dk har efter afslutningen af projektet opdaget fejl i selskabets indberetninger af data⁶. Energitilsynet har derfor fået udarbejdet en sær-rapport, hvori Energinet.dk's resultater i benchmarkingen er genberegnet på baggrund af et rettet datagrundlag. Det er resultaterne herfra, som gengives i nærværende effektivitetsanalyse af Energinet.dk. Herudover indeholder sær-rapporten supplerende analyser, der undersøger, hvor robuste Energinet.dk's resultater i e³GRID-benchmarkingen, herefter ”benchmarkingen”, er. Sær-rapporten er vedlagt som bilag B.

¹ *Cypern, Danmark, Finland, Island, Italien, Litauen, Luxembourg, Nederlandene, Norge, Polen, Portugal, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjekkiet, Tyskland og Østrig.*

² *Projektet e³GRID (European Efficiency analysis for Electricity GRIDs) er en efterfølger til projektet ECOM+, hvor 6 europæiske el-transmissionselskaber, herunder danske Eltra og Elkraft (nu fusioneret i Energinet.dk) blev sammenlignet på effektivitet i 2003. Resultaterne fra ECOM+ og e³GRID er imidlertid ikke direkte sammenlignelige.*

³ *Council of European Energy Regulators.*

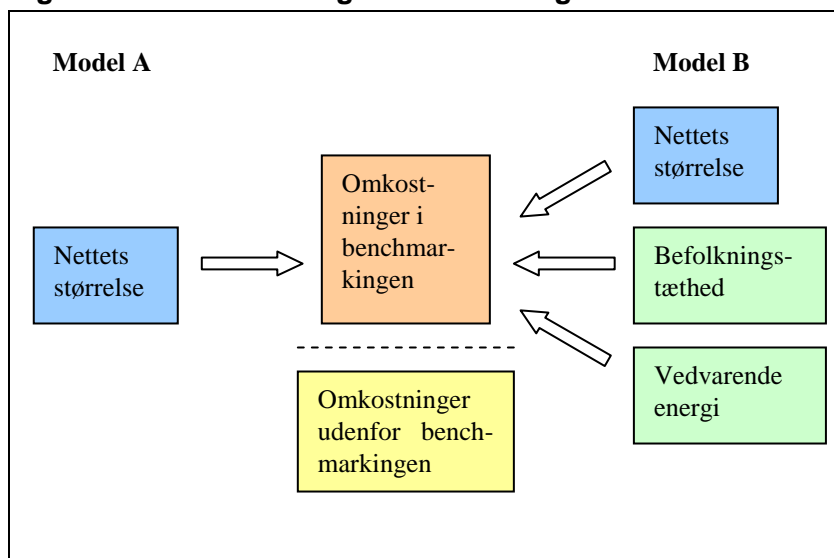
⁴ *Processen for e³GRID er beskrevet i rapporten på side 6-10.*

⁵ *Projektet har udmøntet sig i rapporten ”International Benchmarking of Electricity Transmission System Operators. Af fortrolighedshensyn er der både udarbejdet en fortrolig rapport, som kun er for regulatorerne, og en offentlig rapport til transmissionselskaberne og offentligheden.*

⁶ *I underafsnit 4.2 diskuteres disse forhold nærmere.*

I dette afsnit præsenteres benchmarkingens opbygning og resultater. Transmissionselskaberne benchmarkes kun på en del af deres omkostninger. Grundlæggende søger benchmarkingens 2 primære modeller, model A og B, at forklare de benchmarkede omkostninger ved hjælp af hhv. 1 og 3 forskellige faktorer, jf. figur 3.1. I model A forklares et transmissionselskabs omkostninger udelukkende ved nettets størrelse, mens model B forklarer omkostningerne ved nettets størrelse samt befolkningstætheden og omfanget af vedvarende energi i selskabets område.

Figur 3.1: Benchmarkingens model A og B i overblik



Kilde: Energitilsynet på baggrund af rapporten.

Afsnit 3.2 beskriver, hvordan selskabernes omkostninger behandles før de benchmarkes, mens afsnit 3.3 og 3.4 beskriver opbygningen og resultaterne fra hhv. model A og B, før udvikling i effektivitet over tid behandles i afsnit 3.5.

3.2 OMKOSTNINGER I BENCHMARKINGEN

Overordnet set har et transmissionselskab omkostninger til at operere nettet (driftsomkostninger) og omkostninger til at bygge nettet (afskrivninger). Benchmarkingen af transmissionselskaberne i 2006 dækker kun en mindre del af driftsomkostningerne, mens alle afskrivninger fra investeringer foretaget i perioden 1965-2006 er med.

Selskaberne benchmarkes på deres omkostninger (driftsomkostninger og afskrivninger) til 4 opgaver som transmissionsselskab, nemlig nettets opførelse, vedligeholdelse, planlægning samt administration i 2006, jf. boks 3.1. Samlet set dækker benchmarkingen knap 45 pct. af selskabernes samlede omkostninger i 2006⁷.

Boks 3.1: Funktionsopdeling af omkostninger

Til brug for benchmarkingen er selskabernes omkostninger blevet opdelt i 7 kategorier efter de funktioner, som et transmissionsselskab kan have, nemlig at skabe en ramme for markedet, at drive systemet, at planlægge nettet, at opføre nettet, at vedligeholde nettet, at finansiere nettet og at drive selskabets administration.

Da transmissionsselskaber i 17 forskellige lande har meget forskellige roller og reguleringsmæssige vilkår benchmarkes selskaberne kun på 4 funktioner¹, som i projektet er blevet betragtet som sammenlignelige på tværs af landene. Selskabernes benchmarkes således på deres evne til at:

- planlægge nettet
- opføre nettet
- vedligeholde nettet
- drive selskabets administration

Selskabernes driftsomkostninger til disse 4 funktioner udgjorde 14,6 pct. af de samlede omkostninger i 2006, mens afskrivningernes andel var på 29,3 pct. Samlet set dækker benchmarkingen altså knap 45 pct. af selskabernes samlede omkostninger i 2006.

Note 1: Projektet ECOM+ (forgængeren til e3GRID) benchmarkede kun transmissionsselskaberne på 2 funktioner, nemlig opførelse og vedligeholdelse af nettet.

Kilde: Rapporten, side 21-25 og side 82.

Før selskaberne benchmarkes, korrigeres omkostningerne til de 4 opgaver for en række forhold, som ikke bør indgå i benchmarkingen. En række omkostninger holdes ude af benchmarkingen, fordi de er specifikke for det enkelte selskab, eller fordi de er uden for selskabets kontrol. Selskabernes afskrivninger standardiseres ved at omdanne dem til annuiteter. Denne standardisering sker for at kunne give det bedst mulige øjebliksbillede af investeringerne. Herudover korrigeres omkostningerne bl.a. for inflation og lønforskelle, jf. boks 3.2.

