



Evaluering af energiselskabernes energispareindsats



Marts 2015

Rapportens anvendelse

Denne rapport er alene udarbejdet til Deloitte's opdragsgiver ud fra det givne opdrag. Deloitte påtager sig intet ansvar for andres anvendelse af rapporten.

Kontaktpersoner

- Carsten Jørgensen, partner, tlf. +45 25 24 00 44
- Martin Enevoldsen, director, tlf. +45 22 20 21 74.

Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, skat, consulting og financial advisory til både offentlige og private virksomheder i en lang række brancher. Vores globale netværk med medlemsfirmaer i mere end 150 lande sikrer, at vi kan stille stærke kompetencer til rådighed og yde service af højeste kvalitet, når vi skal hjælpe vores kunder med at løse deres mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Deloitte's cirka 210.000 medarbejdere arbejder målrettet efter at sætte den højeste standard.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	4
1.1. Introduktion	4
1.2. Evalueringens datagrundlag	5
2. Sammenfatning	7
2.1 Tværgående vurdering af energispareindsatsen	7
2.2 Opsamling på de enkelte evalueringsspørgsmål	10
2.3 Overblik over anbefalinger	19
3. Overblik over energiselskabernes indsats	23
3.1. Indberetninger på overordnet niveau	23
3.2. Indberetninger fordelt på de fire energibrancher	30
4. Stikprøveanalysen	33
4.1. Fremgangsmåde	33
4.2. Fejltyper	36
4.3. Resultater af stikprøvekontrol	38
4.4. Anbefalinger til kommende stikprøvekontroller	43
5. Evalueringsspørgsmål 1-13: Sammenfatning af væsentligste resultater for interview og survey	44
5.1. Spørgsmål i relation til reglerne og retningslinjerne i aftalen	44
5.2. Spørgsmål i relation til organisering af indsatsen	82
5.3. Spørgsmål i relation til effekterne af og omkostninger ved indsatsen	101
6. Forslag og anbefalinger	142
6.1. Forslag til justeringer af reglerne og retningslinjerne i aftalen	142
6.2. Forslag til justeringer af reglerne og retningslinjerne i aftalen	148
6.3. Yderligere forslag med særligt henblik på effekterne af og omkostningerne ved indsatsen	152

1. Introduktion

1.1. Introduktion

Siden 2006 har energiselskaberne haft en frivillig aftale med klima-, energi- og bygningsministeren om at opfylde målsætninger for realisering af energibesparelser hos aftagere af energi også benævnt som slutbrugere. Energiselskaberne får dækket deres omkostninger i forbindelse med energispareindsatsen ved at opkræve de fulde omkostninger over slutbrugernes energiregninger. Energispareaftalen er ændret, og aftalen er indgået på ny, første gang i november 2009 og senest 13. november 2012. Den seneste evaluering af energiselskabernes energispareindsats blev afsluttet i maj 2012, og resultaterne af denne evaluering blev taget i betragtning, da den nye aftale skulle indgås senere på året. Aftalen om energiselskabernes energispareindsats har således gennemgået et en række tidligere revideringer og er således løbende blevet forbedret på en række punkter.

Energiselskabernes energispareindsats er et af de energipolitiske initiativer, der skal bidrage til, at Danmark kan nå de fælles EU-målsætninger, hvor Danmark blandt andet på kort sigt skal reducere sin CO₂-udledning og på lang sigt skal overgå til et fossilfrit samfund.

Denne evaluering er foretaget på baggrund af opdrag fra Energistyrelsen og omhandler opgaven "Evaluering af energiselskabernes energispareindsats". Opgaven er udført i et samarbejde mellem Grontmij og Deloitte. Grontmij har foretaget den årlige stikprøvekontrol af energiselskaberne, og Deloitte har forestået den samlede evaluering. Resultaterne af evalueringen skal bidrage til den nye aftale, der skal indgås, gældende fra primo 2016. Evalueringen har undersøgt, om en række af de aftalespecifikke regler er hensigtsmæssige, og om de forskellige involverede parter er tilfredse med aftalen. Derudover har evalueringen også haft fokus på de omkostninger, der er forbundet med indsatsen, herunder de samfundsøkonomiske omkostninger.

Ud over denne hovedrapport findes et omfattende bilagsmateriale, hvor resultater fra survey præsenteres. Som bilag findes følgende:

- Bilag 1: Overblik over interview og surveys
- Bilag 2: Resultater af lukkede surveysspørgsmål
- Bilag 3: Svar på åbne surveysspørgsmål
- Bilag 4: Økonometriske analyser af energispareindsatsens nettoeffekter (panelregression)
- Bilag 5: Økonometriske analyser af energispareindsatsens nettoeffekter (co-integration)
- Bilag 6: Økonometriske analyser af energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen

Deloitte og Grontmij vil gerne give en stor tak til alle parter, der har medvirket i evalueringen. Dette omfatter energiselskaber, der er udtrukket til stikprøven, og de energiselskaber, der har svaret på surveyen. Herudover takker vi de eksterne aktører og slutbrugere, der har besvaret de rundsendte surveys samt

telefonopringninger. Dette omfatter ligeledes den følgegruppe og den tekniske arbejdsgruppe, der har været tilknyttet projektet og bidraget med deres ekspertviden på området og givet hjælp og kommentarer både gennem interview og fælles møder. Herudover en tak til de private aktører, der ligeledes har stillet op til interview for at bidrage med deres erfaringer.

Følgegruppen bestod af Peter Bach og Tina Sommer (Energistyrelsen), Kamilla Thingvad (Dansk Energi), Louise Overvad Jensen (Dansk Fjernvarme), Michael Mücke Jensen (Energi- og Olieforum), Per Jensen (HMN naturgas – repræsentant for gasselskaberne), Ulrik Rysse Albertsen og David Meyer (FRI), Søren Rise (TEKNIQ), Christian Jarby (Forbrugerrådet), Camilla Damsø og Michael Riff Alexandersen (Dansk Byggeri) samt Anne Lund Andersen og Jens Dandanell Petersen (Dansk Industri).

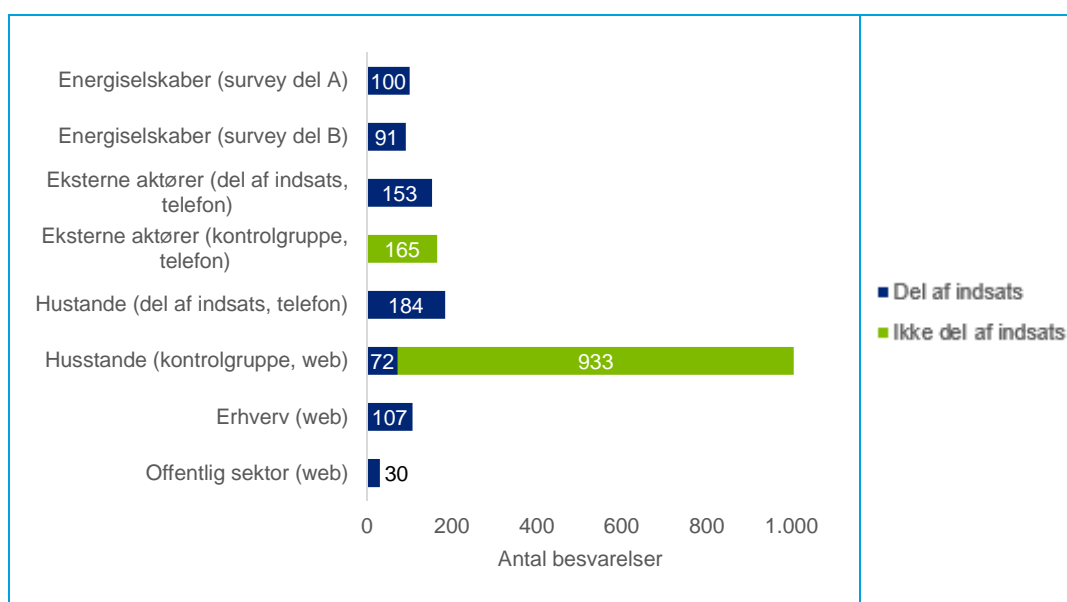
Den tekniske arbejdsgruppe bestod af Jacob Høgh (Dansk Energi), Louise Overvad Jensen (Dansk Fjernvarme), Michael Mücke Jensen (Energi- og Olieforum), Per Jensen (HMN naturgas), Morten Skov (HOFOR), Leif Frandsen (DGC) og Mogens Darre West (DONG Energy).

1.2. Evalueringens datagrundlag

Evalueringen bygger på et omfattende datagrundlag, der er gennemgået nærmere i Bilag 1.

For det første er der gennemført interview med alle relevante myndigheder og brancheorganisationer for energiselskaberne, enkelte udvalgte energiselskaber og energirådgivningsvirksomheder, interesseorganisationer, der repræsenterer slutbrugergupperne store og små erhverv og almindelige forbrugere, og interesseorganisationer, der repræsenterer entreprenører, installatører og rådgivende ingeniørvirksomheder. Der henvises til Bilag 1 for en oversigt over, hvilke organisationer der har været gennemført interview med.

For det andet er der foretaget surveys blandt energiselskaber, eksterne aktører (inkl. kontrolgruppe), slutbrugere i form af husholdninger (inkl. kontrolgruppe), produktionserhverv, handel og service og offentlig sektor. I Figur 1 nedenfor er vist en samlet oversigt over antal besvarelser.



Figur 1. Oversigt over samlet antal besvarelser på de gennemførte surveys. Erhverv omfatter handel og service, produktionserhverv og "Andet"

Som figuren viser, er der gennemført både telefon- og websurveys. Der er for alle grupper opnået et højt antal besvarelser (i alle tilfælde fra over 100 respondenter, når erhverv og offentlig sektor anses som én slutbrugergruppe), og for kontrolgruppen for husholdninger er opnået 1.000 besvarelser. Dette opfylder de mål, der var sat.

Nedenfor ses en samlet oversigt over de forskellige aktører, der er indhentet surveybesvarelser fra i denne evaluering.

Tabel 1. Antal surveybesvarelser i denne evaluering

Målgruppe	Antal surveybesvarelser fra involverede aktører	Antal surveybesvarelser fra kontrolgruppe	Antal besvarelser i alt
Energiselskaber	Websurvey: 94 (dækkende 100 selskaber)	-	100
Eksterne aktører	Telefonsurvey: 153	Telefonsurvey: 165	318
Husholdninger	Telefonsurvey: 186 Webpanel: 72	Webpanel: 933	1.191
Erhvervs-virksomheder*	Websurvey: 107	-	107
Offentlig sektor	Websurvey: 30	-	30
Andre slutbrugere	-	-	-
Total	648	1.098	1.746

* Omfatter produktionserhverv samt handel og service.

Som tabellen viser, er der i denne evaluering indhentet besvarelser fra 1.746 surveyrespondenter. Set i forhold til den tidligere evaluering¹, hvor der var 260 respondenter spredt over de forskellige grupper, bygger denne evaluering på et mere robust grundlag.

Derudover bygger evalueringen på et meget omfattende kvantitativt datagrundlag. Heri indgår energiselskabernes årlige indberetninger af energisparsindsatsen på brancheniveau og på selskabsniveau for 2013, som Deloitte har fået udleveret af brancheorganisationerne, og som er blevet behandlet som fortroligt materiale, det vil sige kun er anvendt til statistiske analyser i forbindelse med evalueringen. For selskabernes omkostninger til indsatsen er anvendt de indberettede data til Energitilsynet. Derudover indgår en stor mængde tidsserier af registerdata anvendt i de økonometriske analyser, herunder data for slutbrugersektorernes energiforbrug, energipriser, værditilvækst mv. Hertil kommer data vedrørende beregningspriser mv. som grundlag for de samfundsøkonomiske analyser samt en større mængde rapporter og anden sekundær litteratur.

¹ Ea Energianalyse, NIRAS samt Viegand og Maagøe (2012), *Evaluering af energiselskabernes energisparsaktiviteter*.

2. Sammenfatning

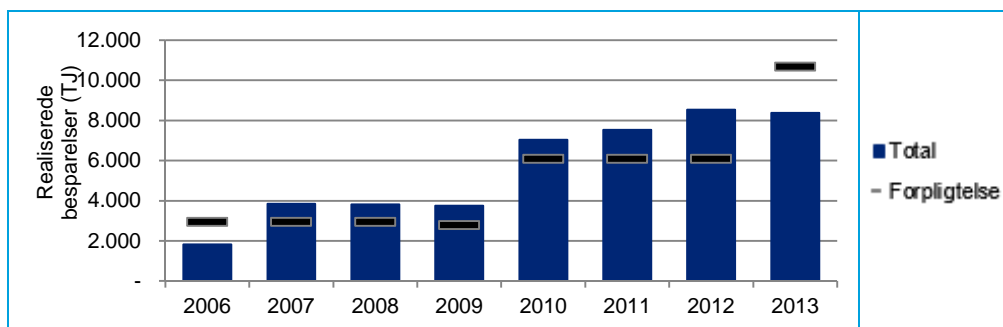
I det følgende sammenfattes resultaterne af den gennemførte evaluering af energiselskabernes energispareindsats. Evalueringen er baseret på et omfattende datagrundlag i form af surveys, interview og et omfattende kvantitativt datagrundlag.

Sammenfatningen omfatter en samlet og tværgående vurdering af energispareindsatsen, en opsamling af evalueringens hovedresultater i forhold til de omfattede evalueringsspørgsmål samt et overblik over anbefalinger i relation til disse.

2.1 Tværgående vurdering af energispareindsatsen

Deloittes evaluering af energispareindsatsen viser samlet set, at det er en velfungerende ordning, hvor aftaleparterne med afsæt i de opnåede erfaringer løbende forbedrer regler, organisering og øvrige rammevilkår for energispareindsatsen.

Energiselskaberne har indenfor alle fire brancher hvert eneste år formået af opfylde deres energisparemålsætninger, og dette gælder også for 2013, hvor den gennemsnitlige markedspris for realisering af energibesparelser er steget væsentligt (jf. afsnit 5.3.2). Som følge heraf har energiselskaberne for at opfylde målsætningerne for 2013 valgt at bruge en del af deres opsparede overskud af energibesparelser, men målsætningerne er ikke desto mindre nået.



Figur 2. Oversigt over realiserede besparelser samt spareforpligtelsen fra 2006 til 2013 for de fire brancher samlet set
Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Deloittes analyser af energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen viser, at de i betydelig grad har formået at vælge den portefølje af projektyper og slutbrugermålgrupper, der sikrer dem de laveste omkostninger. Energiselskaberne vil således kun i mindre grad kunne reducere deres omkostninger ved at ændre sammensætning af projektyper og slutbrugermålgrupper.

Deloittes analyser viser også, at energispareindsatsen gør en forskel med hensyn til at reducere det samlede energiforbrug i Danmark sammenlignet med, hvis indsatsen ikke var blevet gennemført. Gennem en kombination af økonometriske analyser af tendenser i slutbrugersektorens energiforbrug og omfattende surveys, hvor forskellige slutbrugere er blevet adspurgt om sandsynligheden for, at de ville have gennemført konkrete energispareprojekter (og i givet fald hvor meget senere), hvis de ikke havde indgået en afta-

le med energiselskaberne, er der skabt et billede af den forskel, energispareindsatsen gør. For slutbrugergruppen erhverv viser de økonometriske analyser, at energispareindsatsen har en nettoeffekt på helt op til 74 procent. Det vil sige, at cirka tre fjerdedele af de indberettede energibesparelser er ekstra opnåede besparelser, når der tages højde for såvel energispareindsatsens additionalitet som dens spillovereffekter. Hvis resultatet for erhverv i stedet baseres på slutbrugersurvey, er konklusionen, at cirka 46 procent af de opnåede besparelser er additionelle, svarende til den andel af energibesparelserne, som virksomhederne og de offentlige institutioner vurderer, at de ikke ville have gennemført af egen drift indenfor tre år.

Dette er efter Deloitte's vurdering et resultat, der klart viser, at energispareindsatsen har en positiv samfundsmæssig effekt. For husholdninger er det ikke muligt at vurdere nettoeffekten ud fra økonometriske analyser, da kun en lille del af det samlede energiforbrug for husholdninger har været omfattet af energispareindsatsen. Resultaterne fra slutbrugersurveyen viser imidlertid, at additionaliteten ligger i størrelsesordenen 22 procent, der udgør den andel af energibesparelserne, som slutbrugerne vurderer, at de ikke ville have gennemført af egen drift efter tre år. Additionaliteten for husholdninger er derfor væsentlig lavere end for erhverv, men er dog stadigvæk af en størrelse, så det kan konkluderes, at også her har energispareindsatsen gjort en forskel.

Deloitte har også beregnet den samfundsøkonomiske værdiskabelse af energispareindsatsen med fokus på den samfundsøkonomiske nettoværdi af den additionelle energispareindsats over energiprojekternes levetid. Opgørelsen er baseret på projekternes gennemsnitlige additionalitet og investeringsomkostninger samt energiselskabernes omkostninger til indsatsen fratrukket tilskudsandelen. Derudover er der taget højde for energipriser på de respektive energiarter, som projekterne vedrører, miljøøkonomiske beregningspriser for CO₂-reduktioner og andre miljøeffekter samt nettoafgiftsfaktor og skatteforvridning.

Den samlede opgørelse viser, at der for det gennemsnitlige projekt er en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 3,8 øre per sparet kWh på tværs af husholdninger og erhverv. Dette gennemsnit er vægтет med andelen af besparelser realiseret i de respektive slutbrugersektorer. For erhverv er der gennemsnitlig en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 6,7 øre per sparet kWh, mens der for husholdninger gennemsnitlig er en annuieret samfundsøkonomisk nettoomkostning på 6,1 øre per sparet kWh. Det indikerer, at indsatsen overfor husholdninger stadig er for dyr i forhold til effekterne, mens indsatsen rettet mod erhverv er samfundsøkonomisk fordelagtig og vægter så meget, at den samlede effekt af energispareindsatsen også bliver positiv. For hver krone energiselskaberne investerer i energispareindsatsen opnås således et samfundsmæssigt overskud på 9,7 øre/kWh (for erhverv 17,1 øre/kWh).

Slutbrugerne indenfor både erhverv, husholdninger og offentlig sektor er generelt meget tilfredse med de energispareprojekter, de har været involveret i. De er generelt tilfredse med både energiselskabernes og det eksterne aktørers ydelser og rådgivning som led i energispareprojekterne. De eksterne aktører, der har været involveret, er for flertallets vedkommende i nogen grad tilfredse med energispareordningen, men mange finder dog ordningen uigennemsigtig og vurderer, at der er barrierer i forbindelse med organiseringen, der forhindrer tilstrækkelig konkurrence om udførelsen af energispareprojekter.

Deloitte vurderer, at energispareindsatsen grundlæggende rummer de rette virkemidler i form af tilskud, rådgivning og markedspåvirkninger, og at tilgangene og opgørelsesmetoderne, der benyttes, generelt er passende og veludviklede.

Deloitte's evaluering har imidlertid også afdækket en række udfordringer i forbindelse med energispareindsatsen, der har ført til forslag vedrørende den grundlæggende organisering af energispareindsatsen samt retningslinjerne, reglerne og prioriteterne i aftalen. Konklusionerne og anbefalingerne i forhold til de enkelte evalueringsspørgsmål er opsummeret i de følgende afsnit af sammenfatningen.

Blandt de hovedudfordringer, som evalueringen har afdækket, og som derfor har givet anledning til forslag om ændringer i aftalen og dens organisering, kan følgende fremhæves som de fire mest centrale forslag i ikke prioriteret rækkefølge:

For det første vurderes der ikke at være tilstrækkeligt kendskab til energispareaftalen blandt den bredere kreds af slutbrugere, og den aktive informering om ordningen vurderes ikke at være tilstrækkelig. Hertil kommer, at der endnu ikke er sket en fuld markedsgørelse af energispareordningen. Ordningen fremstår derfor som uigennemsigtig for mange slutbrugere og eksterne aktører. Konsekvensen af den manglende gennemsuelighed og markedsgørelse er, at energiselskaberne i højere grad kan differentiere priser og vilkår overfor slutbrugerne, hvilket umiddelbart sparer energiselskaberne (og dermed de almindelige energiforbrugere, der betaler for ordningen) for en del omkostninger, herunder tilskudskroner til slutbrugere samt andre projektrelaterede omkostninger, der ville være højere, hvis slutbrugerne var fuldt ud bevidste om, hvilke vilkår de kunne opnå i energispareprojekter.

Dette skal imidlertid vejes op mod den negative udbudseffekt ved at for få slutbrugere kender til ordningen, og at mange af dem, der har hørt om ordningen, ikke er klar over, hvilke muligheder den reelt indeholder, og derfor er tilbageholdende med at udbyde energispareprojekter til energiselskaberne. Konsekvensen af det ufuldstændige marked er en begrænsning af transaktionsmængden, herunder at en mængde potentielle energispareprojekter ikke bliver gennemført. Hertil kommer, at priserne stiger som følge af det indskrænkede udbud, hvilket der har været klare tendenser til de seneste år.

For det andet er der for el- og gasbranchen udfordringer med placeringen af ansvaret for energispareindsatsen hos netselskaberne. Benchmarking af netselskabernes omkostninger for 2013 og Deloittes forskellige dataanalyser i relation hertil viser, at elnetselskaber, der udfører hovedparten af energispareindsatsen selv eller får den udført af eksterne, statistisk set er billigere end elnetselskaber, der får indsatsen udført hos koncernforbundne. Dette kan hænge sammen med, at reglerne ikke i tilstrækkelig grad tilskynder til omkostningseffektivitet. Det gælder især reglerne om, at netselskaberne kan overvælte omkostningerne til energispareindsatsen på de kunder, de har forsyningsmonopol på, samtidig med at reglerne giver adgang til at overdrage opgaver under energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber, der opererer på kommerciel basis og derfor – ligesom eksterne aktører – har ret til at tjene penge på de opgaver, de løser under energispareindsatsen.

Eksterne aktører i form af installatører, entreprenører og rådgivere og uafhængige ikke-koncernforbundne elhandelsselskaber vurderer desuden for en stor dels vedkommende, at der er konkurrencemæssige barrierer for deres involvering som følge af de koncernforbundne handelsselskabers særlige stilling.

For det tredje kan det ikke i tilstrækkelig grad betale sig for energiselskaberne at prioritere det virkemiddel, som evalueringen viser giver størst additionalitet: rådgivning med henblik på at afdække energisparemuligheder. Grunden er, at besparelsesmulighederne er usikre, og at der er et betydeligt tidsmæssigt spænd og ressourceforbrug i processen fra screening til opnåede besparelser, der kun kan lønne sig for større virksomheder. Energiselskaberne har derfor større økonomisk incitament til at formidle tilskud til slutbrugerne til populære energibesparende teknologier og løsninger, som slutbrugerne allerede er bekendt med, og som de i mange tilfælde alligevel ville have anskaffet af egen drift, men som derfor har begrænset additionalitet. Energiselskaberne har stort set intet incitament til det tredje virkemiddel, generelle markedspåvirkninger, der har en endnu længere effektkæde end rådgivning, og som det er meget krævende at dokumentere effekten af.

For det fjerde er omkostningerne på energispareindsatsen på vej opad. De gennemsnitlige omkostninger per kWh er steget fra 38,1 til 40,5 øre/kWh fra 2012 til 2013. Disse gennemsnitsomkostninger er ikke et udtryk for de tilskudsbeløb, slutbrugerne opnår, men energiselskabernes samlede gennemsnitsomkost-

ninger, der blandt andet også indeholder administration. Stigningen ville formentlig have været betydelig større, hvis energiselskaberne havde realiseret besparelser svarende til deres mål for 2013. I stedet er der blevet trukket kraftigt på det opsavede overskud. Brancheorganisationerne og energiselskaberne rapporterer således om et prisniveau på typisk i størrelsesordenen 50 øre/kWh i 2014. Survey viser, at energiselskaberne forventer store prisstigninger fremadrettet, efterhånden som deres energisparemålsætning stiger frem mod 2020. Det må derfor forventes, at gennemsnitsomkostningerne snart vil ramme loftet på 50 øre/kWh, hvilket vil resultere i, at der skal træffes en beslutning, der eventuelt udløser en genforhandling af energispareaftalen. De stigende omkostninger skyldes især, at mange af de lette gevinster er blevet realiseret, og at energisparemålsætningerne samtidig er blevet forøget. Deloitte vurderer dog, at indsatsen kan gøres mere omkostningseffektiv gennem forslag, der adresserer de to førstnævnte udfordringer, og ved i øvrigt at skabe bedre betingelser for et øget udbud af energispareprojekter fremadrettet, herunder også fra mindre virksomheder og husholdninger.

2.2 Opsamling på de enkelte evalueringsspørgsmål

I det følgende gennemgås evalueringens hovedresultater indenfor de enkelte evalueringsspørgsmål med fokus på de forbedringsmuligheder, som evalueringen har påpeget.

2.1.1. Spørgsmål 1: Metodefrihed

Metodefriheden er afgørende for, at energiselskaberne kan opnå deres målsætninger om omkostningseffektivitet. Nogle energiselskaber efterspørger muligheden for at indberette besparelser opnået på eget værk. Dette kan der – i forhold til additionalitet – være udfordringer ved.

Størstedelen af de adspurgte energiselskaber opnår besparelser udenfor eget forsyningsområde og egen energiart for at realisere energibesparelserne der, hvor det giver størst effekt per øre. Det viser, at metodefriheden benyttes og er til gavn for selskaberne og indsatsens omkostningseffektivitet. En række fjernvarmeselskaber opnår dog kun besparelser i eget forsyningsområde. Enkelte varmeselskaber har på denne baggrund indvendinger mod, at andre energiselskaber går efter at realisere besparelser fra varmeselskabets kunder. Det er dog vigtigt at fastholde metodefriheden i forhold til en række andre elementer, herunder omkostningseffektivitet, hvorfor der ikke foreslås ændringer i forlængelse heraf.

Mulighederne for at indregne besparelser fra den kollektive indsats er vigtige for fjernvarmeselskaberne, da det har været muligt for dem at holde omkostningerne på et lavere niveau end de andre energiselskaber, men additionaliteten for nogle af tiltagene vurderes lav.

Aktørerne påpeger, at ledningsoptimeringer generelt indgår i alle fjernvarmeselskabers strategiske planer og derfor er tiltag, der som udgangspunkt ville være gennemført alligevel. Indsatsen kan eventuelt fremskynde nogle projekter, men det er ikke den indsats, der får energiselskaberne til at implementere projekter indenfor ledningsoptimering.

Analysen indikerer en tendens til, at additionaliteten ved konverteringer generelt er mindre end for andre typer projekter. Indberetning af konverteringer gør det dog billigere for selskaberne at gennemføre energispareindsatsen.

Der ses ingen entydig sammenhæng mellem, hvor stor en andel besparelser energiselskaberne indberetter indenfor bygninger, og hvor additional energiselskaberne vurderer, at energibesparelser indenfor bygninger er. Det samme er tilfældet, når der ses på sammenhængen mellem omkostninger og andelen af indberettede besparelser indenfor bygninger.

Over halvdelen af besparelserne indberettes indenfor sektoren erhverv (og en mindre andel indberettes indenfor husholdninger og offentlig sektor). Det vil sige, at der er en stor indsats indenfor denne sektor. Der ses ikke en umiddelbar sammenhæng mellem omkostningseffektivitet, og i hvor stort omfang energiselskaberne indberetter besparelser indenfor erhverv, hvilket kan ses som udtryk for, at energiselskaberne generelt har valgt de dyre husholdningsprojekter fra og kun har de projekter med, der normalt er lige så billige som erhvervssektor projekterne.

Indførslen af transport som nyt område har indtil videre ikke givet de store resultater, idet området kun udgjorde 0,1 procent af energiselskabernes samlede indberettede besparelser for 2013. Dette skyldes for det første de yderst begrænsede muligheder for at indberette energibesparelser indenfor transport, hvor det kun er følgende projekttypen, der er omfattet af energispareindsatsen: 1) Udskiftning af vognpark til energieffektive personbiler, 2) Udskiftning af vognpark til energieffektive varevogne og 3) Montering af brændstofbesparende dæk. For det andet skyldes det manglende viden om de muligheder, der er for besparelser indenfor disse områder, og vanskeligheder ved at dokumentere dem. Den ringe andel på 0,1 procent af den samlede energispareindsats står i kontrast til, at transport udgør cirka en tredjedel af det samlede, endelige energiforbrug, og at energiforbruget til transport dermed overstiger energiforbruget i husholdningerne.

Der henvises til forslag A.1 og A.2 i afsnit 2.3 og 6.1.1 med henblik på at sikre øget metodefrihed.

2.1.2. Spørgsmål 2: Kravene til involvering

Kravet om, at der skal være indgået aftale, inden et projekt igangsættes, er afgørende for at sikre additionalitet. Som udgangspunkt bør dokumentationskravene samt krav til ubrudt aftalekæde derfor fastholdes. Selvom der er behov for at øge additionaliteten af den samlede indsats, bør det ikke foregå gennem yderligere krav til involvering, men derimod gennem andre initiativer.

Kravet om, at tilbagebetalingstiden skal være mere end ét år forekommer rimeligt, eftersom det kun gælder for udbetalingen af tilskud og ikke rådgivning. Kravet er en tærskelværdi og møder en vis kritik fra både energiselskaber og eksterne aktører. På den anden side har projekter med en simpel tilbagebetalingstid på under ét år ikke behov for tilskud, og det vil indebære et samfundsøkonomisk forvriddningstab, hvis der i stigende grad gives tilskud til indsatser, som slutbrugerne alligevel ville gennemføre. Der er i øvrigt mange energiselskaber, der ikke i tilstrækkelig grad overholder retningslinjen om at udregne den simple tilbagebetalingstid. Det bør overvejes, om manglende opgørelse af den simple tilbagebetalingstid skal medføre korrektion i indberetningen for sager, hvor stikprøvekontrollen konstaterer dette. Bortset fra denne overvejelse har Deloitte ingen nye anbefalinger med hensyn til kravene om involvering.

2.1.3. Spørgsmål 3: Markedsorientering og gennemsigthed

Slutbrugerne kender i størst omfang til energispareindsatsen gennem information fra energiselskaber, rådgivende ingeniører, håndværkere, installatører eller bekendte og kolleger. Husholdningerne kender i ringe grad til energispareindsatsen, hvorimod slutbrugergrupperne offentlig sektor og erhverv i høj grad kender til indsatsen. Dermed er informationen om energispareindsatsen stadig mangelfuld blandt slutbrugere (især husholdninger), og ordningen opleves ikke tilstrækkelig gennemskuelig. Også en stor del af energiselskaberne vurderer, at der ikke er skabt gennemsigthed for slutbrugerne.

Det manglende kendskab til ordningen blandt husholdningerne og mindre virksomheder hæmmer udbuddet af energispareprojekter fra deres side. Energispareaftaler med husholdningerne og mindre virksomheder kommer som regel kun i stand, hvis energiselskabet aktivt opsøger dem (hvilket de gør langt sjældnere, end de kontakter erhvervsvirksomheder og offentlige institutioner), eller hvis de tilfældigvis

bliver gjort opmærksom på det af de håndværkere eller installatører, der benyttes i anden sammenhæng. Samtidig er der ingen fælles national informationsindsats, der for alvor skaber opmærksomhed om ordningen i den brede kreds af slutbrugere. Igennem de senere år har der ikke været iværksat større landsdækkende informationskampagner.

Det vigtigste nationale informationstiltag – energisparesiden.dk – er ikke rigtigt trængt igennem til slutbrugere; meget få husholdninger kender til hjemmesiden og besøgstallet er relativt lavt henover alle aktører sammenlignet med andre forbrugeroplysende hjemmesider. De fleste interesseorganisationer og eksterne aktører og til en vis grad også energiselskaberne selv vurderer desuden indholdet af energisparesiden.dk til at være utilstrækkeligt. Deloitte vurderer, at energisparesiden.dk indeholder en række nyttige informationer, men at hjemmesiden alt i alt er utilstrækkelig til at sikre de informationer, slutbrugere og de eksterne aktører har behov for. Først og fremmest mangler der mere specifik information om, hvilke ydelser energiselskaberne tilbyder og på hvilke vilkår, herunder generelle priser og vilkår i forbindelse med de rådgivningsydelser og virkemidler, de enkelte energiselskaber tilbyder, opdelt på relevante underområder.