⁷ Rapporten, side 82.

Boks 3.2: Korrektioner af omkostninger

Selskabernes omkostninger korrigeres for en række forhold, således at selskaberne så vidt muligt sammenlignes på et sammenligneligt grundlag.

Væsentlige omkostninger, der skyldes forhold, som er specifikke for det enkelte selskab, holdes ude af benchmarkingen. Derfor er Energinet.dk's afskrivninger reduceret med 20 pct., da selskabets aktiver indeholder et ekstraordinært højt niveau af erstatninger til grundejere.

Ligeledes holdes følgende generelle omkostninger ude af benchmarkingen: Erstatninger, skatter og afgifter, leje af land og bygninger samt afskrivninger på land og bygninger.

Hvis man umiddelbart sammenligner transmissionsselskabers afskrivninger i et enkelt år og på tværs af landegrænser, så giver det ikke et retvisende billede af selskabernes effektivitet i investeringer. Det skyldes, at investeringer ofte kommer i klumper, og at selskaberne ikke benytter samme perioder for afskrivninger. Derfor omdannes selskabernes investeringer til annuiteter med en fælles rente, og hvor hver aktivtype har en bestemt afskrivningsperiode. Investeringerne korrigeres yderligere for at inflationsudviklingen ikke har været ens i de forskellige lande, som selskaberne kommer fra. Med disse korrektioner gøres selskabernes afskrivninger sammenlignelige.

Selskabernes omkostninger til løn er korrigeret med et indeks for det enkelte lands lønniveau for transmissionsselskaber. Dette betyder i grove træk, at Energinet.dk benchmarkes på antallet af arbejdstimer men ikke på timelønnen, der betales.

Kilde: Rapporten, side 12-20 og side 58-68.

3.3 NETTET SOM FORKLARING FOR OMKOSTNINGER

Benchmarkingen af transmissionsselskaberne går grundlæggende ud på at sammenligne selskabernes omkostninger under hensyntagen til, at selskaberne har forskellige vilkår. Dette gøres ved at tage hensyn til såkaldte omkostningsdrivere. Disse er forhold, som vurderes at være afgørende for et selskabs omkostningsniveau uden at være afgørende for effektiviteten.

Den væsentligste omkostningsdriver for et transmissionsselskab er nettets størrelse⁸. Model A er en simpel model, der anvender nettets størrelse som den eneste omkostningsdriver, jf. boks 3.3. Modellen kan betragtes som et skridt på vejen i

⁸ Rapporten, side 112.

opbygningen af den bedste mulige model til benchmarkingen af transmissionselskaberne.

Boks 3.3: Model A

Model A bruger nettets størrelse som den eneste omkostningsdriver. Således lægger model A til grund, at nettets størrelse er den eneste forklaring på forskellige omkostningsniveauer selskaber imellem ved effektiv drift. Grundlæggende er alle andre forskelle i omkostninger udtryk for forskelle i effektivitet mellem selskaberne. Dette er naturligvis en kraftig forsimpning af et transmissionselskabs virkelighed. Derfor er det mest rimeligt at betragte model A som et skridt på vejen i opbygningen af den bedste mulige model til benchmarkingen af transmissionselskaberne.

Transmissionselskabernes fornemste opgave er at transportere el i deres net. Da det er omkostningstungt at bygge og drive et net, er det ganske naturligt, at selskabs omkostninger i høj grad afhænger af størrelsen af dets net.

Størrelsen af nettet for det enkelte selskab udtrykkes ved en enkelt værdi kaldet netvolumen. Hvert selskab opgør dets antal af 1222 forskellige mulige netkomponenter (forskellige typer af kabler, luftledninger, stationer, felter, målere, administrationsomkostninger m.v.). Bagefter ganges standardvægte for hhv. drifts- og afskrivninger på disse netkomponenter. Vægtene er ingeniørfastsatte værdier for standardomkostninger ved at drive og indkøbe/installere de forskellige netkomponenter. Summen af de vægtede netkomponenter kaldes for selskabets netvolumen.

Jo større et selskabs netvolumen er, jo større omkostninger må det have i benchmarkingen. Netvolumen-metoden anvendes i øvrigt også i Energitilsynets benchmarking af elnetselskabernes økonomisk effektivitet¹. Her er vægtene imidlertid fastsat som selskabernes gennemsnitsomkostninger i et basisår - i modsætning til vægte fastsat af ingeniører.

Metoden bygger på en antagelse om konstant skalafkast, dvs. det antages at store transmissionselskaber ikke har en fordel i forhold til mindre selskaber og omvendt.

Note 2: En udførlig beskrivelse af Energitilsynets brug af netvolumen kan findes i Energitilsynets afgørelse fra 27. oktober 2008 om reduktion af elnetselskabernes indtægtsrammer for 2009 (www.energitilsynet.dk/afgoerelser-mv/4/elektricitet/afgoerelser-el/reduktion-af-elnetselskabernes-indtaegtsrammer-for-2009/).

Kilde: Rapporten, side 65-68, 112-113, 132.

I benchmarkingen findes hvert transmissionselskabs effektivitet i forhold til de bedste selskaber, som i analysen tildeles effektivitetstal på 100 pct. Benchmarkingen vurderer transmissionselskabernes effektivitet med 2 synsvinkler: Effektivitet

på samlede omkostninger og effektivitet på justerede driftsomkostninger, jf. boks 3.4. Justeringen af driftsomkostningerne sker ved at fjerne påvirkningen fra afskrivningerne. Metoden søger at tage højde for det overordnede samspil mellem driftsomkostninger og afskrivninger, altså at et selskab med lave afskrivninger meget vel kan have et nedslidt net, hvilket øger driftsomkostningerne, og omvendt. Samtidig undgås det, at et transmissionselskab ”straffes for fortidens synder”, dvs. at selskabet ikke straffes for evt. dyre investeringer, som er foretaget år tilbage. Effektiviteten på justerede driftsomkostninger giver et billede af selskabernes effektivitet i dag. Samtidig ses selskabernes potentiale for effektivisering på kort sigt.

Boks 3.4: Vurdering af effektivitet

I benchmarkingen findes hvert transmissionsselskabs effektivitet i forhold til de bedste selskaber, som i analysen tildeles et effektivitetstal på 100 pct. Hvis et selskab fx har en effektivitet på 75 pct., så betyder det, at selskabets opgjorte effektivitet i benchmarkingen er 75 pct. af effektiviteten for de bedste selskaber i benchmarkingen. Eventuelle outliers er fjernet fra gruppen af de bedste selskaber. Selskabernes effektivitet vurderes primært med fokus på 2 forskellige områder: De samlede omkostninger og de justerede driftsomkostninger¹.