Endelig er der ikke blevet etableret fælles markedspladser for handel med energibesparelser. Konsekvensen af dette og den generelt manglende indsigt hos slutbrugere er, at der ikke er fuld gennemsækelighed i forhold til markedspriserne, og at køber og sælger ikke nødvendigvis mødes på vilkår, der er attraktive for begge parter. Dette er hæmmende for udbuddet af energispareprojekter fra slutbrugere samt udbuddet af serviceydelser og energispareprojekter fra eksterne aktører.

Der henvises til forslag C.1-C.3 i afsnit 2.3 og 6.1.2 med henblik på at sikre øget gennemsigtighed og markedsorientering.

Der er ingen grupper af aktører, der ser behov for yderligere standardkontrakter, hvorfor der ikke vurderes at være behov for yderligere tiltag på dette område.

2.1.4. Spørgsmål 4: Prioriteringsfaktorer og konverteringsfaktorer

Set over den samlede energispareindsats benyttes prioriteringsfaktoren 1,5 kun i ringe grad, hvilket skyldes, at adgangen er stærkt begrænset til ikke-kvotebelagte brændsler. Prioriteringsfaktorerne medvirker derfor ikke i særlig høj grad til at fremme tiltag med lang levetid.

Set ud fra hensynet om at sikre så høje, langvarige og additionelle energibesparelser som muligt forekommer det ikke velbegrunder at begrænse prioriteringsfaktorernes anvendelse til ikke-kvotebelagte brændsler (olie, gas og kul). Ved at udelukke el- og varmebesparelser fra at opnå høj prioriteringsfaktor udebliver de positive incitamenter til at gennemføre tiltag med lang levetid indenfor disse energiarter, og det svækker især incitamenterne til at gennemføre energispareprojekter rettet mod bygninger, der ellers er et prioriteret område.

Prioriteringsfaktorerne kunne i princippet også anvendes til at fremme andre generelle indsatser end indsatser med lang levetid, for eksempel virkemidler eller projektyper, der i særlig høj grad vurderes at være additionelle. Prioriteringsfaktorerne har dog hidtil ikke været anvendt til sådanne formål. Principielt kan der opnås den samme effekt ved at arbejde med reducerede/øgede prioriteringsfaktorer som med reducerede/øgede standardværdier. Deloitte vurderer, at hvor det handler om at fremme eller begrænse mere generelle virkemidler eller indsatsområder, er prioriteringsfaktorerne et mere oplagt instrument end standardværdierne. Eftersom standardværdierne er en forholdsvis teknisk størrelse, der aftales i teknisk regi, bør de ikke anvendes til at indarbejde strategiske prioriteringer af energispareindsatsen.

Der henvises til forslag D.1-D.4 i afsnit 2.3 og 6.1.3 med henblik på at sikre en mere hensigtsmæssig anvendelse af prioriteringsfaktorer.

2.1.5. Spørgsmål 5: Opgørelsesmetoder

De to opgørelsesmetoder (standardværdikatalog og specifik opgørelse) er begge hensigtsmæssige værktøjer ifølge energiselskaberne, og der er generel tilfredshed med dem. Stikprøven tyder på, at reglerne i rimelig høj grad efterleves. Det er dog en udfordring for selskaberne, når der over en kort periode forekommer mange revisioner af standardværdikataloget.

Standardværdikataloget vurderes i overvejende grad at være nemt at benytte. De fleste energiselskaber vurderer, at det er en omkostningseffektiv måde at opgøre besparelser på. Derfor er det vigtigt at fastholde denne metode. Standardværdikataloget kan med fordel udvides til at omfatte indsatser rettet mod mindre virksomheder. Under den nuværende ordning kræver det som regel specifikke opgørelser, når der skal gennemføres energibesparelser i erhvervsvirksomheder (bortset fra standardtiltag i relation bygningerne). Dette er en væsentlig grund til, at potentialerne ikke i tilstrækkelig grad udnyttes. Idet de specifikke opgørelser er besværlige og bekostelige, går energiselskaberne primært efter de større industrivirksomheder, hvor administrationsomkostningerne til opgørelse og dokumentation bedre kan tjene sig hjem.

De administrative omkostninger til gennemførelse af energispareindsatsen er tilsyneladende relativt høje. Det vurderes dog ikke muligt at slække på kravene til dokumentation. Energiselskaberne har en partsinteresse i reducerede dokumentationskrav (opgørelsesmetoder), hvilket skal holdes op mod, at dokumentation er et rimeligt samfundsmæssigt krav. I situationer hvor der ydes tilskud, som den almindelige forbruger betaler for over energiregningen.

Der henvises til forslag E.1-E.2 i afsnit 2.3 og 6.1.4 med henblik på en udvidet anvendelse af standardopgørelsesmetoder på relevante områder.

2.1.6. Spørgsmål 6: Dobbelttælling og forholdet til andre initiativer

Problemet med dobbelttællinger synes at være reduceret over tid, jf. interview med brancheorganisationer, og udgør samlet set ikke noget stort problem. Selskaberne er umiddelbart gode til at kontrollere dobbelttælling i deres egne indberetninger, men har ikke mulighed for at gøre det på tværs af selskaber.

Ifølge energiselskaberne forekommer der stadig mindre problemer med dobbelttælling i mellemhandlerledet, især når besparelser handles via nettet, og energiselskabernes har kun mulighed for at kontrollere for dobbelttælling hos dem selv, og ikke om besparelsen også er registreret hos et andet el-selskab.

Et centralt register, hvor alle indberetninger blev registreret, ville kunne hindre dobbelttælling, og der har derfor været overvejelser om at etablere et registreringssystem med obligatorisk indberetning. Løsningen blev imidlertid ikke etableret, fordi selskaberne vurderede, at fordelene ikke ville stå mål med omkostningerne/byrderne. Det er dog lidt sent at indføre et centralt register nu, hvor energispareindsatsen har stået på i mange år og kun er politisk besluttet indtil udgangen af 2020. Det vil kræve tid og ressourcer fra centralt hold at indføre et registreringssystem, og energiselskaberne vil skulle lære at bruge det, hvilket primært vil sige indtaste/indlæse de rette oplysninger. På den anden side vil det give stor sikkerhed mod dobbelttælling. Derudover vil det give anledning til betydelige tidsbesparelser i forbindelse med de årlige indberetninger, ligesom det vil give et langt bedre datagrundlag for kvantitative analyser i forbindelse med evalueringen til belysning af eksempelvis omkostningsdrivere og andre vigtige forhold.

For nærmere overvejelser om dette forslag henvises til forslag F.1 i afsnit 2.3 og 6.1.5.

2.1.7. Spørgsmål 7: Dokumentationskrav og kvalitetssikring

Deloitte vurderer, at dokumentationskravene er uomgængelige for at sikre, at der ikke ydes tilskud til projekter uden effekt, og der er derfor ikke grundlag for at slække på disse.

Der er en del energiselskaber (17 procent), der ikke har foretaget audit i 2013. Da mange selskaber begår fejl i indberetningerne, er der fortsat stort behov for audit og stikprøvekontrol og muligvis for en skærpelse af konsekvenser ved andet og mere end de alvorlige fejl (type A-D). Der er særlig grund til at overveje skærpede krav og konsekvenser i forbindelse med manglende anvendelse af eksterne auditorer.

Brancheforeninger har i interview angivet, at ressourcerne til audit og kontrol ikke nødvendigvis er til stede i de mindre energiselskaber. Stikprøven og energiselskabernes surveybesvarelser viser desuden, at mindre selskaber – herunder især mange af de små varmeselskaber – ofte har vanskelighed ved at opgøre og dokumentere energibesparelserne i de gennemførte projekter. Endelig viser erfaringerne med Energitilsynets benchmarking af selskabernes omkostninger, at det fortrinsvis er små selskaber, der indberetter urealistisk høje samlede omkostninger eller delomkostninger.

På denne baggrund er der særligt behov for en indsats i forhold til de mindre selskaber. Der henvises til forslag G.1-G.2 i afsnit 2.3 og 6.1.6.

2.1.8. Spørgsmål 8 og 9: Selskabernes tilrettelæggelse af indsatsen og forbrugernes og aktørernes tilfredshed med ordningen

Forbrugernes kendskab til og indsigt i ordningen er generelt meget begrænset. De, der har været involveret i energispareprojekter, er generelt rigtig godt tilfredse med både energiselskabets og de eksterne aktørers indsats. Deloitte's surveyundersøgelser viser dog, at der er en betydelig andel blandt husholdningerne, der ikke vidste, at de kunne få tilskud, og som heller ikke har fået det, selvom de var en del af en energispareindsats. Den offentlige sektor og erhverv har et noget bedre og bredere kendskab til indsatsen.

Slutbrugerne giver udtryk for en høj og næsten lige stor tilfredshed med energiselskabernes og de eksterne aktørers indsats (med en anelse større tilfredshed med de eksterne aktører). Der er således ikke noget, der tyder på, at der er væsentlige forskelle i kvaliteten af den rådgivning og de øvrige ydelser, som energiselskaberne og de eksterne aktører bidrager med, omend resultatet skal tages med forbehold for, at der er væsentlig forskel på de typer ydelser, de to grupper leverer til slutbrugerne, og de derfor er svært sammenlignelige.

Der bliver i betydeligt omfang benyttet eksterne aktører. På basis af survey af en kontrolgruppe estimerer Deloitte, at rundt regnet en tredjedel af alle de eksterne aktører har været involveret i energispareindsatsen. De eksterne aktørers kendskab til ordningen er rimeligt, og de, der har fået en fod ind på markedet, er moderat tilfredse med energispareordningen. Flertallet giver dog udtryk for, at markedet er uigennemskueligt.

Kun en meget lille andel af de eksterne aktører, der har besvaret survey, har aktivt kontaktet flere energiselskaber for få en aftale, men er blevet afvist. På denne baggrund kan det konkluderes, at de eksterne aktører som hovedregel har en mulighed for at blive involveret og dermed, at de ikke udelukkes fra energispareindsatsen.

At de eksterne aktører ikke udelukkes er imidlertid ikke det samme som at sige, at barriererne for deres involvering er tilstrækkelig lave, og at de vil have den samme uhindrede adgang til at realisere muligheder som for eksempel koncernforbundne selskaber.

En stor andel af de eksterne aktører vurderer således, at der ikke er tilstrækkelig konkurrence på markedet ud fra en begrundelse om, at energiselskaberne først og fremmest benytter sig af deres koncernforbundne selskaber, uden at de eksterne aktører oplever, at de har haft en chance for at byde på opgaverne. Det er bemærkelsesværdigt, at en så relativt stor andel (44 procent) af de eksterne aktører, der rent faktisk har været involveret, oplever disse barrierer. De oplevede barrierer kan således ikke afvises med, at det handler om eksterne aktører, der ikke har gjort et forsøg på at sætte sig ind i ordningen eller opnå aftaler.

Hovedparten af elnetselskaberne har overdraget de administrative/styringsmæssige og udførende opgaver med energispareindsatsen til koncernforbundne handelskøbsforeninger, der håndterer mere end 90 procent af den samlede energispareindsats. Det kan give konkurrencemæssige udfordringer, idet de koncernforbundne selskaber opererer på kommercielle vilkår og derfor i princippet kan have en interesse i selv at udføre indsatsen.

På baggrund af reglerne om transaktioner på markedsmæssige vilkår og den foreliggende viden om kontrollen med disse er der intet grundlag for at konkludere, at elnetselskaberne indgår aftaler i strid med reglerne med deres koncernforbundne handelskøbsforeninger om energispareindsatsen. At elnetselskaber, der har overdraget hovedparten af energispareindsatsen til koncernforbundne handelskøbsforeninger, ikke handler i strid med reglerne er dog ikke det samme som at sige, at deres incitament til at være omkostningseffektive er lige så stærke som elnetselskabernes, der selv udfører indsatsen eller får den udført af eksterne selskaber. Deloitte vurderer netop, at reglerne (der som nævnt forudsættes overholdt) ikke i tilstrækkelig grad tilskynder til omkostningseffektivitet. Det gælder især reglerne om, at elnetselskaberne kan overvælge omkostningerne ved energispareindsatsen på de kunder, de har forsyningsmonopol på, samtidig med at reglerne giver adgang til at overdrage opgaver under energispareindsatsen til koncernforbundne handelskøbsforeninger, der opererer på kommerciel basis og derfor – ligesom eksterne aktører – har ret til at tjene penge på de opgaver, de løser under energispareindsatsen.

Benchmarking af elnetselskabernes omkostninger for 2013 og Deloitte's forskellige dataanalyser i relation hertil viser, at elnetselskaber, der udfører hovedparten af energispareindsatsen selv eller får den udført af eksterne, statistisk set er billigere end elnetselskaber, der får indsatsen udført hos koncernforbundne. Deloitte råder ikke over tilsvarende data for tidligere år, der kan bekræfte denne tendens, og der vurderes at være en vis usikkerhed i de indberettede omkostninger til Energistilsynet. Om tendensen er enkeltstående for 2013, hvor der generelt var store udfordringer med at finde billige besparelser, og mange selskaber derfor trak på deres opsparing, vil dog først kunne undersøges nærmere, når der foreligger data for 2014 og frem. Endelig forklarer den statistiske model kun lidt under halvdelen af den observerede varians. Det vil sige, at der kan være andre faktorer, vi ikke har data for, og som også spiller en rolle for omkostningsniveauet.

Den aktuelle tendens er dog statistisk signifikant og indikerer derfor for 2013, at elnetselskaber, der får hovedparten af indsatsen udført hos koncernforbundne elnetselskaber, har knap så stærke incitament til at være omkostningseffektive som elnetselskaber, der udfører hovedparten selv eller får indsatsen udført af eksterne, og at dette gør den samlede energispareindsats noget dyrere, end den optimalt kunne være.

På baggrund af vurderingerne af evalueringsspørgsmål 8 og 9 bør det afklares, om ansvaret for indsatsen med fordel kan flyttes til salgsselskaberne, der opererer på kommercielle vilkår og derfor vil have

stærkere incitamenter til at udføre indsatsen omkostningseffektivt. Forslag H.I.1-H.I.2 og de alternative forslag H.II.1-H.II.3 i afsnit 2.3 og afsnit 6.2.1 adresserer dette spørgsmål.

2.1.9. Spørgsmål 10: Effekten af indsatsen

Energispareindsatsen gør en forskel med hensyn til at reducere det samlede energiforbrug i Danmark sammenlignet med, hvis indsatsen ikke var blevet gennemført. For slutbrugergruppen erhverv viser de økonometriske analyser, at energispareindsatsen har en nettoeffekt på helt op til 74 procent. Det vil sige, at cirka tre fjerdedele af de indberettede energibesparelser er ekstra opnåede besparelser, når der tages højde for såvel energispareindsatsens additionalitet som dens spillovereffekter. Fra slutbrugersurveyen er konklusionen, at cirka 46 procent af de opnåede besparelser for erhverv og offentlig sektor er additional, det vil sige ikke ville være gennemført efter tre år.

For husholdninger viser resultaterne fra slutbrugersurveyen, at additionaliteten ligger i størrelsesordenen 22 procent, hvilket er væsentlig lavere end for erhverv, men dog stadigvæk af en størrelse, så det kan konkluderes, at også her har energispareindsatsen gjort en forskel.

De opgjorte besparelser vurderes i høj grad at være overensstemmende med de realiserede besparelser ifølge både slutbrugerne og energiselskaberne. Stikprøven viser, at der kun er enkelttilfælde, hvor der er fejl i opgørelserne.

Der er mange aktører blandt brancheorganisationerne og energiselskaberne, der vurderer, at energispareindsatsen i for høj grad har udviklet sig til et tilskudsmarked. Tilskud benyttes således i væsentlig højere grad end rådgivning, og den tredje kategori af virkemidler, markedspåvirkninger, bruges stort set ikke længere.

Der er bred enighed om, at rådgivning som virkemiddel ofte skaber større additionalitet end tilskud som virkemiddel, når der ses på et kontinuum fra rene rådgivningsprojekter i form af gratis energiscreeninger og lignende til rene tilskudsprojekter, hvor der blot formidles et tilskud til installation af standardiserede energibesparende teknologier uden noget behov for rådgivning udover information om standardudstyret, installationen, tilskudsprocessen mv. I mange tilfælde er det imidlertid mere omkostningseffektivt for energiselskaberne at formidle tilskud til standardløsninger end at yde komplekse rådgivningsydelser. Det skyldes, at det er mere omkostningskrævende at yde omfattende rådgivning frem til endelig indberetning af energibesparelser end yde tilskud til helt velkendte løsninger som for eksempel konvertering af olie- og gasfyr og installation af energibesparende standardudstyr i bygninger og indberetning af disse.

Der er således potentielt en modsætning mellem, hvad der opleves som mest omkostningseffektivt fra energiselskabernes side, og hvad de vurderer, der virkelig gør en forskel ude hos slutbrugerne og dermed kan være mere omkostningseffektivt for samfundet, hvis den øgede additionalitet af de realiserede energibesparelser vejer tungere end de ekstra omkostninger, der er forbundet med at gennemføre rådgivningen.

Deloitte's analyser viser, at energispareprojekter baseret på omfattende rådgivningsydelser så som screening/gennemgang af slutbrugernes energisparepotentialer generelt er forbundet med betydelig større additionalitet end energispareprojekter, hvor dette ikke er indgået. Dette er for det første baseret på, at mere omfattende rådgivning i form af energiscreening mv. stort set aldrig benyttes i projekter rettet mod husholdninger, mens det benyttes i 35-40 procent af projekterne rettet mod erhverv. Dette må ses som en vigtig forklaring på, at additionaliteten er væsentlig højere i erhverv sammenlignet med husholdninger. For det andet er det baseret på, at additionaliteten generelt er relativt større i erhverv, når mere omfattende energiscreeninger er involveret, end når de ikke er. Hvis man ser på gennemsnittet for de vægtede

energibesparelser, er additionaliteten efter tre år cirka 55 procent for erhvervsprojekter, hvor der har været gennemført energiscreeninger, mens den kun er cirka 15 procent for erhvervsprojekter uden energiscreeninger.

Der henvises til forslag I.1-1.2 i afsnit 2.3 og 6.3.1, der primært har til formål at sikre øget additionalitet.

2.1.10. Spørgsmål 11: Energiselskabernes omkostninger

Omkostningerne til energispareindsatsen ligger i størrelsesordenen 40-50 øre/kWh for 2013-2014, hvilket er en forhøjelse i forhold til tidligere. Gennemsnitsomkostningerne er steget igennem de sidste år, og der er udsigt til yderligere stigninger i energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen over de kommende år, eftersom mange af de lette gevinster er hentet – også for fjernvarmeselskaberne.

Deloitte's analyser af energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen viser, at de i betydelig grad har formået at vælge den portefølje af projektyper og slutbrugermålgrupper, der sikrer de laveste omkostninger. Energiselskaberne vil således kun i mindre grad kunne reducere deres omkostninger ved at ændre sammensætninger, projektyper og slutbrugermålgrupper. Til gengæld indikerer benchmarking, at der er effektiviseringspotentialer i forhold til administrationen af energispareordningen

Det er ikke muligt at opgøre, hvor høje omkostningerne har været til opnåelse af besparelser i de forskellige projektyper, eftersom indberetningerne fra energiselskaberne til projektdatabasen ikke er pålideligt opgjort for hver enkelt projekt med hensyn til omkostninger.

En nuanceret og pålidelig opdeling på omkostningskategorier er afgørende for, at benchmarking i højere grad kan bruges til at vurdere, om energiselskabernes indsats er omkostningseffektiv. P.t. er selskabernes opgørelse af omkostninger fordelt på henholdsvis administration og erhvervelse ikke tiltrækkelig pålidelig. Benchmarkingen er desuden mangelfuld med hensyn til at skabe et overblik over det væsentlige forhold, der omhandler, hvor stor en del af omkostningerne der går til aftaler med koncernforbudne selskaber, idet dette p.t. er en del af en restkategori. Endelig er det tvivlsomt, om det økonomiske omfang af de energispareopgaver, som energiselskaberne udbyder til eksterne aktører, fuldt ud afspejles i de nuværende omkostningskategorier og opgørelser. Der derfor behov for, at selskabernes benchmarking styrkes gennem krav og vejledning i forhold til opgørelse og kontering. Forslag J.1 i afsnit 0 og afsnit 6.1.3 og 6.3.2 adresserer dette.

Af hensyn til at sikre en opbremsning i de stigende omkostninger til energispareindsatsen, der er observeret i markedet de seneste par år, og forhindre, at omkostningerne rammer loftet på 50 øre/kWh, er det desuden nødvendigt at øge udbuddet af omkostningseffektive energispareprojekter. Forslag J.2 i afsnit 2.3 og afsnit 6.3.2 adresserer dette.

2.1.11. Spørgsmål 12: Forbrugernes omkostninger og fordele

Slutbrugerne indenfor både erhverv, husholdninger og offentlig sektor er generelt meget tilfredse med de energispareprojekter, de har været involveret i. Slutbrugerne vurderer generelt, at det ikke i særlig høj grad har været fordyrende for dem, at energispareprojekterne skulle dokumenteres og indberettes som led i energispareindsatsen.

Over halvdelen af slutbrugerne indenfor erhverv og offentlig sektor bruger selv tid på at dokumentere effekten af energispareprojekterne. Det vil sige, at de udover de omkostninger, de har til rådgivere og håndværkere, også afsætter intern tid til at foretage beregninger af energisparetiltag.

Det er Deloitte's vurdering, at de færreste slutbrugere (særligt husholdninger) er klar over, hvor meget de betaler til energiselskabernes energispareindsats over deres energiregning. Dette kan der med fordel oplyses bedre om. Derudover har Deloitte ingen nye anbefalinger i relation til spørgsmål 12.

2.1.12. Spørgsmål 13: De samfundsøkonomiske omkostninger

Beregningen af de samfundsøkonomiske nettoomkostninger er opgjort på to måder: Først gennem en bottom-up metode, hvor de gennemsnitlige investeringsomkostninger er opgjort ud fra husholdningernes og energiselskabernes besvarelse af slutbruger-surveys, hvor de bla. har angivet, hvor stor en samlet investeringsomkostning de har haft i de udvalgte projekter, og hvor additionelle projekterne har været.

Dernæst er der – for at teste robustheden af de opgjorte annuierede investeringsomkostninger – gennemført en alternativ top-down beregning, hvor investeringsomkostningerne estimeres ved at tage udgangspunkt i den normale (simple) tilbagebetalingstid for det typiske energispareprojekt for hhv. husholdninger og erhverv samt energipriser for hhv. husholdninger og erhverv. Ud fra disse oplysninger er der så foretaget en top-down beregning af slutbrugernes investeringsomkostningerne for det typiske energispareprojekt, hvor der ikke tages højde for projekternes særlige profil mht. additionalitet.

Top-down opgørelsen viser, at der for det gennemsnitlige projekt er en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 3,8 øre per sparet kWh på tværs af husholdninger og erhverv. Dette gennemsnit er vægtet med andelen af besparelser realiseret i de respektive slutbrugersektorer. For erhverv er der gennemsnitligt en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 6,7 øre per sparet kWh, mens der for husholdninger gennemsnitligt er en annuieret samfundsøkonomisk nettoomkostning på 6,1 øre per sparet kWh. Det indikerer, at indsatsen overfor husholdninger stadig er for dyr i forhold til effekterne, mens indsatsen rettet mod erhverv er samfundsøkonomisk fordelagtig og vægter så meget, at den samlede effekt af energispareindsatsen også bliver positiv.

Det er også muligt at beregne overskuddet per krone energiselskaberne investerer i energispareindsatsen. For hver krone energiselskaberne investerer, opnås således et samfundsmæssigt overskud på 9,7 øre/kWh (for erhverv 17,1 øre/kWh), derved at indsatsen igangsætter investeringer hos slutbrugerne til gennemførelsen af projekter, som skaber gevinster, der mere end dækker de samlede investeringsomkostninger for begge parter.

Resultaterne af bottom-up beregningerne bør tolkes varsomt, da de i høj grad er følsomme over for de karakteristiska som kendetegner de 56 underliggende projekter som beregningerne er baseret på. Top-down beregningerne bekræfter dog til fulde de fundne tendenser for de respektive slutbrugergrupper og det totale resultat. Det er således mest mht. niveauet for de samfundsøkonomiske nettofordele, at der vurderes at være usikkerhed.

2.3 Overblik over anbefalinger

I nedenstående tabel gives et overblik over anbefalingerne i kort form. For en uddybende beskrivelse af indholdet i anbefalingerne henvises til kapitel 6.

Tabel 2. Oversigt over evalueringsspørgsmål og kommentarer/anbefalinger hertil

a. Spørgsmål i relation til reglerne og retningslinjerne i aftalen

Spørgsmål 1: Metodefrihed

A.1. Energispareindsatsen udvides til at omfatte flere indberetnings- og tilskudsberettigede transportinitiativer. Til forberedelse heraf bør det overvejes at gennemføre en målrettet analyse af energisparepotentialer indenfor transport, der udreder, på hvilke områder der er potentialer for besparelser i slutbrugerleddet, hvor omkostningseffektive initiativerne typisk er, og hvilke muligheder/barrierer der er for at lade dem være omfattet af energispareindsatsen.

A.2. I forlængelse heraf bør der udarbejdes bedre vejledning og flere standardværdier, der kan understøtte opgørelsen af energibesparelser og businesscases på de nye transportområder, der inkluderes som indberetnings- og tilskudsberettigede. Der kan også i nogen grad være behov for bedre vejledning og standardværdier indenfor de allerede omfattede transportområder.

Spørgsmål 2: Kravene til involvering

Ingen nye anbefalinger.

Spørgsmål 3: Markedsorientering og gennemsigtighed

C.1. Energisparesiden.dk bør forbedres, så den i højere grad indeholder de informationer, som slutbrugerne og de eksterne aktører efterspørger. Det vil sige individuel information om, hvad de enkelte energiselskaber tilbyder i form af ydelser, tilskud/priser, samarbejdsmodeller og øvrige vilkår, opdelt på meningsfulde projekttyper indenfor energispareindsatsen. Det er formentlig ikke muligt og hensigtsmæssigt at gå så vidt som til, at hjemmesiden indeholder prisberegningstværktøjer, der kan sammenligne på tværs af selskaber, men hjemmesiden kunne med fordel også indeholde grove beregningstværktøjer for typiske potentielle energibesparelser og økonomien heri for slutbrugerne (inklusive gennemsnitlige værdier af tilskud eller gratis rådgivning eller en kombination). Endelig bør det overvejes at vedtage fælles retningslinjer om, at alle udbud fra netselskaber af større bundter af energibesparelser offentliggøres enten på energisparesiden.dk eller på en sekundær markedsplads for handel med energibesparelser (jf. forslag C.3 nedenfor).

C.2. Det foreslås desuden, at der fastlægges forpligtelser/ansvar med hensyn til aktiv informering om ordningen og energisparesiden.dk fra en central uafhængig part, fx Energistyrelsen. Alternativt kan øget informering om ordningen opnås ved at lægge ansvaret for energispareindsatsen i salgslæddet, hvor der vil være stærkere konkurrence, men også mere balancerede incitamenter til at holde omkostningerne nede.

C.3. Det bør overvejes at etablere en central, sekundær børs/markedsplads for handel med energibesparelser fra gennemførte, afsluttede projekter, der endnu ikke er indberettet, det vil sige opsparede energibesparelser. Det vil give energiselskaber, der har overskud af besparelser, henholdsvis selskaber, der mangler besparelser, mulighed for gensidige økonomiske gevinster. Det vil bidrage til at styrke omkostningseffektiviteten sammenlignet med den mindre perfekte allokering af ressourcerne i dag, hvor køberne og sælgerne individuelt prøver at finde hinanden, og der i højere grad er asymmetrisk, ufuldstændig information. Det bemærkes, at forslaget er en sekundær – og ikke en primær – børs, idet det vurderes, at de forudgående aftaler med slutbrugerne om at gennemføre energispareprojekter bedre egner sig til bilaterale aftaler end børshandel.

Spørgsmål 4: Prioriteringsfaktorer

D.1. Det foreslås, at adgangen til at prioritere tiltag med lang levetid udvides til ikke kun at omfatte ikke-kvotebelagte brændsler, så det også bliver muligt at anvende en forhøjet prioriteringsfaktor for energispareprojekter indenfor energiarterne el og varme med lang levetid.

D.2. Det foreslås, at høje/lave prioriteringsfaktorer også indføres med henblik på at fremme/begrænse projekter med formodet høj/lav additionalitet, herunder for eksempel i forbindelse med generel fremme af mere omfattende rådgivning/energiscreeing som virkemiddel (jf. forslag I).

D.3. Det kan overvejes, om spændet i prioriteringsfaktorerne skal være større for at skabe tilstrækkelige incitamenter til tiltag med lang levetid og andre prioriterede indsatser. Det kunne for eksempel overvejes at differentiere prioriteringsfaktorerne i intervallet [0–2].

D.4. Selskaberne bør (jf. resultaterne af stikprøveanalysen) i højere grad informeres om ændringer i prioriteringsfaktorerne, og det bør også overvejes, om forkert anvendelse af prioriteringsfaktorerne skal have konsekvenser med hensyn til korrektion af indberetninger.

Spørgsmål 5: Opgørelsesmetoder

E.1. Det bør overvejes at indføre standardværdier på flere områder især i forhold til typiske energispareprojekter i mindre virksomheder, men også i forhold til transportområdet og andre områder, hvor der er (eller kan skabes) tilstrækkelig viden til at gøre det, og hvor det i betydelig grad vil lette aftalepartneres transaktionsomkostninger.

E.2. Det bør genovervejes, om det er hensigtsmæssigt at benytte korrektioner for additionalitet i forbindelse med tekniske standardværdier (jf. også forslag D ovenfor). Det bør desuden genovervejes, om de indførte reduktioner i standardværdierne for en række bygningsrettede tiltag i husholdninger skal ophæves i lyset af resultaterne af denne evaluering, der på basis af et større dokumentationsgrundlag i en survey ikke kan bekræfte, at disse tiltag skulle være markant mindre additionelle.

Spørgsmål 6: Dobbelttælling og forholdet til andre initiativer

F.1. Der bør ses nærmere på fordele og ulemper ved at oprette et centralt system til indberetning af besparelser, så der på baggrund af eksempelvis BBR-nummer og andre former for slutbruger- og projekt-ID kan foretages kontrol mod dobbelttælling. Systemet bør i givet fald kravespecificeres og designes, så det så vidt muligt mindsker energiselskabernes byrder ved både de løbende indberetninger (hvor byrderne forventes at stige) og ved de årlige indberetninger (hvor byrderne forventes at falde), og så det så vidt muligt udnytter de indberettede data til fremadrettede evalueringer og forbedringer af indsatsen.

Spørgsmål 7: Dokumentationskravene, indberetningen og kvalitetssikringen

G.1. Der bør udarbejdes en fælles skabelon i form et tjekskema, som energiselskaberne kan benytte og dermed sikre sig, at de fra sag til sag har al dokumentation i orden. Tjeklisten kunne indeholde punkter som "Aftale indgået før opstart" og "Tydeligt navn og adresse på slutbruger" for at sikre ubrudt aftalekæde og "Beregning af simpel tilbagebetalingstid ved specifik opgørelse" for at sikre, at dette blev gjort. Andre elementer er også relevante at lade være indeholdt i skabelonen.