Outliers i benchmarkingen er selskaber, som har en effektivitet, der er voldsomt større end de øvrige selskabers. Disse selskaber fjernes fra gruppen af de mest effektive selskaber - også kaldet fronten - i det tilfælde at der for disse selskaber skulle gælde særlige forhold, som modellen ikke opfanger. I denne benchmarking anvendes et strengt outlier-kriterium fra tysk lovgivning, hvilket betyder, at flere selskaber bliver outliers end ved brug af sædvanligt anvendte kriterier. Dette er et væsentligt forsigtighedshensyn.

Det er ganske naturligt at vurdere selskabernes effektivitet på de samlede omkostninger, som er inkluderet i benchmarkingen. Denne vurdering af effektivitet afspejler alle de beslutninger, som et selskab har truffet gennem tiden, og den giver dermed et billede af selskabets potentiale for effektivisering på langt sigt.

På kort sigt afhænger et selskabs effektiviseringspotentiale af driftsomkostningerne, da afskrivningerne ikke kan ændres på kort sigt. En direkte vurdering af effektivitet på baggrund af driftsomkostninger kan dog være misvisende, da der normalt er et samspil mellem størrelsen af et transmissionsselskabs driftsomkostninger og afskrivninger. Et selskab med lave afskrivninger kan meget vel have et nedslidt net, hvilket øger driftsomkostningerne, og omvendt. Derfor er det mest retvisende at vurdere effektiviseringspotentialet på kort sigt i forhold til justerede driftsomkostninger.

Et selskabs justerede driftsomkostninger beregnes ved at lægge standardiserede afskrivninger (jf. standardvægte i boks 3.3) af selskabets aktiver til driftsomkostningerne. Herved fås et udtryk for de samlede omkostninger, hvor effektivitet på afskrivninger ikke tæller med. De justerede driftsomkostninger giver derfor et bedre grundlag til at vurdere effektiviteten på driftsomkostningerne.

Note 1: I rapporten og sær-rapporten optræder ligeledes mål for effektiviteten på afskrivninger og driftsomkostninger, men disse anbefales ikke i rapporten. Effektiviteten på afskrivningerne afhænger i værdierne i selskabernes regulatorisk fastsatte åbningsbalancer, som er fastsat efter forskellige principper fra land til land. Effektiviteten på driftsomkostninger måles bedre ved målet justerede driftsomkostninger, jf. nærværende boks.

Kilde: Rapporten, side 48, 115-116 og sær-rapporten, side 4.

I benchmarkingens model A⁹ har Energinet.dk en effektivitet på de samlede omkostninger på 68 pct. i 2006, mens Energinet.dk's effektivitet på justerede driftsomkostninger i 2006 er på 29 pct., jf. tabel 3.1. På de justerede driftsomkostninger ligger Energinet.dk's effektivitet under den gennemsnitlige effektivitet for transmissionselskaberne i benchmarkingen.

Tabel 3.1: Effektivitet på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger i model A for Energinet.dk og samlet set for alle selskaber 2006 (pct.)

Omkostningstype	Energinet.dk	Minimum	Middel	Maksimum	Standardafvigelse
Samlede omkostninger	68	29	66	100	25
Justerede driftsomkostninger	29	14	53	100	26

Anm.: Effektiviteten er beregnet ekskl. outliers. Model A kaldes for model 1 i rapporten. I rapporten kaldes omkostningstypen "samlede omkostninger for "TOTEX", mens "justerede driftsomkostninger" kaldes for "AdjTOTEX".

Kilde: Ser-rapporten, side 1, tabel 1.1.

Resultaterne i model A tyder på, at Energinet.dk har et vist potentiale for effektivisering – særligt i forhold til niveauet for selskabets driftsomkostninger. Imidlertid skal det huskes, at model A er en simpel model, der kun er et skridt på vejen i opbygningen af den bedste mulige model til benchmarkingen af transmissionselskaberne. I model A har selskaberne en gennemsnitlig effektivitet på 49 pct., dvs. at nettets størrelse alene kan forklare 49 pct. af selskabernes omkostninger¹⁰. Dette er en høj forklaringsgrad for en enkelt omkostningsdriver, men det vil i det følgende blive undersøgt, om der er andre forhold, som yderligere kan forklare selskabernes effektivitet.

I afsnit 3.4 herunder søger analysen at lave den bedst mulige model til at sammenligne de 22 transmissionselskaber, som deltager i benchmarkingen.

⁹ Model A kaldes for model 1 i rapporten.

¹⁰ Rapporten, side 118.

3.4 NETTET, BEFOLKNINGSTÆTHED OG VEDVARENDE ENERGI SOM FORKLARING FOR OMKOSTNINGER

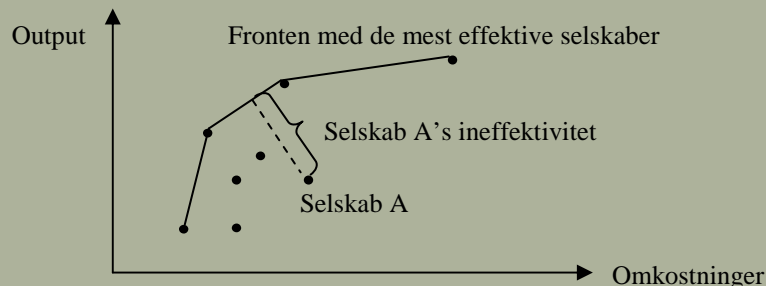
Model A kan udvides ved at inkludere flere omkostningsdrivere, der kan tage højde for andre relevante forhold end nettets størrelse til forklaring af et selskabs omkostninger. Benchmarking-metoden DEA er velegnet til at gøre dette.

En DEA-model benchmarker selskaber på baggrund af ganske få antagelser, herunder hvilken betydning størrelsen har for et selskabs effektivitet, jf. boks 3.5. I benchmarkingen af transmissionsselskaberne anvendes en antagelse om ikke-aftagende skalaafkast, dvs. der stilles større krav til effektiviteten i store selskaber end i små. Det enkelte selskabs effektivitet måles i forhold til såkaldte "peers", som er selskaber med lignende forhold. Hvis der ikke kan findes peers til et selskab, så fremstår det 100 pct. effektivt.

Boks 3.5: DEA-metoden og antagelse om skalaafkast

DEA (Data Envelopment Analysis) er en benchmarking-metode, hvor fronten med de mest effektive selskaber "folder" sig om data, jf. figur 3.2.