G.2. Det bør indenfor de fire energibrancher overvejes at tage initiativ til flere fælles administrations- og indkøbsordninger såsom Dansk Fjernvarmes Handelsselskab A.M.B.A., der varetager energispareforpligtelsen for cirka 65 fjernvarmevirksomheder, eller Oliebranchens Energisparepulje, der varetager de administrative forpligtelser for alle de olieselskaber, der er parter til aftalen. Udover de generelle effektiviseringer af energispareindsatsen, der qua reducerede administrationsomkostninger kan opnås ved disse fællesordninger, vil det medvirke til at sikre bedre opgjorte og mere veldokumenterede energibesparelser for især de mindre virksomheder, der tilmelder sin fællesordningerne. Forbedringer vil også kunne forekomme for nogle af de større virksomheder, der tilmelder sig.

b. Spørgsmål i relation til organisering af indsatsen

Spørgsmål 8 og 9: Selskabernes tilrettelæggelse af indsatsen, herunder inddragelse af eksterne aktører samt forbrugernes og aktørernes tilfredshed med ordningen

Alternativ I

H.1. Det bør overvejes at ændre organiseringen af energispareindsatsen, så energispareforpligtelsen og ansvaret for indsatsen fremover flyttes fra netselskaberne til handelsselskaberne indenfor el-, gas- og oliebranchen. Oliebranchen vil kunne fortsætte med at benytte Oliebranchens Energisparepulje som administrativt fællesskab. For fjernvarmebranchen kan energispareforpligtelsen fortsat være placeret hos varmedistributionsselskaberne, i hvert fald indtil der eventuelt måtte blive truffet beslutning om en begyndende unbundling af fjernvarmesektoren, hvilket der dog ikke er udsigt til foreløbig. Der bør sikres tilstrækkelig forberedelse af dette forslag om flytning af ansvaret, inden det besluttet endeligt. Der bør således gennemføres nærmere analyser og vurderinger af timing, hvilke konsekvenser det vil have, og hvilke konkrete foranstaltninger der er behov for til implementering af den ændrede organisering.

H.2. Hvis ovenstående forslag gennemføres, bør fordelingen af energispareforpligtelsen indenfor el- og gasbranchen dimensioneres i forhold til handelsselskabernes kundegrundlag (solgte energimængder ved (i) indgåelse og (ii) løbende revideringer af den fremadrettede energispareaftale), og der bør som minimum indføres bestemmelser om, hvordan energispareforpligtelser overføres fra selskaber, der træder ud af markedet i perioderne mellem aftalerevideringerne.

Alternativ II

H.1. Som alternativ til forslag H.I.1 og H.I.2 bør det overvejes at indføre effektiviseringskrav til selskaber med overnormalt høje omkostninger til energispareindsatsen. Dette kan udmøntes som begrænsning af mulighederne for at få omkostninger over et vist niveau i benchmarkingen dække. Det vil sige krav om, at de dyreste netselskaber over en vis percentil helt eller delvis skal afholde de overnormalt høje omkostninger ved generelle effektiviseringer i deres drift de efterfølgende år. Forslaget indeholder således en vis begrænsning i mulighederne for at få dækket energispareindsatsen over indtægtsrammen. Det foreslås dog, at meromkostningerne i første omgang skal kunne opkræves og først vil skulle modsvares af ekstra effektiviseringer de efterfølgende år, så der ikke er risiko for, at netselskaber bliver presset på likviditeten. Det bør alene være selskaber, der ligger i den øverste ende af omkostningsbenchmarkingen (for eksempel over den 95. percentil), der skal gennemføre effektiviseringer de kommende år.

H.2. Hvis ovenstående forslag gennemføres, bør der tages initiativer til en styrkelse og kvalitetssikring af omkostningsbenchmarkingen, idet den da vil være af afgørende betydning for de effektiviseringskrav, enkelte meget dyre energiselskaber vil blive mødt med.

H.3. For at styrke konkurrencen bør det som led i energispareaftalen overvejes at indføre fælles retningslinjer for netselskabernes udbud af energispareprojekter, herunder i hvilke situationer der bør gennemføres udbud, og hvordan de hensigtsmæssigt bør udformes. Det bør overvejes, om der er behov for, at de fælles retningslinjer for udbud af energispareprojekter skal være bindende for netselskaberne, eller om det er tilstrækkeligt, at de er vejledende.

c. Spørgsmål i relation til effekterne af og omkostningerne ved indsatsen

Spørgsmål 10: Effekten af indsatsen

I.1. Der bør ske en forbedring af energiselskabernes incitamenter til at anvende mere omfattende rådgivning som virkemiddel. Dette kan for eksempel realiseres ved at tilskrive en højere prioriteringsfaktor (jf. også forslag D.2) til energispareprojekter, hvor der er gennemført omfattende energisparerådgivning i form af energiscree-ninger. Det kunne forudsættes, at der skal udarbejdes screeningrapport, og at screeningen skal føre til påvisning af sammenhængende energisparemuligheder, det vil sige til afdækning af mindst to energispareprojekter, der gennemføres hos de pågældende slutbrugere, for at det kan berettige en højere prioriteringsfaktor. Dette bør ledsages af et dokumentationskrav om fremvisning af screeningrapport eller lignende i tilfælde af stikprøvekon- trol.

I.2. Det kan overvejes at styrke incitamenterne til generelle markedspåvirkninger ved at udarbejde et katalog med standardværdier eller overkommelig standarddokumentation for visse oplysningsinitiativer, der har en vel- kendt høj effekt på slutbrugernes energispareindsats. Kataloget kunne udarbejdes på baggrund af indsamling af eksisterende eksempler fra energiselskaberne på dokumenterede markedspåvirkninger.

Spørgsmål 11: Energiselskabernes omkostninger

J.1. Der bør etableres samarbejder med de lokale miljømyndigheder, fx Bedre Bolig-ordningen og andre igang- værende og potentielle tiltag i kommunerne, der skaber muligheder for, at grupper af boligejere i et lokalområde og mindre virksomheder i udvalgte brancher indenfor et afgrænset geografisk område kan få foretaget energi- screeninger i et sammenhængende forløb, der reducerer energiselskabernes omkostninger sammenlignet med, hvis energispareprojekterne skulle aftales fra gang til gang med de pågældende slutbrugere og gennemføres uden udnyttelse af stordriftsfordele.

Spørgsmål 12: Forbrugernes omkostninger og fordele

Ingen nye anbefalinger.

Spørgsmål 13: De samfundsøkonomiske omkostninger

Ingen nye anbefalinger. Der henvises til øvrige anbefalinger med henblik på at øge additionalitet og udbud.

3. Overblik over energiselskabernes indsats

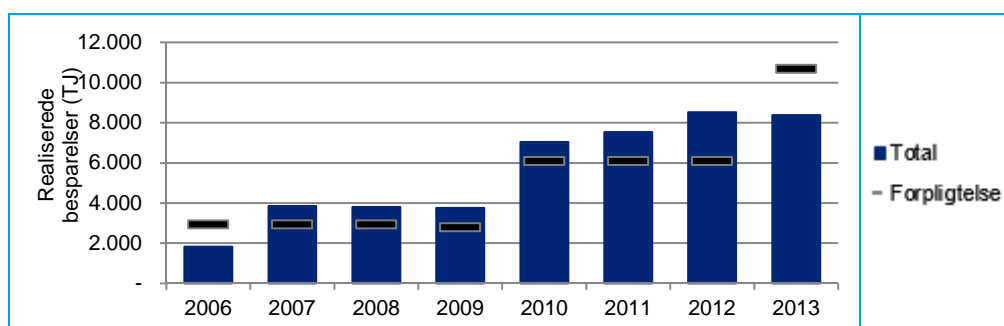
Energiselskaberne har siden 2006 indberettet deres realiserede besparelser i forbindelse med energiselskabernes energispareindsats, til deres respektive brancheorganisationer og Energistyrelsen. På baggrund af disse indberettede energibesparelser i årene 2006-2013 på overordnet niveau samlet for hver af brancherne, foretages en præsentation af den samlede forpligtelse nedbrudt på indsatsområder. Besparelserne er opgjort på sektor (husholdninger, erhverv mv.), energiart, opgørelsesmetode og i forhold til brug af prioriteringsfaktorer. Alle besparelser er opgjort i energienheden terajoule (TJ).

Herefter præsenteres indberetningerne opgjort på sektor, energiart, teknologi, opgørelsesmetode og prioriteringsfaktor, på baggrund af indberetninger fra hvert enkelt selskab i 2013 (skema 1, 2, 3 og 4 i bilag 8 i aftalen af 13. november 2012 om energiselskabernes energispareindsats). Energistyrelsen har herudover stillet fordelingen af energiselskabernes omkostninger til rådighed, fordelt på fem kategorier (skema 6). Disse data er opgjort på brancheniveau.

3.1. Indberetninger på overordnet niveau

3.1.1. År 2006-2013

Nedenfor ses en oversigt over de realiserede besparelser i forbindelse med aftalen fra år 2006-2013. Figuren viser endvidere det fastsatte energisparemål.



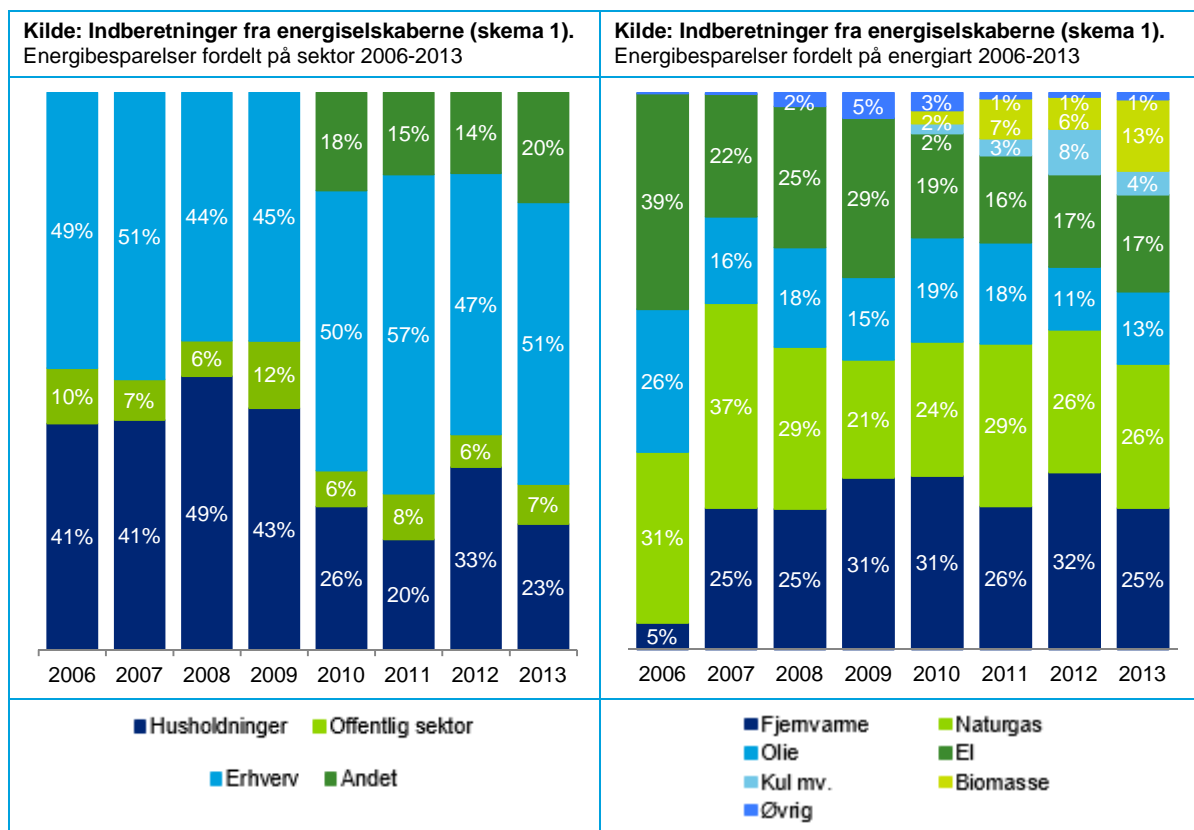
Figur 3. Oversigt over realiserede besparelser samt spareforpligtelsen fra år 2006-2013 for de fire brancher samlet set
Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

De fire brancher har samlet set i alle år, på nær 2006 og 2013, realiseret flere besparelser end forpligtelsen. Akkumuleret set har selskaberne samlet opfyldt deres forpligtelse, på trods af den ikke er opfyldt i alle år.

Figur 3 viser også at forpligtelsen historisk løbende er steget fra 2006 til 2013. Næste ændring af energisparemålet sker i 2015, hvor det fastsættes til 12.200 TJ frem til 2020.

Figuren viser også, at selskaberne indberettede en lidt større besparelse i 2012 end i 2013. Der kan være flere årsager til denne nedgang. Energiselskaberne kan aktivt have valgt at udnytte deres opsparring da den skal anvendes på et tidspunkt, eller de kan have haft udfordringer med at realisere hele forpligtelsen, hvorfor energiselskaberne har været nødsaget til at bruge noget af opsparringen.

Nedenfor ses en oversigt over den procentvise fordeling af indberettede besparelser pr. sektor og på energiart. Produktionserhverv og handel og service er begge vist under "Erhverv", da der tidligere ikke blev skelnet mellem de to.

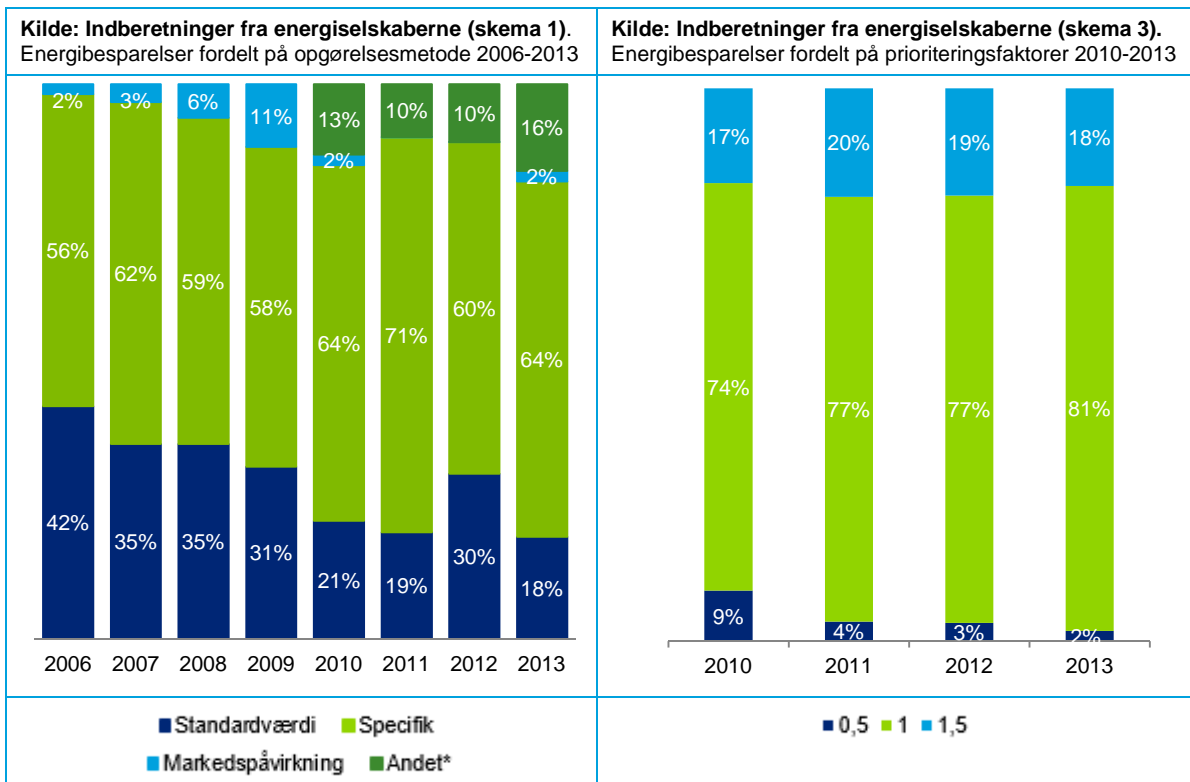


Figur 4. Oversigt over besparelsesandel i forhold til sektor (tv.) samt fordelt på energiart (th.) fra år 2006-2013

Størstedelen af besparelserne realiseres indenfor erhvervsområdet. Der har været en forholdsvis jævn indberetning af besparelser fra husholdninger målt i energienheder. Dette er ikke vokset med energisparforpligtelsen, hvorfor husholdningerne procentvis fylder mindre fra 2010. Den offentlige sektor udgør en lille andel af de realiserede besparelser.

I forhold til indberetninger på energiart, udgør fjernvarme og naturgas over halvdelen af besparelserne (på nær i år 2006). Figuren viser endvidere, at biomasse fylder mere og mere. I 2013 blev der indberettet samme mængde besparelser indenfor henholdsvis olie og biomasse.