Figur 3.2: DEA-metoden



Kilde: *Energitilsynet på baggrund af bl.a. rapporten, side 43.*

DEA kræver ganske få antagelser om strukturen i data og lader dermed i høj grad data tale for sig selv. En væsentlig antagelse, som DEA bygger på, er specifikationen af skalaafkast, dvs. hvad et selskabs størrelse forventes at betyde for dets effektivitet.

Benchmarkingens DEA-model bygger på en antagelse om ikke-aftagende skalaafkast. Altså antages det, at det kan være en ulempe at være lille, mens det ikke kan være en ulempe at være stor. Hermed tilgodeses små selskaber i modsætning til fx en antagelse om konstant skalaafkast, hvor der stilles lige store krav til alle selskaber.

I en DEA-model beregnes et selskabs effektivitet normalt ikke på baggrund af alle selskaber, der benchmarkes. Hvert selskab sammenlignes med en kombination af de bedste selskaber, kaldet peers, med en lignende profil af omkostningsdrivere. Disse peers er 100 pct. effektive. Selskabets effektivitet findes som 100 pct. minus den korteste afstand til disse peers, som leverer samme præstation til lavere omkostninger. Det er sjældent, at alle selskaberne i en gruppe, som benchmarkes, bliver peers for det enkelte selskab.

Jo mindre en gruppe, der benchmarkes, jo færre mulige peers vil der være, hvilket oftest reducerer antallet af effektive peers. Derfor vil det enkelte selskab fremstå mere effektivt jo mindre gruppen, som benchmarkes, er. Hvis der slet ikke kan findes nogen peers, vil det enkelte selskab automatisk fremstå som 100 pct. effektivt.

Kilde: *Rapporten, side 35-38.*

En benchmarking med DEA-metoden er en balancegang, hvor hensynet til modellens forklaringsgrad skal afvejes mod hensynet til at vise et evt. effektiviseringspotentiale. En model skal naturligvis indeholde alle relevante omkostningsdrivere. Omvendt gælder det, at jo flere omkostningsdrivere, der bruges, jo mere effektive vil selskaberne fremstå – alene fordi flere omkostningsdrivere kan retfærdiggøre flere omkostninger.

Model B¹¹ er en DEA-model, som benchmarker selskaberne givet 3 omkostningsdrivere: Nettets størrelse, befolkningstæthed og omfanget af vedvarende energi. Denne relativt simple model kan forklare hele 87 pct. af selskabernes omkostninger¹² ved 3 velfunderede omkostningsdrivere, hvilket indikerer, at modellen indeholder alle relevante omkostningsdrivere, jf. boks 3.6.

¹¹ Model B kaldes for model 3 i rapporten.

¹² Rapporten, side 118.

Boks 3.6: Model B

Model B er en DEA-model som bygger videre på model A og benchmarker selskaberne på deres omkostninger givet 3 velfunderede omkostningsdrivere: nettets størrelse, befolkningstæthed og omfanget af vedvarende energi¹. Omkostningsdriverne i model B giver selskaberne en gennemsnitlig effektivitet på 87 pct., dvs. at disse omkostningsdrivere alene kan forklare 87 pct. af selskabernes omkostninger. Denne høje forklaringsgrad indikerer, at modellen indeholder alle de relevante omkostningsdrivere. Nedenfor opridses det hvorfor omkostningsdriverne er velfunderede.

I områder med høj befolkningstæthed er det dyrt at bygge og vedligeholde et transmissionsnet. Da selskaber i disse områder ikke er ineffektive af den årsag, er det rimeligt at tage befolkningstæthed med som omkostningsdriver.

Ligeledes kan det være omkostningstungt at drive transmissionsnet i områder med stor brug af vedvarende energi, som besværliggør både drift og vedligeholdelse. Hertil kommer, at omfanget af vedvarende energi kan være en indikator for transmissionsnet, der er placeret i uvejsomt terræn, fx ud til offshore vindmølleparker eller vandkraft i svært tilgængelige områder. Endelig kan omfanget af vedvarende energi i et transmissionsnetsselskabs område meget vel være en indikator for andre relaterede omkostninger – fx selskabets forskning i vedvarende energi.

Betydningen af nettets størrelse som omkostningsdriver er beskrevet i boks 3.3, der beskriver model A.

Note 2: Omfanget af vedvarende energi er i denne benchmarking defineret som produktionskapaciteten af vedvarende energi, som er tilsluttet nettet.

Kilde: Rapporten, side 113 og 118.

Det er rimeligt at vurdere effektiviteten i Energinet.dk på baggrund af model B. Modellen er robust, og den tager flere væsentlige forsigtighedshensyn, særligt i forhold til antagelsen om ikke-aftagende skalaafkast, jf. boks 3.4. Antagelsen tager hensyn til Energinet.dk, som er blandt de mindste selskaber i benchmarkingen¹³. I afsnit 4.4 diskuteres disse forhold nærmere.

I model B har Energinet.dk en effektivitet på 84 pct. på de samlede omkostninger, jf. tabel 3.2. Det indebærer, at Energinet.dk har samlet set har en omkostningseffektivitet på 84 pct. af de bedste selskaber i analysen. Energinet.dk's effektivitet på justerede driftsomkostninger er på 56 pct. ifølge model B, hvilket indebærer at selskabets effektivitet på driftsomkostninger er på 56 pct. af de bedste selskaber i analysen.

¹³ Størrelsen af Energinet.dk's net er kun på 39 pct. af gennemsnittet, sær-rapporten, side 7, tabel 1.6.

Tabel 3.2: Effektivitet på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger i model B for Energinet.dk og samlet set for alle selskaber 2006 (pct.)

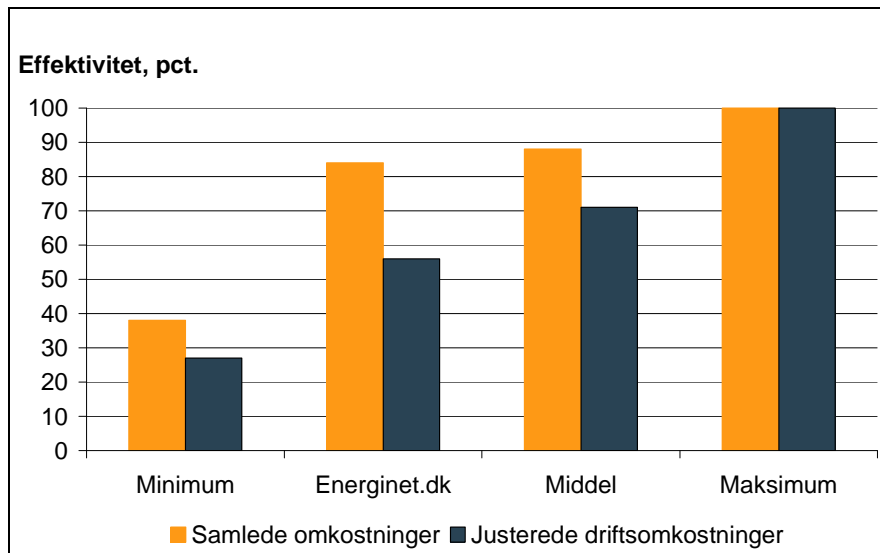
Omkostningstype	Energinet.dk	Minimum	Middel	Maksimum	Standardafvigelse
Samlede omkostninger	84	38	88	100	18
Justerede driftsomkostninger	56	27	71	100	27

Anm.: Effektiviteten er beregnet ekskl. outliers. Model B kaldes for model 3 i rapporten. I rapporten kaldes omkostningstypen "samlede omkostninger for "TOTEX", mens "justerede driftsomkostninger" kaldes for "AdjTOTEX".

Kilde: Sær-rapporten, side 2, tabel 1.2.

I analysen bliver Energinet.dk vurderet som mindre effektivt end et gennemsnitligt selskab i analysen, jf. figur 3.3.

Figur 3.3: Effektivitet på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger i model B for Energinet.dk og samlet set for alle selskaber 2006



Anm.: Effektiviteten er beregnet ekskl. outliers. Model B kaldes for model 3 i rapporten. I rapporten kaldes omkostningstypen "samlede omkostninger for "TOTEX", mens "justerede driftsomkostninger" kaldes for "AdjTOTEX".

Kilde: Sær-rapporten, side 2, tabel 1.2.

Det er Energitilsynets vurdering, at model B giver det bedste grundlag for at sammenligne Energinet.dk med andre transmissionsselskaber, da modellen inkluderer både befolkningstæthed og vedvarende energi, der tyder på at spille ind på omkostningernes størrelse. Resultaterne fra model B tyder på, at Energinet.dk har et stort potentiale for effektivisering. Da den lave effektivitet særligt er i forhold til driftsomkostninger, må det forventes, at en del af potentialet vil kunne indhentes i løbet af en kortere årrække. Naturligvis skal det bemærkes, at benchmarking er en svær øvelse, hvor det "usammenlignelige" søges gjort sammenligneligt, og derfor vil resultaterne fra en benchmarking som denne altid vil være behæftet med en vis usikkerhed. Endelig er det værd at bemærke, at Energinet.dk blev dannet ved en fusion i 2005, hvorfor selskabets 2006-omkostninger i analysen kunne tænkes at bære præg heraf.

3.5 UDVIKLING I EFFEKTIVITET OVER TID

Benchmarkingen har sandsynliggjort, at Energinet.dk har et effektiviseringspotentiale, jf. de foregående underafsnit. Energinet.dk kan dog ikke forventes at blive 100 pct. effektivt alene ved at afvikle det vurderede effektiviseringspotentiale over en årrække. Det skyldes, at transmissionsselskaber - som alle andre selskaber - må forventes at have en vis løbende produktivitetsudvikling.

Hvis et mindre effektivt selskab skal blive 100 pct. effektivt skal det derfor både 1) indhente effektiviseringspotentialet i forhold til de mest effektive selskaber og 2) følge produktivitetsudviklingen hos de mest effektive selskaber.

I benchmarkingen af transmissionsselskaberne måles udviklingen i effektiviteten over tid ved brug af et såkaldt Malmquist-indeks, der kan siges at måle selskabernes produktivitetsudvikling¹⁴. På baggrund af Malmquist-indekset er det samtidig muligt isoleret at måle udviklingen i effektivitet for de mest effektive selskaber, den såkaldte front. 9 ud af de 22 transmissionsselskaber har indleveret data for alle årene 2003-2006¹⁵. For disse selskaber er Malmquist-indekset anvendt til at måle selskabernes udvikling i effektivitet i model B, jf. underafsnit 3.4, i årene 2003-2006.

Fronten med de mest effektive selskaber har gennemsnitligt forbedret sig med 2,2 pct. årligt fra 2003 til 2006, jf. tabel 3.3. Transmissionsselskaberne har samlet set forbedret effektiviteten med 3,5 pct. pr. år fra 2003 til 2006. Den gennemsnitlige forbedring i effektivitet er større for selskaberne samlet set end for de bedste selskaber, da de mindre gode selskaber øger produktiviteten som følge af en catch-up effekt, hvilket ikke er muligt for de bedste selskaber.

¹⁴ En detaljeret beskrivelse af Malmquist-indekset kan findes i rapporten, side 50-53.

¹⁵ Energinet.dk er ikke blandt disse selskaber.

Tabel 3.3: Selskabernes udvikling i effektivitet i model B 2003-2006 (pct.)

	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Gennemsnit 2003-2006
Alle selskaber	3,5	5,9	1,2	3,5
De mest effektive selskaber	0,8	3,5	2,2	2,2

Anm.: Udviklingen i effektivitet er beregnet ved brug af et Malmquist-indeks. Det skal bemærkes, at kun effektiviteten for 9 ud af benchmarkingens 22 selskaber ligger til grund for disse beregninger.

Kilde: Rapporten, side 127

16 ud af de 22 transmissionsselskaber¹⁶ har indleveret data for årene 2005-2006 (heriblandt de 9 førnævnte), og de bedste selskaber blandt disse har forbedret effektiviteten med 2,5 pct. fra 2005-2006. Resultaterne fra grupperne med hhv. 9 og 16 selskaber understøttes af andre undersøgelser af transmissionsselskaber, hvor produktivitetsudviklingen for de bedste selskaber vurderes at være på ca. 2 pct.¹⁷ Altså er det ikke urimeligt at forvente, at de mest effektive selskaber forbedrer sig med 2 pct. årligt.

¹⁶ Energinet.dk er ikke blandt disse selskaber.

¹⁷ Rapportens resumé (executive summary).

Afsnit 4

Supplerende analyser

4.1 SÆR-RAPPORT OG SAMARBEJDE MED ENERGINET.DK

Energitisynet har fået udarbejdet en sær-rapport i e³GRID-projektet. Dette er gjort for at rette fejl i Energinet.dk's indberetning til benchmarkingen og for at lave supplerende analyser til benchmarkingen. Analyserne i afsnit 3 og 4 er baseret på sær-rapporten, hvori data fra Energinet.dk er justeret.

Herudover indeholder sær-rapporten supplerende analyser, der undersøger, hvor robuste Energinet.dk's resultater i e³GRID-benchmarkingen er. Dette gøres ved at benchmarke Energinet.dk mod alternative sammenligningsgrundlag og i alternative modeller. Det skal understreges, at disse analyser er følsomhedsanalyser, som skal give yderligere indsigt i benchmarkingen af transmissionsselskaberne, særligt model B. Derfor skal resultaterne fra de alternative modeller ikke fortolkes som forbedrede effektivitetsvurderinger af Energinet.dk i forhold til model B.