Nedenfor ses en oversigt over den procentvise fordeling afhængigt af opgørelsesmetode og afhængigt af prioriteringsfaktor.



Figur 5. Overblik over andelen af besparelser der er indberettet med den pågældende opgørelsesmetode det enkelte år (tv.) samt oversigt over besparelsesandel i forhold til forskellige levetider fra år 2010-2013 (th.)

* Fra 2010-2013 er der sektorer, hvor det ikke opgøres, hvilken opgørelsesmetode der benyttes.

Specifik opgørelse er klart den mest anvendte opgørelsesmetode i alle årene. Standardværdierne benyttes forholdsmæssigt i mindre grad, hvilket stemmer godt overens med at husholdningsbesparelser fylder forholdsmæssigt mindre de seneste år. Den mindre anvendelse af standardværdier er med til at øge transaktionsomkostningerne ved ordningen, da den specifikke opgørelsesmetode er mere ressourcekrævende. Man kunne forvente en øget anvendelse af standardværdier jo mere moden ordningen er blevet, men dette er ikke sket, hvilket formentlig skyldes, at sektorerne hvor man kan benytte standardværdierne (ofte husholdninger og små virksomheder), udgør omkring en fjerdedel af de samlede besparelser.

Figur 5 (th.) viser i hvilket omfang der er benyttet prioriteringsfaktorer i forbindelse med indberetninger af energibesparelserne. Prioriteringsfaktorerne er nærmere beskrevet i afsnit 5.1.4. Figuren viser, at der er omtrent den samme procentvise indberetning af besparelser med prioriteringsfaktor 1,5 fra 2010 til 2013. Således har introduktion af prioriteringsfaktorerne ikke resulteret i en stigning i andelen af tiltag med lang levetid. Der er ikke foretaget opgørelser over indberettede besparelser afhængigt af levetid for årene før 2010, hvorfor det ikke kan synliggøres i hvilket omfang indførelsen af prioriteringsfaktorer har haft indflydelse på omfanget af indberettede tiltag med lang levetid. Omvendt ser det ud til, at andelen af tiltag med kort levetid, er reduceret over årene. Bemærk, at tallene ikke er korrigeret for prioriteringsfaktorerne, hvorfor de faktiske besparelser er mindre ved prioriteringsfaktor 1,5 og større ved prioriteringsfaktor 0,5. Prioriteringsfaktoren 1,5 kan i alle årene 2010 til 2013 kun benyttes ved tiltag med en levetid på mere end 15 år og ved ikke-kvotebelagte brændsler (olie, naturgas, kul), og kun for de tiltag der er listet i aftalens bilag 5.

Nedenfor følger en opsummering af de væsentligste pointer vedr. energiselskabernes indberetninger.

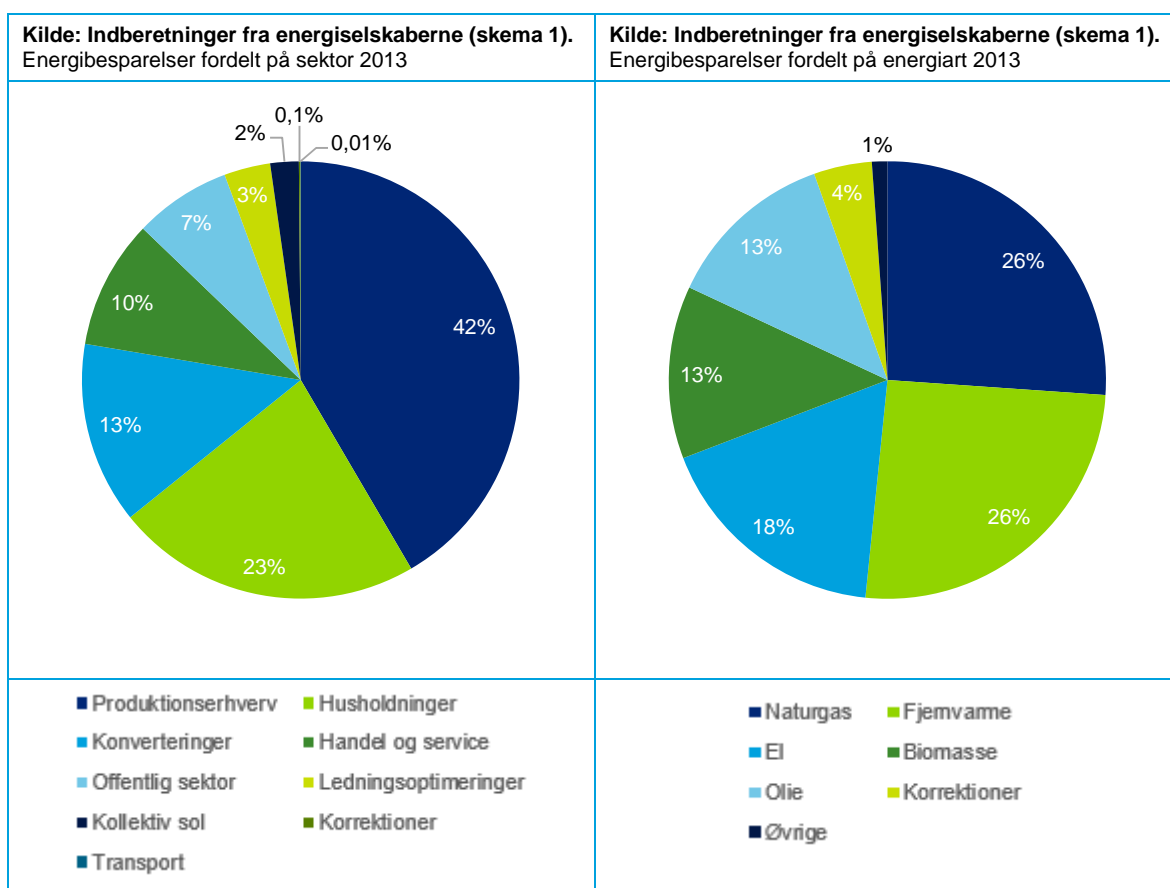
- Energiselskaberne har for første gang siden 2006 ikke opnået deres samlede forpligtelse i 2013. Ved en akkumulering over årene overholder energiselskaberne dog deres sparemål. 2013 er det år med

størst omkostninger pr. indberettet besparelse. Såfremt energiselskaberne havde realiseret hele deres forpligtelse i 2013, kunne man forvente, at omkostningerne ville være steget endnu mere.

- De seneste år er der en tendens til der indberettes flere besparelser indenfor biomasse.
- De seneste år har der procentvis været et fald i indberetninger indenfor el.
- Der er en faldende tendens til indberetninger ved den standardværdiopgørelser og markedspåvirkning.
- Der er i årene 2010-2013 benyttet prioriteringsfaktor 1,5 i samme procentvise omfang, hvilket kan indikere, at prioriteringsfaktorerne ikke har den store indflydelse på hvilke tiltag der indberettes.

3.1.2. År 2013

Energiselskaberne indberetter årligt deres realiserede energibesparelser til brancheforeningerne, som videreformidler branchens samlede realiserede besparelser til Energistyrelsen. Dette skal jf. aftalen ske senest 1. marts for energibesparelser til opfyldelse af det forudgående års spareforpligtelse. Således har indberetninger for året 2014 ikke været tilgængelige ved udarbejdelsen af evalueringen, og det var ikke en del af evalueringens opdrag at 2014 skulle indeholdes. Således er det seneste år der vises data for år 2013, hvilket præsenteres i det følgende.



Figur 6. Fordelingen af indberettede besparelser fordelt på sektor (tv.) og fordelt på energiart (th.)

På baggrund af de indberettede besparelser for hvert enkelt energiselskab (opgjort i TJ), foretages overordnede analyser af hvordan indberetningerne fordelte sig i 2013.

Samlet set er der, jf. de udleverede oplysninger, indberettet en besparelse på 8.315 TJ. Dette stemmer godt overens med Energistyrelsens opgørelse på 8.377 TJ, med en fejlkilde på under 1 pct.

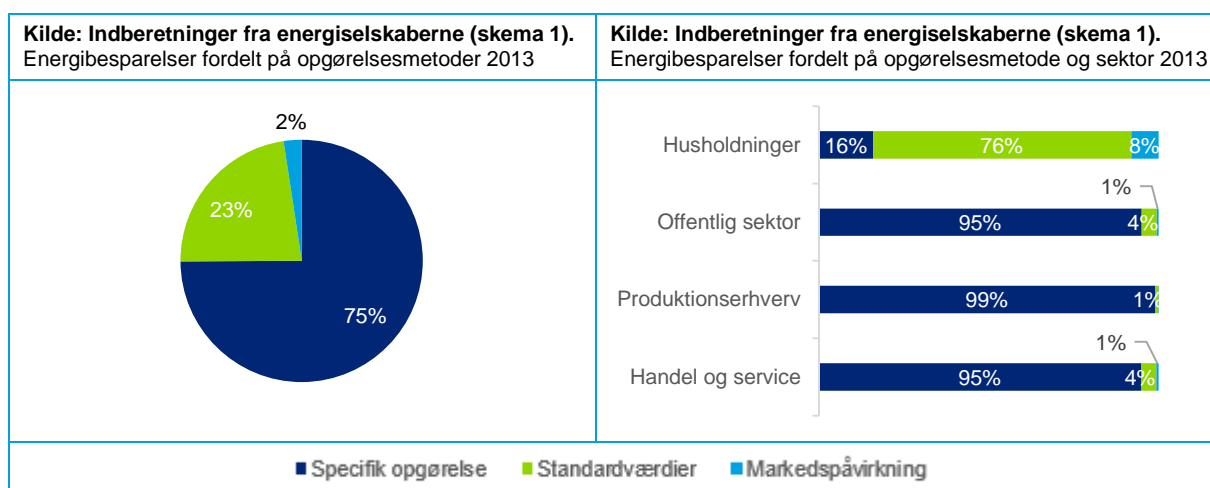
Ovenfor ses fordelingen af indberetninger på sektor og energiart.

Energiselskabernes konverteringsprojekter er opgjort på slutbrugerniveau, men indgår i Figur 6 som sin egen sektor. Det fremgår, at størstedelen af besparelserne er indberettet indenfor sektoren produktionserhverv. Herefter følger indberetninger på husholdninger. Oversigten indeholder ikke information om antal energispareprojekter, hvorfor det ikke er muligt at foretage konklusioner på dette niveau. Dog siger erfaringen, at energiforbruget, og dermed besparelspotentialet, ofte er større indenfor produktionserhverv end for husholdninger. Derfor formodes forskellen i antal energispareprojekter for produktionserhverv og husholdninger at være mindre end forskellen i indberettet besparelse.

Besparelser indenfor handel og service og den offentlige sektor udgør en mindre andel end for produktionserhverv og husholdninger. Transport udgør klart den mindste andel af besparelser i 2013.

Besparelser indenfor naturgas og fjernvarme udgør over halvdelen af de indberettede besparelser. Der indberettes omtrent i lige stor grad energibesparelser indenfor henholdsvis biomasse og olie.

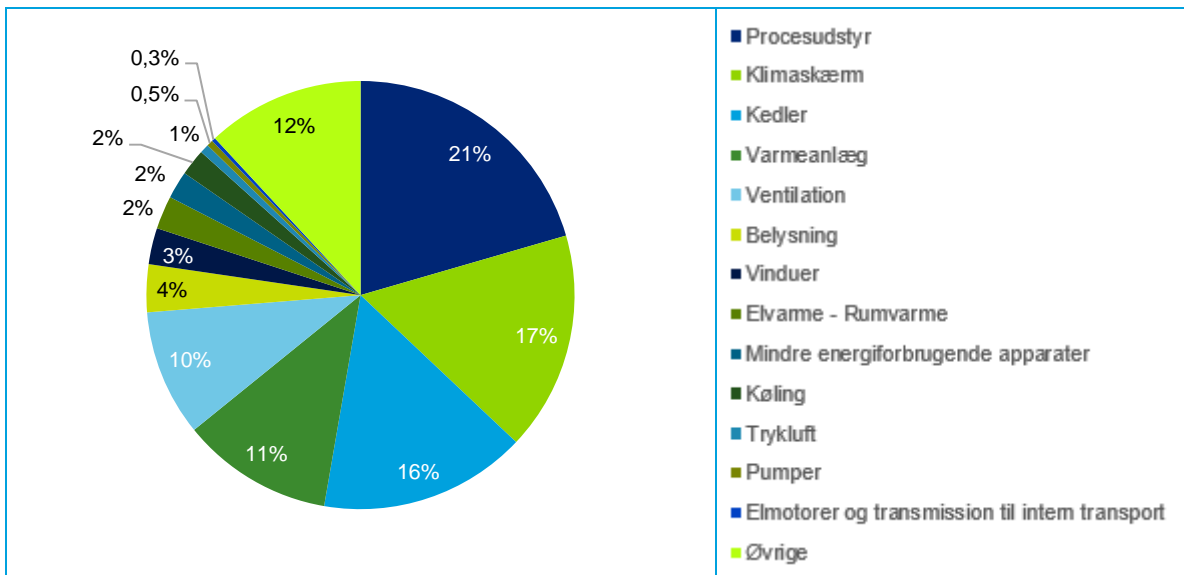
Nedenfor ses en oversigt over hvilke opgørelsesmetoder der er de oftest benyttede, inkl. en opdeling på sektor. Der er en nærmere beskrivelse af de tre opgørelsesmetoder i afsnit 5.1.5.



Figur 7. Oversigt over anvendelsen af opgørelsesmetoder (tv.) samt i hvilket omfang de benyttes i de forskellige segmenter (th.)

Det ses, at der i klart størstedelen af tilfældene er benyttet specifik opgørelse, samt at det er indenfor husholdninger at standardværdier bliver benyttet i størst omfang. Bemærk at figuren ikke indeholder sektorerne kollektiv sol, ledningsoptimeringer, transport, konverteringer eller korrektioner, da indberetningen af energibesparelser indenfor disse områder ikke er opdelt på opgørelsesmetode. Der er stort set ikke indberettet besparelser indenfor markedspåvirkning.

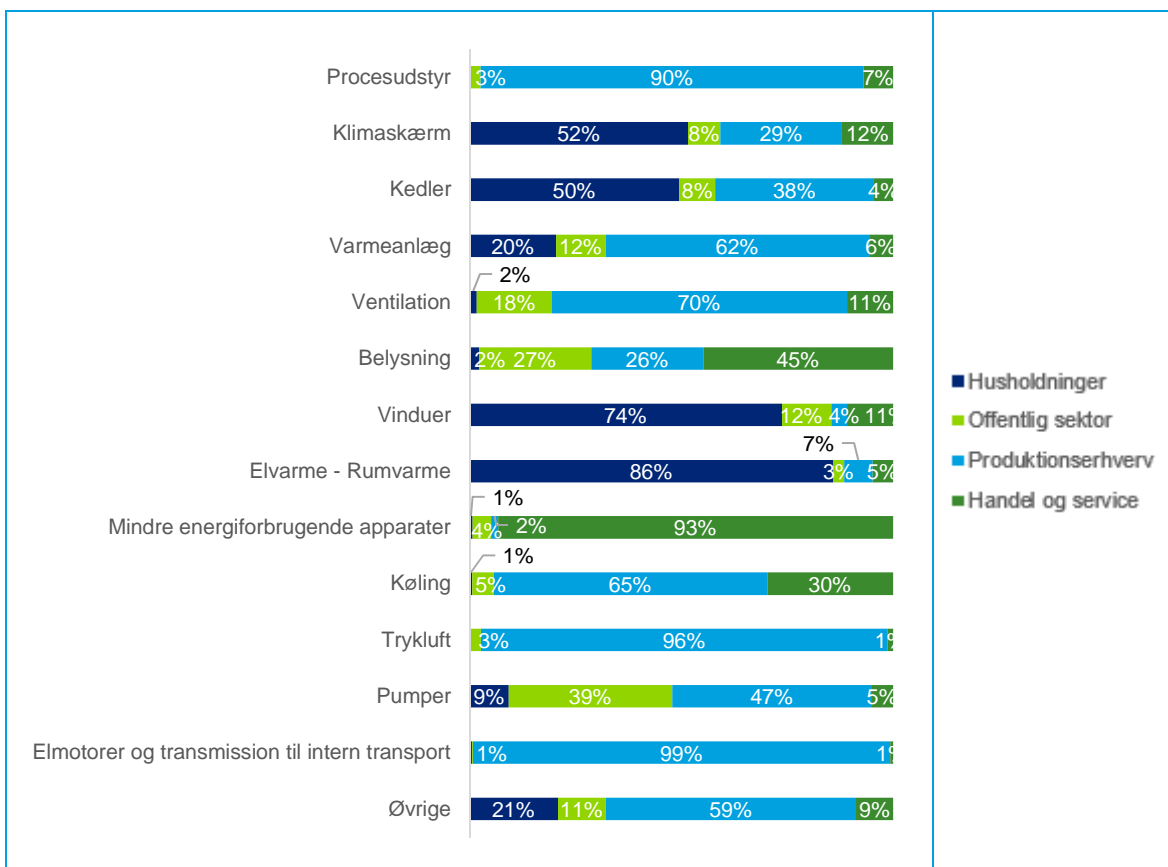
De indberettede besparelser er også opgjort på baggrund af slutanvendelse/teknologi.