Endelig har Energitisynet givet Energinet.dk lejlighed til at kommentere på et udkast til det nærværende notat om effektiviteten i selskabets el-transmission. Energinet.dk's kommentarer behandles sidst i dette afsnit.

4.2 ØNSKEDE ÆNDRINGER FRA ENERGINET.DK

Efter afslutningen af e³GRID-projektet har Energinet.dk nærmere gennemgået benchmarkingen og selskabets indberetning af data hertil. Energinet.dk har på denne baggrund både ønsket at rette en del af selskabets indberettede data i benchmarkingen, og at flere af benchmarkingens metoder ændres. I et fremsendt notat redegør Energinet.dk for disse rettelser og metodeændringer, som ifølge selskabet bør danne grundlag for en genberegning af benchmarkingen. Notatet er vedlagt som bilag C. Energinet.dk's ønskede rettelser og metodeændringer er:

- Rettelse af netkomponent-kategori for en række aktiver
- Rettelse af investeringsstrømmen
- Rettelse af funktionsopdeling for en række driftsomkostninger
- Metodeændring i form af ændrede standardvægte på enkelte netkomponenter
- Metodeændring i form af anvendelse af korrektion for nationalt prisniveau på en del af driftsomkostningerne og afskrivningerne

I det følgende gennemgås Energitilsynets stillingtagen til de ønskede rettelser og metodeændringer.

I benchmarkingen er det enkelte selskabs resultat både afhængigt af selskabets egne data samt data fra benchmarkingens øvrige selskaber. Det er problematisk, hvis Energinet.dk's data rettes uden, at de øvrige selskaber får lejlighed til at ændre de data som Energinet.dk benchmarkes imod. Da e³GRID-projektet er afsluttet, kan de øvrige selskabers data imidlertid ikke ændres. Data bør derfor kun rettes i undtagelsestilfælde, hvor det må forventes, at ingen andre selskaber har begået tilsvarende fejl i indberetningen.

Energinet.dk havde oprindeligt indberettet en række aktiver på forkerte kategorier af netkomponenter¹⁸. Ligeledes var den investeringsstrøm, som ligger grund for afskrivningerne i benchmarkingen, ikke korrekt¹⁹. Disse fejl betød samlet, at Energinet.dk fik en for lav netvolumen i benchmarkingen, hvilket betød, at der blev stillet for strenge krav til selskabets omkostninger, jf. beskrivelsen af netvolumen i boks 3.3. Da det må forventes, at ingen andre selskaber har begået tilsvarende fejl i indberetningen, så er benchmarkingen blevet genberegnet med de rettede data herom. Det skal bemærkes, at alle resultaterne fra afsnit 3 og 4 er beregnet på baggrund af disse rettede data, jf. underafsnit 3.1.

Ligeledes har Energinet.dk ønsket at rette en del af de indmeldte funktionsopdelte driftsomkostninger ved flytte dem fra den benchmarkede del af driftsomkostningerne til den ikke-benchmarkede del²⁰, jf. beskrivelsen af funktionsopdelingen af omkostninger i boks 3.1. Det kan langt fra afvises, at andre selskaber har anvendt en funktionsopdeling, som er tilsvarende Energinet.dk's, og derfor bør Energinet.dk ikke have lov til at rette data uden at benchmarkingens øvrige selskaber får samme mulighed. Samtidig er flere af de ønskede rettelser tvivlsomme, fx i forhold til allokering af omkostninger til IT-systemer og såkaldte ekstraordinære omkostninger. Derfor er rettelserne af de funktionsopdelte driftsomkostninger ikke blevet anvendt i en genberegning af benchmarkingen. Dette betyder imidlertid ikke, at enkelte af disse rettelser ikke kan inddrages i en helhedsbetragtning af effektiviseringspotentialet i Energinet.dk.

Herudover har Energinet.dk foreslået en ændring af benchmarkingens standardvægte i forhold til de såkaldte HVDC-anlæg²¹, da selskabet ikke mener, at disse er

¹⁸ Energinet.dk's notat, side 5-6.

¹⁹ Energinet.dk's notat, side 6.

²⁰ Energinet.dk's notat, side 3-5.

²¹ Energinet.dk's notat, side 6.

retvisende. I en benchmarking skal vidt forskellige selskaber gøres sammenlignelige, og i denne proces kræves det, at der anvendes standardvægte, som er retvisende for selskaberne som helhed. Energitsynet lægger her til grund, at ingeniørerne, som har fastsat benchmarkingens standardværdier, har fastsat disse korrekt. Derfor er standardvægtene for HVDC-anlæg ikke blevet ændret til brug for en genberegning af benchmarkingen.

Endelig har Energinet.dk foreslået, at selskabets driftsomkostninger og afskrivninger korrigeres for prisniveauet i Danmark. Energinet.dk finder, at halvdelen af driftsomkostningerne og en mindre del af afskrivningerne skal korrigeres på denne vis. Denne korrektion kan være relevant for omkostninger (udover løn), som reelt set kun kan afholdes i Danmark, og som ikke kan afholdes på et internationalt marked – fx entreprenøromkostninger. I benchmarkingen er der truffet et bevidst valg om ikke at korrigere for prisniveauer i de forskellige lande, da størstedelen af omkostningerne kan afholdes på et internationalt marked. Derfor er selskabets driftsomkostninger og afskrivninger ikke korrigeret for prisniveauet i Danmark til brug for en genberegning af benchmarkingen.

4.3 ALTERNATIVE SAMMENLIGNINGSGRUNDLAG

I en benchmarking som denne er det ganske sædvanligt, at deltagerne er meget forskellige, hvilket er også er tilfældet for de 22 transmissionsselskaber, som kommer fra 17 forskellige lande. Det er benchmarking-modellens opgave at gøre omkostningerne sammenlignelige, hvilket gøres ved at tage højde for relevante forskelle mellem selskaberne, de såkaldte omkostningsdrivere, jf. bl.a. boks 3.6. Modellen muliggør således også, at Energinet.dk benchmarkes mod enkelte selskaber fra lande, som Danmark normalt ikke sammenlignes med.

Det kan imidlertid være interessant at se, hvordan situationen for Energinet.dk ser ud, hvis sammenligningsgrundlaget barberes ned til selskaber fra lande som Danmark normalt sammenlignes med. Her kan fx anvendes EU-9, som Konkurrencestyrelsen normalt bruger til sammenligninger med udlandet²². EU-9 består af Danmark samt Belgien, Finland, Frankrig, Italien, Nederlandene, Tyskland, Storbritannien og Sverige²³.

Det skal understreges, at beregningerne med EU-9 som sammenligningsgrundlag udelukkende skal ses som en følsomhedsanalyse og ikke som forbedret vurdering af Energinet.dk's effektivitet i forhold til det oprindelige sammenligningsgrundlag. Model B er designet til at sammenligne alle 22 selskaber i benchmarkingen,

²² Se fx Konkurrencestyrelsens konkurrenceredegørelse fra 2009 (www.ks.dk/index.php?id=28639).

²³ Der er ingen selskaber fra Belgien og Frankrig i e³GRID.

og af modeltekniske grunde er det derfor ikke nødvendigvis retvisende alene at anvende modellen på et udsnit af selskaberne.

Hvis sammenligningsgrundlaget indsnævres fra alle selskaber til selskaber fra EU-9, så medfører det en forbedret effektivitetsscore for Energinet.dk i model B. Effektiviteten på samlede omkostninger bliver dermed på 100 pct., mens effektiviteten på justerede driftsomkostninger bliver 79 pct., jf. tabel 4.1. Som med det oprindelige sammenligningsgrundlag har Energinet.dk med det reducerede sammenligningsgrundlag en lav effektivitet på selskabets driftsomkostninger.

Tabel 4.1: Energinet.dk's effektivitet i 2006 i model B på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger beregnet ved forskellige sammenligningsgrundlag (pct.)

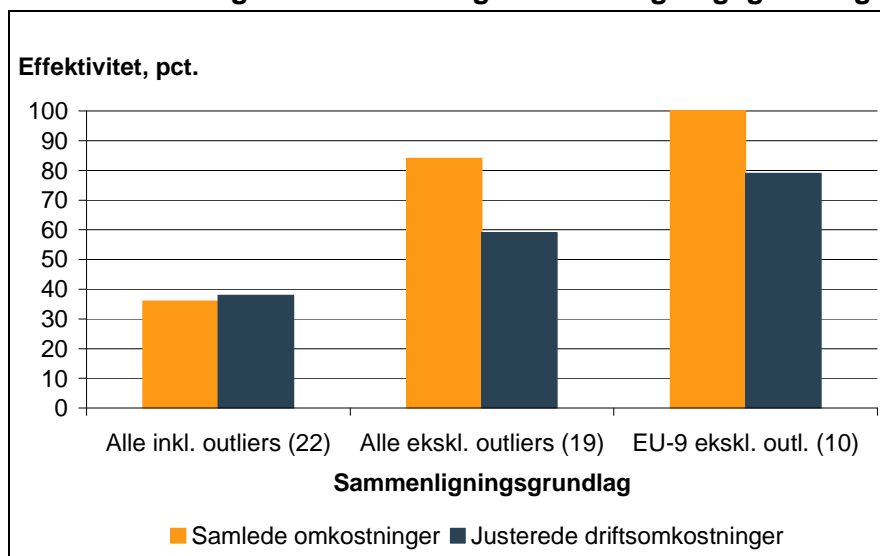
	Alle selskaber	Selskaber fra EU-9
Samlede omkostninger	84	100
Justerede driftsomkostninger	56	79

Anm: Model B kaldes model 3 i rapporten og "Cost-drivers_1" i sær-rapporten. I begge sammenligningsgrundlag er evt. outliers fjernet efter samme kriterium for outliers. Det skal bemærkes, at hvis de samme outliers blev fjernet i alle modeller i tabel 1.3 i sær-rapporten, så ville Energinet.dk have en effektivitet på justerede driftsomkostninger på 59 pct. i model B og ikke på 56 pct.

Kilde: Sær-rapporten, side 6, tabel 1.3.

Af modeltekniske grunde er der en tendens til, at Energinet.dk fremstår mere effektivt, når sammenligningsgrundlaget og dermed de potentielle peers reduceres, jf. beskrivelsen af DEA-modellen i boks 3.5, hvor det fremgår, at ethvert selskab kan ende med at fremstå effektivt, hvis der ikke kan findes peers til selskabet. Dette er illustreret i figur 4.1, hvori det ses, at Energinet.dk's effektivitet i model B bliver højere jo mindre gruppe, som selskabet bliver benchmarket imod. For alle de gennemførte analyser er der tegn på, at Energinet.dk har en lav effektivitet i forhold til driftsomkostninger.

Figur 4.1: Energinet.dk's effektivitet i 2006 i Model B på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger beregnet ved forskellige sammenligningsgrundlag



Ann.: Antallet af selskaber i hver gruppe står i parentes. Hver gruppe, undtagen den første, er en undergruppe af alle grupper, som ligger til venstre for gruppen. Altså bliver grupperne mindre fra venstre mod højre.

Kilde: Sær-rapporten, side 2 og 6, tabel 1.2 og tabel 1.3.

De alternative sammenligningsgrundlag i model B viser, at Energinet.dk fremstår som et selskab med et effektiviseringspotentiale, selv når sammenligningsgrundlaget indsnævres væsentligt. Særligt Energinet.dk's driftsomkostninger har et potentiale for effektivisering.

4.4 ALTERNATIVE MODELLER

I det følgende undersøges det, hvordan resultatet i analysen afhænger af modellens opbygning. I model B danner antagelsen om ikke-aftagende skalaafkast grundlag for at benchmarke selskaberne på omkostningsdriverne nettets størrelse, befolkningstæthed og vedvarende energi, jf. boks 2.5 og 2.6. Disse forhold diskuteres nærmere herunder.

Antagelsen om ikke-aftagende skalaafkast betyder, at benchmarkingen tager hensyn til at små transmissionsselskaber, som typiske stadig er landsdækkende, ikke kan udnytte stordriftsfordele i samme grad som store transmissionsselskaber. Denne antagelse betyder, at der stilles lavere krav til benchmarkingens små selskaber. Da størrelsen af Energinet.dk's net er på 39 pct. af den gennemsnitlige net-

størrelse i benchmarkingen²⁴, så ville Energinet.dk derfor ikke komme til at fremstå mere effektivt, hvis antagelsen om ikke-aftagende skalaafkast blev ændret.

Nettets størrelse og befolkningstætheden er naturlige valg som omkostningsdrivere, jf. boks 3.3 og 3.6, hvor det også fremgår, at Energitilsynet bruger samme omkostningsdrivere i den årlige benchmarking af de danske elnetselskaber. Samlet set kan de to omkostningsdrivere forklare hele 82 pct. af selskabernes omkostninger²⁵. Det forekommer velbegrunder, at disse omkostningsdrivere indgår i model B.