Figur 8. Indberettede besparelser i 2013 fordelt på slutanvendelse. Kilde: Energiselskabernes indberetninger (skema 2)

Det ses ud fra ovenstående opgørelse, at der indberettes flest besparelser indenfor procesudstyr, efterfulgt af klimaskærm og kedler.

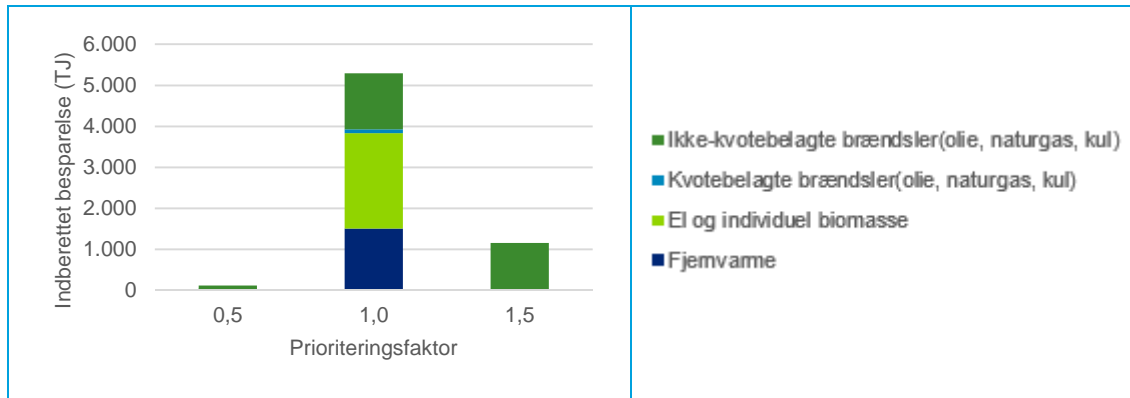
Nedenfor vises hvilke segmenter, der indberetter besparelser indenfor de forskellige slutanvendelser.



Figur 9. Oversigt over andelen af de forskellige teknologier der er indberettet indenfor de fire forskellige sektorer i 2013. Kilde: Energiselskabernes indberetninger (skema 2)

Ovenstående figur viser, at husholdninger udgør den største andel indenfor teknologierne klimaskærm, vinduer, kedler og elvarme – rumvarme. Handel og service udgør den største andel indenfor belysning og mindre energiforbrugende apparater. I de resterende teknologier udgør produktionserhverv den største andel.

Nedenstående figur giver et overblik over indberettede besparelser indenfor de forskellige typer brændsler, fordelt på prioriteringsfaktor.



Figur 10. Oversigt over, i hvilket omfang de forskellige prioriteringsfaktorer benyttes i 2013. Bemærk, indberetningernes størrelse er ikke korrigeret for prioriteringsfaktorerne

Kilde: Energiselskabernes indberetninger (skema 3).

Det ses, at der er en større andel, der benytter prioriteringsfaktor 1,5 end 0,5. Prioriteringsfaktoren 0,5 benyttes i meget lille omfang. Procentmæssigt ser fordelingen således ud, både med og uden korrektion af besparelserne (dvs. energibesparelsen er divideret med prioriteringsfaktoren).

Tabel 3. Oversigt over anvendelsen af de forskellige prioriteringsfaktorer i 2013

Prioriteringsfaktor	Andel af indberettet besparelse	Andel af indberettet besparelse, korrigeret for prioriteringsfaktor
0,5	2 %	4 %
1	80 %	84 %
1,5	18 %	12 %

Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Når der korrigeres for anvendelsen af prioriteringsfaktor ses det, at det kun er 16 pct. af energibesparelserne der er anvendt prioriteringsfaktorer på. Det kan derfor indikere, at prioriteringsfaktorerne ikke har den store betydning i forhold til målretning af indsatsen. Der foretages en nærmere analyse af anvendelsen af prioriteringsfaktorer i afsnit 5.1.4.

Energiselskaberne inddeles i tre grupper afhængigt af størrelsen af deres indberetning i 2013. Inddelingen er som følger.

Tabel 4. Inddeling af energiselskaber afhængigt af størrelsen af deres samlede indberettede besparelse i 2013

Samlet indberettet besparelse [MWh] pr. selskab i 2013	Besparelse omregnet til TJ	Total	Fjernvarmeselskaber	Elselskaber	Gas-selskaber	Olieselskab
Under 100 MWh	Under 0,36 TJ	25 %	26 %	19 %	0 %	0 %
Mellem 100 og 1.000 MWh	Mellem 0,36 og 3,6 TJ	44 %	47 %	29 %	0 %	0 %
Over 1.000 MWh	Over 3,6 TJ	31 %	27 %	52 %	100 %	100 %
-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

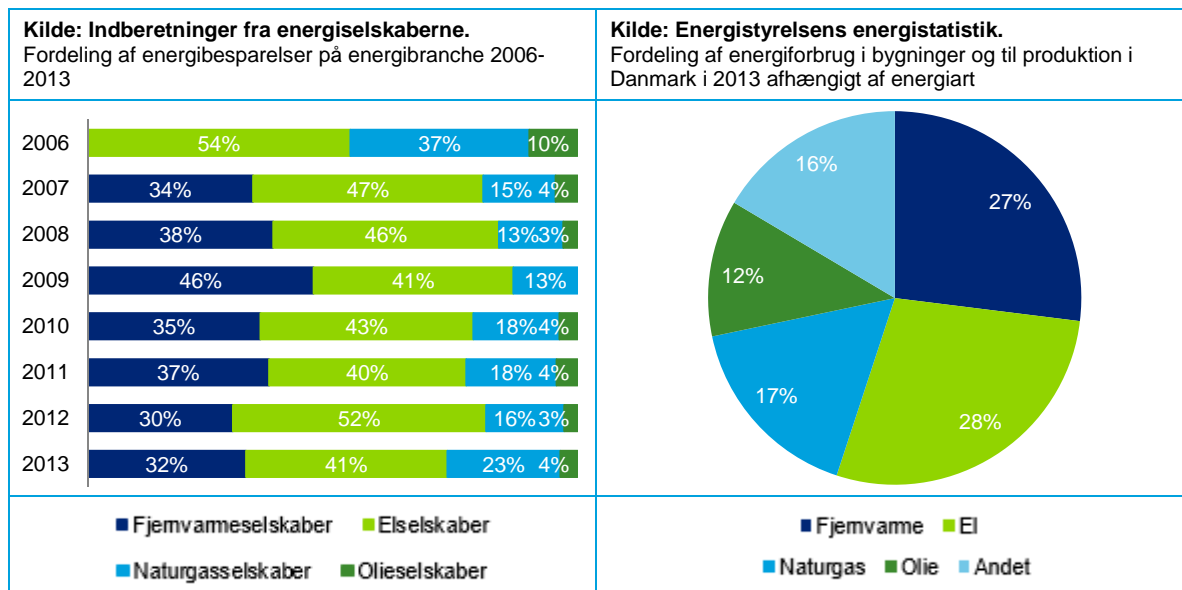
Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Over halvdelen af elselskaberne samt gas- og olieselskaberne har alle en samlet indberetning i 2013 på over 1.000 MWh. Det typiske el- og gasselskab indberetter generelt væsentligt større besparelser end det typiske fjernvarmeselskab, hvilket hænger sammen med, at førstnævnte selskaber typisk er væsentligt større end sidstnævnte. Fjernvarmeselskaberne har langt flere selskaber der skal bidrage til at opnå fjernvarmeselskabernes forpligtelse, end der er elselskaber til at nå deres forpligtelse, som også er størst.

3.2. Indberetninger fordelt på de fire energibrancher

I dette afsnit foretages en opdeling af indberettede besparelser på de fire energibrancher. Hermed synliggøres hvor de forskellige brancher har deres fokusområde.

Nedenfor er en overordnet oversigt over andelen af indberettede besparelser i de fire brancher de forskellige år samt en oversigt over energiforbruget i Danmark i 2013 i bygninger og til produktion (dvs. til opvarmning, forbrug og produktion, og ikke transport) fordelt på energiart.

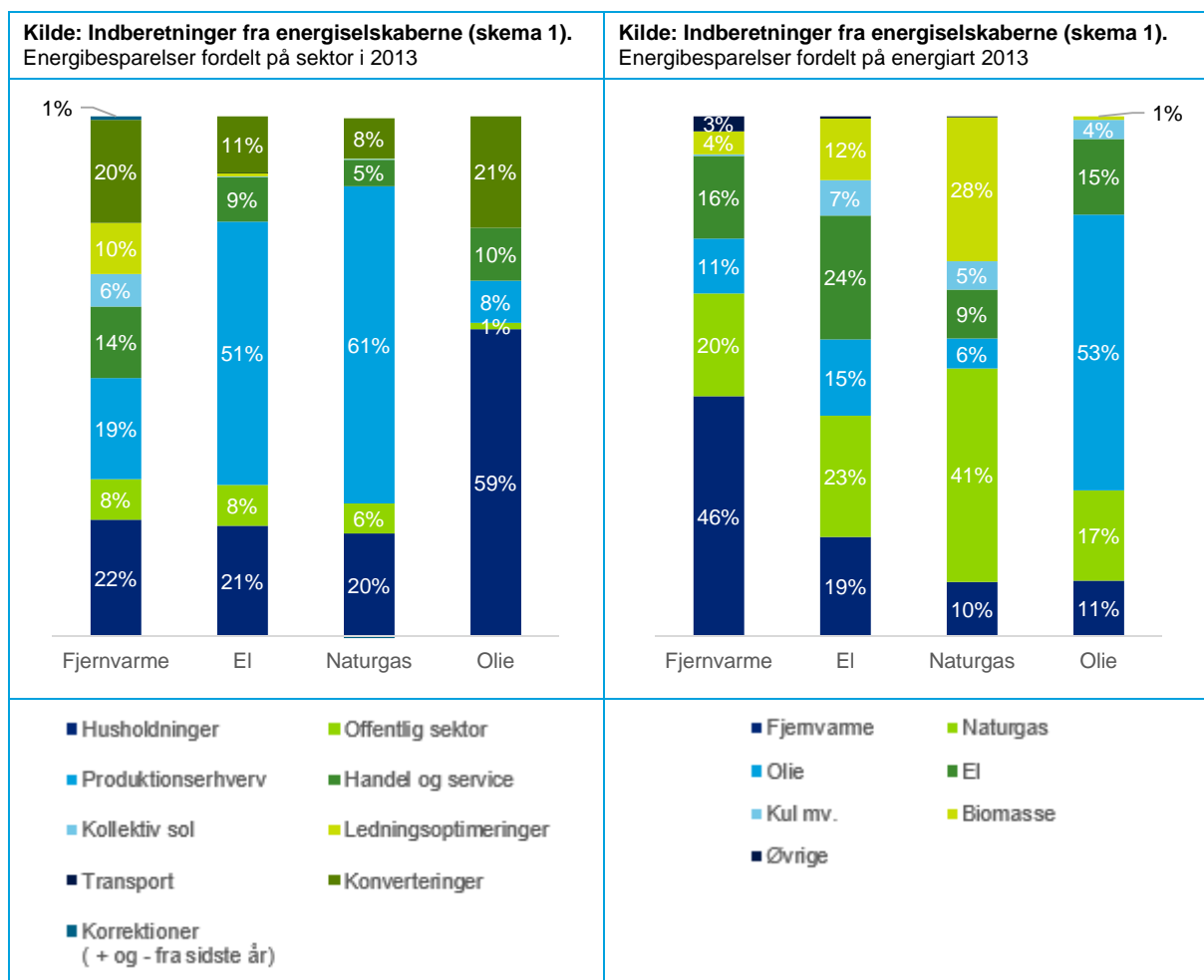


Figur 11. Fordeling af indberettede besparelser på energibranche og på energiart for 2006-2013(tv.) samt fordeling af energiforbrug i Danmark på energiart i 2013 (th.)

Figur 11 (tv.) viser, at elselskaberne indberetter den største andel af besparelser hvert år, hvilket stemmer overens med, at elselskaberne har den største forpligtelse efterfulgt af fjernvarmeselskaberne. Olieselskaberne indberetter en lille del af de samlede besparelser. Herudover er fordelingen relativt jævn over årene. Set i forhold til Danmarks samlede energiforbrug i bygninger og til produktion (Figur 11 th.), udgør

olieforbruget 12 pct. hvilket er en relativt stor del i forhold til at de kun har en mindre forpligtelse på omkring 4 pct.

Nedenfor ses de forskellige branchers andel af indberetninger indenfor forskellige sektorer og energiart.

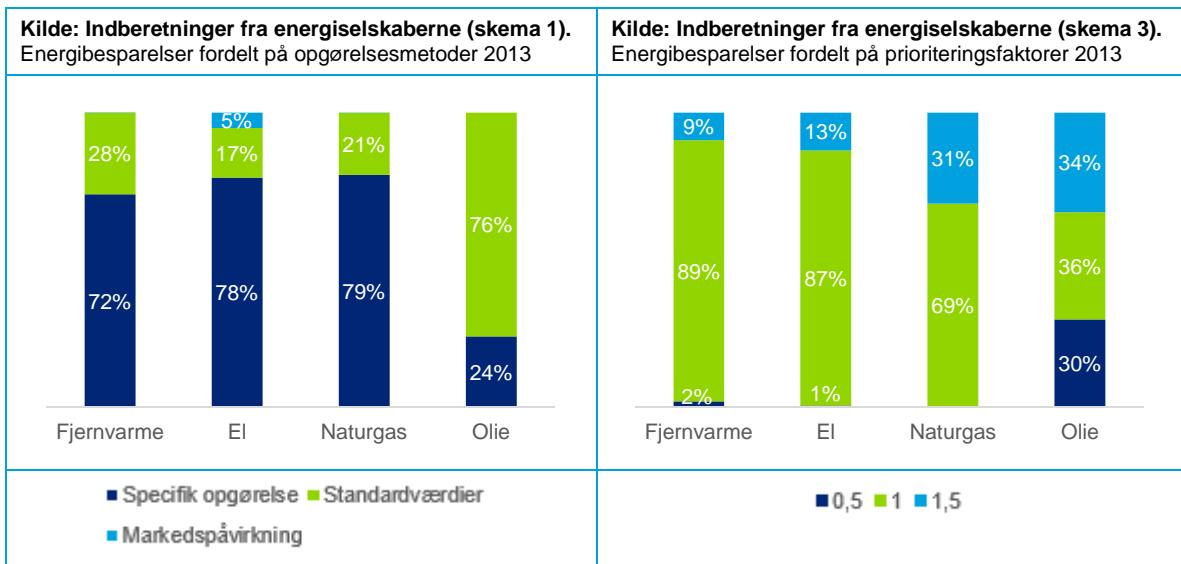


Figur 12. Oversigt over branchernes andel af indberetninger indenfor de forskellige sektorer (tv.) og energiarter (th.) i 2013

EI- og naturgasselskaberne indberetter flest besparelser indenfor produktionserhverv, og olieselskaberne indberetter flest indenfor husholdninger. Fjernvarmeselskaberne har ikke ét enkelt hovedfokusområde, men indberetter flest besparelser indenfor husholdninger, produktionserhverv og konverteringer, hvor de sammen med olieselskaberne lægger en væsentlig større andel af deres indsats end el- og gasselskaberne. Energiselskabernes handel med besparelser har også indflydelse på diversiteten i energiart.