Produktionskapaciteten af vedvarende energi i et transmissionsselskabs område er medtaget som den sidste omkostningsdriver i model B, fordi vedvarende energi er omkostningstungt for transmissionsnettet, jf. boks 3.6. Det skal bemærkes, at vedvarende energi i model B inkluderer vandkraft, som ikke er et fokusområde for vedvarende energi i Danmark. Til gengæld er vandkraft udbredt i en del af de lande, hvorfra benchmarkingens øvrige selskaber kommer fra.

Det ville svække model B at holde vandkraft ude af omkostningsdriveren, da vandkraft belaster et transmissionsselskab på tilsvarende vis som vindkraft, fx ved vedligeholdelse af net i uvejsomt terræn samt ved behovet for at have øget kontrol og at have et mere aktivt net²⁶. Hvis vandkraft til trods herfor ekskluderes fra omkostningsdriverne, så fremstår Energinet.dk som et 100 pct. effektivt selskab, jf. tabel 4.2. Dette skyldes dog i grove træk²⁷, at det er svært at finde peers til Energinet.dk i en sådan model, og at Energinet.dk dermed automatisk får en effektivitet på 100 pct.

²⁴ Sær-rapporten, side 7, tabel 1.6.

²⁵ Selskabernes gennemsnitlige effektivitet er på 82 pct. i en DEA-model med nettets størrelse og befolkningstæthed som omkostningsdrivere. Rapporten, side 118.

²⁶ Sær-rapporten, side 3.

²⁷ En detaljeret forklaring kan findes i sær-rapporten pkt. 1.23, side 5.

Tabel 4.2: Energinet.dk's effektivitet i 2006 på samlede omkostninger og justerede driftsomkostninger i alternative modeller (pct.)

Omkostningstype	Model B	Model B ekskl. vandkraft	Model B ekskl. vedvarende energi
Samlede omkostninger	84	100	84
Justerede driftsomkostninger	56	100	56

Anm.: Model B kaldes for model 3 i rapporten og for "Cost_drivers_1" i sær-rapporten. "Model B ekskl. vandkraft" kaldes for "Cost_drivers_2" i sær-rapporten. "Model B ekskl. vedvarende energi" kaldes for "Cost_drivers_3" i sær-rapporten. Det skal bemærkes, at hvis de samme outliers blev fjernet i alle tabel-lens modeller, så ville Energinet.dk have en effektivitet på justerede driftsomkostninger på 59 pct. i model B modsætning til 56 pct.

Kilde: Sær-rapporten, side 2 og 6, tabel 1.2 og 1.3.

Endelig kan det ses, at Energinet.dk fremstår nogenlunde lige effektivt i model B og i model B ekskl. vedvarende energi, dvs. en model med kun nettets størrelse og befolkningstæthed som omkostningsdrivere. I begge modeller ligger Energinet.dk's effektivitet på 84 pct. for de samlede omkostninger og på 56 pct. for de justerede driftsomkostninger. Det gør således ikke nogen forskel for Energinet.dk's resultater i benchmarkingen, hvorvidt vedvarende energi er inkluderet i modellen eller ej.

Overvejelserne omkring alternative sammenligningsgrundlag og alternative modeller understøtter, at resultaterne for Energinet.dk i model B har et robust fundament. Ifølge benchmarking-analysen bruger andre selskaber færre ressourcer end Energinet.dk til at udføre de samme opgaver - særligt i forhold til driftsomkostningerne.

4.5 KOMMENTARER FRA ENERGINET. DK

Energinet.dk har haft lejlighed til at kommentere på Energitilsynets notat om effektiviteten i selskabets el-transmission. Selskabet har fremsendt bemærkninger, der er vedlagt som bilag D.

Energinet.dk er generelt positive overfor selve benchmarkingen af transmissions-selskaberne og Energitilsynets notat herom.

Energinet.dk finder, at selskabets driftsomkostninger og afskrivninger bør korrigeres for prisniveauet i Danmark og observerer, at selskabet fremstår mere effektivt, når sammenligningsgrundlaget reduceres til selskaber fra EU-9, jf. underafsnit 4.3. netop pga. et prisniveau i EU-9 skulle være sammenligneligt med det i Danmark.

Energitilsynet finder alt i alt, at den valgte fremgangsmåde giver det bedste billede af effektiviteten i Energinet.dk. Som beskrevet i underafsnit 4.3, så gør modeltekniske grunde, at der vil være en tendens til, at Energinet.dk fremstår mere effektivt, når selskabet kun sammenlignes med ca. halvdelen af benchmarkingens selskaber. Energitilsynet har i afsnit 4.2 redegjort for bevidste valg i benchmarkingen ikke at korrigere for prisniveauer i de forskellige lande. Energitilsynet finder, at der fortsat bør tillægges disse begrundelser vægt.

Energinet.dk understreger også, at selskabet fremstår 100 pct. effektivt, hvis vandkraft ikke betragtes som vedvarende energi i benchmarkingen, jf. underafsnit 4.4. Selskabet noterer, at vandkraft er udbredt blandt en del af benchmarkingens andre selskaber, og at disse selskaber dermed har en fordel i benchmarkingen i forhold til Energinet.dk. Endelig noterer selskabet, at benchmarkingen ikke tager højde for den store decentrale kraftvarmekapacitet i selskabets net. Hermed mener Energinet.dk ikke, at benchmarkingens selskaber bliver en homogen gruppe.

Energitilsynet fastholder, at den valgte fremgangsmåde giver det bedste billede af effektiviteten i Energinet.dk. Benchmarkingen handler om at gøre "usammenlignelige" selskaber i ganske forskellige til sammenlignelige selskaber. Når de 22 undersøgte selskaber sammenlignes, så er der en stærk sammenhæng mellem deres omkostninger og deres produktionskapacitet af vedvarende energi inkl. vandkraft – en sammenhæng der svækkes, hvis vandkraft ikke inkluderes i vedvarende energi. Samtidig må det forventes, at vandkraft belaster transmissionsnettet på tilsvarende vis som vindkraft, jf. Energitilsynets redegørelse herfor i boks 3.6 og i underafsnit 4.4.

Endelig bemærker Energitilsynet, at Energinet.dk ikke har fundet det relevant at nævne den decentrale kraftvarmekapacitet som et muligt omkostningsforhøjende element før september 2009 – ca. 1 år efter udviklingen af benchmarkingmodellen. I den udstrækning, at Energinet.dk forventer, at den decentrale kraftvarmekapacitet medfører et relativt set overdimensioneret transmissionsnet, så håndterer modellen i forvejen dette forhold ved at have nettets størrelse med som omkostningsdriver, jf. boks 3.3 og 3.6.

Endelig fremfører Energinet.dk, at en del af selskabets driftsomkostninger bør flyttes fra den benchmarkede del af driftsomkostningerne til den ikke-benchmarkede del. Energitilsynet har redegjort for disse forhold i underafsnit 4.2 og har ikke yderligere kommentarer herom.