Alle fire brancher indberetter hver især relativt flest besparelser indenfor deres egen energiart, men indberetter i overensstemmelse med metodefriheden store andele indenfor andre energiarter således at alle brancher (undtagen olie) indberetter flere besparelser på øvrige energiarter samlet set end deres egen energiart. Det er i høj grad naturgasselskaberne efterfulgt af el-selskaberne der indberetter besparelser indenfor biomasse.

Figuren vedr. energiart viser, at alle brancherne hver især indberetter flest besparelser indenfor deres egen energiart. Dette er særligt tydeligt for fjernvarme-, naturgas- og oliebranchen.

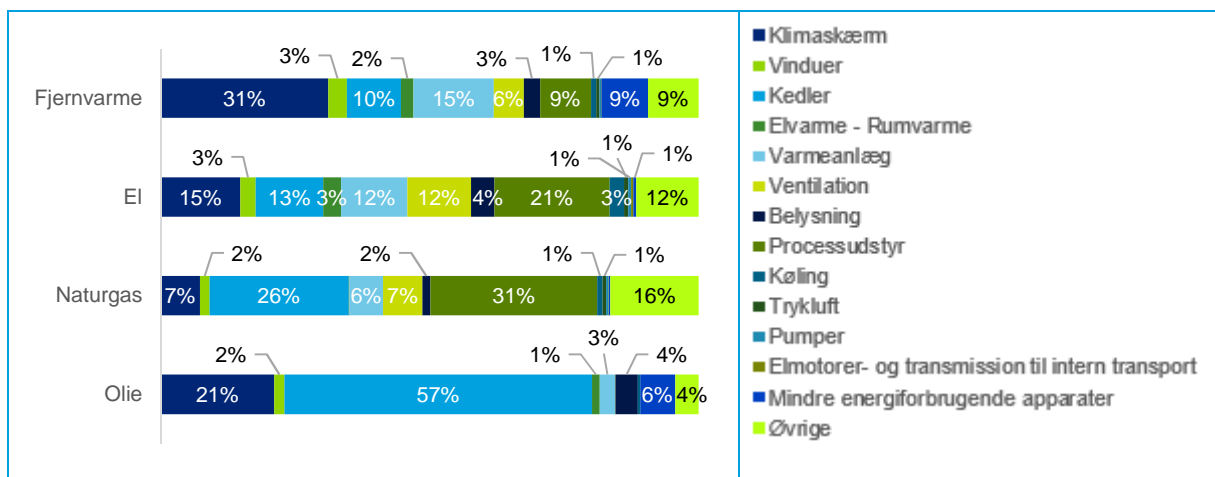


Figur 13. Branchernes indberetninger ved brug af de forskellige opgørelsesmetoder (tv.) samt ved brug af de forskellige prioriteringsfaktorer (th.)

Alle brancher, undtagen oliebranchen, benytter sig i størst omfang af den specifikke opgørelsesmetode. Hermed fokuserer tre af brancherne i lige stort omfang på denne projekttype, hvorimod oliebranchen i større omfang fokuserer på husholdninger, hvor standardværdierne særligt benyttes. Opgørelsesmetoden markedspåvirkning er ikke særlig anvendt, og det er stort set kun elbranchen der har benyttet sig af den.

Olie- og naturgasselskaberne benytter i størst omfang prioriteringsfaktoren 1,5.

Nedenfor er en oversigt over i hvilket omfang brancherne indberetter besparelser indenfor de forskellige teknologier.



Figur 14. Overblik over, hvilke teknologiområder de forskellige brancher indberetter deres besparelser indenfor i 2013
Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Fjernvarmebranchen indberetter flest besparelser indenfor klimaskærm, el- og naturgasbranchen indenfor procesudstyr mens oliebranchen indberetter flest indenfor kedler.

4. Stikprøveanalysen

4.1. Fremgangsmåde

Forløbet med udvælgelsen af stikprøver og besøg hos de 10 selskaber er foregået over cirka fire måneder. Alle selskaber er blevet varslet i god tid, hvilket har gjort, at selskaberne har haft tid til at forberede sig, og fremsende den rette dokumentation.

Herunder gennemgås kort, hvilke kriterier der ligger til grund for de energiselskaber, som er udtrukket til stikprøvekontrollen i 2013.

4.1.1. Generelt om udvælgelseskriterier

Fordelingen mellem antallet af udtrukne selskaber indenfor brancherne er valgt ud fra branchens energispareforpligtelse. Elbranchen har den største forpligtelse, og der er derfor medtaget flest selskaber herfra.

Stikprøvekontrollen skal så vidt muligt omhandle alle typer indberettede energibesparelser, så den giver et indtryk af branchernes håndtering af deres energispareforpligtelse. På den måde kan stikprøven bruges repræsentativt for, om selskaberne lever op til deres energispareforpligtelse og følger de i Aftale af 13. november 2012 om Energiselskaberne energispareindsats (i det følgende omtalt som "energispareaftalen") gældende retningslinjer.

Følgende kriterier er vægtet i udvælgelsen af selskaber:

1. Har selskabet været udtrukket før – hvis dette er tilfældet, er det på forhånd sorteret fra. Under dette punkt indgår også geografisk placering, da det ønskes, at inddrage lokaliteter som ikke har været med før.
2. Selskabets størrelse (set i forhold til deres energispareforpligtelse) - for alle brancher er der valgt et (meget) stort selskab, et mellemstort og et mindre – eller flere indenfor samme kategori. Dette for at få en større spredning på typen af energibesparelser, der er indberettet samt få indblik i forskellige størrelser selskabernes håndtering af energispareforpligtelsen.
3. Fordelingen på typer af energibesparelser som selskabet har indberettet, eksempelvis mellem markedspåvirkninger og specifikt opgjorte energibesparelser, og mellem projekter rettet mod forskellige slutbrugere. Hensynet er at sikre en tilpas spredning mellem forskellige projekttyper.

I første omgang fik selskaberne tilsendt et brev fra Energistyrelsen om, at selskabet var udvalgt til stikprøvekontrol.

Herefter overtog Grontmij kontakten til selskaberne, som først blev bedt om at fremsende en liste over de energibesparelser fra året 2013, selskabet havde indberettet. Af listen skulle som minimum fremgå følgende:

- Hvilken teknologi (klimaskærm, belysning, konvertering osv.)

- Opgørelsesmetode (specifik/standard), energiart (olie, naturgas osv.)
- Branche som besparelserne er opnået indenfor samt opgjorte besparelser (antal kWh) pr. projekt der var tale om.

På baggrund af de modtagne lister fra de udvalgte selskaber, blev sagerne udvalgt. I udvælgelsen af sager til stikprøvekontrol, er så vidt muligt taget udgangspunkt i, at få flest mulige typer sager repræsenteret. Kriterierne, der ligger til grund for udvælgelsen, har været:

- Sager med forskellige teknologier
- Sager opgjort specifikt og ud fra standardværdikataloget
- Sager som er mere eller mindre komplekse
- Sager hvor der spares mange kWh
- Sager med kort tilbagebetalingstid
- Sager der benytter prioriteringsfaktorer
- Desuden kontrolleres så vidt muligt, om der forekommer dobbelttælling.

Det har ikke været muligt at finde sager indenfor området markedspåvirkning samt teknologierne varme-
fordeling og transport.

Efterfølgende blev selskaberne informeret om, hvilke sager, der skulle fremsendes dokumentation på. I brevet blev ligeledes varslet en periode, hvor de kunne forvente kontrolbesøget. Den endelige dato på besøget blev aftalt 3-4 uger før besøget.

Dokumentationen skulle indeholde information om følgende:

- Aftale med aktøren (uanset hvilken aktør og hvordan denne er involveret) om indberetningsrettingen til energibesparelsen.
- Omkostningen i forbindelse med erhvervelsen af retten til indberetning af besparelsen.
- Dokumentation for den opnåede energibesparelse, herunder:
 - En kort beskrivelse af hvad der er gennemført, og om det er opgjort specifikt eller ved standardværdier. Størrelsen af besparelsen angivet i kWh.
 - En tydelig gennemgang af hvordan besparelsen er opgjort. Dette er specielt gældende ved specifik opgørelse af besparelsen.
- Dokumentation for den realiserede energibesparelse, herunder:
 - Faktura eller bekræftelse fra slutbruger for udført arbejde med datoangivelse for realisering.
- Dokumentation for intern/ekstern audit.
- Anvendelse af prioriterings-/konverteringsfaktorer.
- Energiart.

Før alle besøg er dokumentationen blevet gennemgået, og selskaberne har modtaget en oversigt med kommentarer til alle sager. Dette er gjort for at optimere tidsforbruget på møderne, og forberede alle parter bedst muligt.

4.1.2. Udvalgte selskaber og sager

I tabellen nedenfor er en oversigt over selskaber og antal udtrukne sager.

Table 5. Oversigt over udtrukne selskaber, deres indberettede besparelser i 2013 samt antal sager udtrukket for hvert selskab

Selskab	Indberettede besparelser i alt	Antal sager udtrukket	Branche
Bornholms Forsyning	796 MWh	4	Fjernvarme
HOFOR	147.039 MWh	29	Fjernvarme
Smørum Kraftvarme	964 MWh	2	Fjernvarme
Østkraft Net A/S	7.966 MWh	6	Elselskab
Energi Fyn	38.843 MWh	11	Elselskab
EnergiMidt	71.683 MWh	22	Elselskab
Ravdex A/S	5.743 MWh	6	Elselskab
Ærø Elforsyning Net	106 MWh	5	Elselskab
DONG Naturgas	137.648 MWh	28	Naturgas
Energi- & Olieforum	82.010 MWh	17	Olie

Der er udtrukket tre fjernvarmeselskaber, fem elselskaber, et naturgasselskab samt Energi- og Olieforum.

4.1.2.1. Elselskaber

Der er modtaget data på alle elselskabernes indberetninger i 2013, og de er derfor valgt på baggrund af udvælgelseskriterierne listet tidligere.

Følgende selskaber er udtrukket:

- Østkraft Net A/S (mellemstort selskab)
 - Bornholm har ikke været udtrukket før. Østkraft Net A/S har indberettet besparelser opgjort efter standardmetoden.
- Energi Fyn (større selskab)
 - Fyn har ikke været udtrukket før. Energi Fyn har indberettet en del specifikke opgørelser indenfor produktion og offentlig sektor.
- EnergiMidt A/S (større selskab)
 - EnergiMidt A/S har indberettet både standard og specifikt opgjorte energibesparelser indenfor mange sektorer, bl.a. landbruget.

- Ravdex A/S (lille selskab)
 - Fyn har ikke været udtrukket før. Ravdex har indberettet mange specifikt opgjorte besparelser i mange sektorer.
- Ærø Elforsyning A/S (meget lille selskab)
 - Ærø har ikke været udtrukket før. Ærø Elforsyning har indberettet besparelser opgjort efter standardmetoden.

4.1.2.2. Fjernvarmeselskaber

Der er modtaget data på alle fjernvarmeselskabernes indberetning i 2013 og de er derfor valgt på baggrund af udvælgelseskriterierne listet ovenfor.

Følgende selskaber er udtrukket:

- Bornholms Forsyning A/S (lille selskab)
 - Bornholm har ikke været udtrukket før. Bornholms Forsyning har kun indberettet besparelser opgjort i husholdninger efter standardværdier. Besparelserne er indenfor olie, kul og biomasse.
- HOFOR (Københavns Energi, meget stort selskab)
 - HOFOR har ikke været udtrukket før og har indberettet besparelser opgjort specifikt og ved standardværdier – primært specifikke opgørelser. Der er indberettet besparelser i alle sektorer.
- Smørum Kraftvarme (mellemstort selskab)
 - Smørum Kraftvarme har ikke været udtrukket før. Der er indberettet besparelser opgjort specifikt og ved standardværdier – primært specifikke opgørelser.

4.1.2.3. Naturgasselskaber

Der er modtaget data på alle naturgasselskabernes indberetninger i 2013, og der er udtrukket et selskab på baggrund af udvælgelseskriterierne listet ovenfor.

Følgende selskab er udtrukket:

- DONG Gasdistribution A/S (stort selskab)
 - DONG Gasdistribution A/S har ikke været udtrukket før.

4.1.2.4. Olieselskaber

Der er modtaget data fra Energi og Olieforums samlede indberetning i 2013.

Oliebranchens Energisparepulje varetager alle olieselskabernes energispareforpligtelse, og er derfor (naturligt) udvalgt.

4.2. Fejltyper

Generelt har alle selskaber udmærket sig ved, at der ikke er fundet mange alvorlige fejl. Mange selskaber har egne metoder, hvormed de holder styr på deres sager, hvilket kan gøre gennemskueligheden for

tredjepart lidt vanskeligere. Alle selskaber har dog ved stikprøvekontrollen forklaret deres system, hvilket har opklaret flere tvivlsspørgsmål.

For overblikkets skyld er de fundne fejl ved stikprøvekontrollen inddelt i kategorierne listet og forklaret nedenfor.

Tabel 6. Oversigt over de forskellige fejltyper

Fejltype	Beskrivelse	Forklaring
A	Fejl eller mangler i aftalekæden	Fejl opstår hvis der ikke foreligger dokumentation på ubrudt aftalekæde ² mellem net- eller distributionsselskab og slutbruger.
B	Fejl i opgørelse (specifik)	Fejl i opgørelse af specifikke sager. Dette kan ofte skyldes beregningsmæssige fejl.
C	Fejl i opgørelse (standard)	Fejl i opgørelse af standard sager. Dette kan ofte skyldes forkert anvendt standardværdi.
D	Manglende aftale før projektopstart	For sager >20 MWh skal der foreligge en skriftlig aftale om overdragelse af indberetningsretten til besparelsen før påbegyndelse af projektet projektopstart. For sager <20 MWh er der ikke et krav om skriftlig aftale, men slutbruger skal være informeret.
E	Fejl eller mangler i dokumentationen	Fejl opstår hvis der ikke foreligger fyldestgørende og gennemskuelig dokumentation.
F	Fejl i anvendelse af prioriterings-/konverteringsfaktor	Fejl opstår ofte hvis det overses, at der kan anvendes prioriteringsfaktor i opgørelse af besparelsen.
G	Fejl i beregning af tilbagebetalingstid	Fejl opstår hvis der ikke er beregnet simpel tilbagebetalingstid på specifikke sager. Tilbagebetalingstiden skal være >1 år.
H	Manglende gennemsigthed i opgørelsen	Fejl opstår når tredjepart har vanskeligt ved at se, hvordan besparelsen er opgjort.
I	Fejl i indberetning	Fejl skyldes oftest, at besparelsen ikke er indberettet det år den er realiseret.
J	Fejl i indberetning	Fejl skyldes at opgørelsen har været forkert (opgjort for meget/for lidt), og derfor har det ført til fejl i indberetningen.

Af fejltypene listet i skemaet, vurderes fejltypen A-D at være de alvorligste fejltyper, da aftalekæde og aftale før projektopstart er grundlæggende for overdragelsen af energibesparelserne. Fejltype B og C er også en væsentlig fejl.

Fejltype E og F er benyttet og der er korrigeret herfor, såfremt dokumentationen har været mangelfuld eller prioriteringsfaktoren ikke er benyttet.

Fejltype G opgøres kun i én sag som en korrektion, da alle sager på nær den ene sag med denne fejltypen er kontrolleret og tilbagebetalingstiderne er fundet i orden. Selskaberne har i alle andre tilfælde fulgt op med yderligere dokumentation, såfremt det har været nødvendigt.

Fejltype H og I er ikke opgjort som en korrektion. For fejltypen H skyldes det, at selskaberne som oftest har redegjort for deres opgørelser, og således også gennemskueligheden. For fejltypen I er selskabet blevet

² Det vil sige, at der skal foreligge en skriftlig aftale mellem slutbruger og køber af besparelsen samt dokumentation på realisering af besparelse i form af "klarmelding" fra sælger/leverandør.

gjort opmærksomme på retningslinjerne, og har taget dette til efterretning til kommende års indberetninger.

Fejltype J er opgjort som en korrektion alt efter om der er indberettet for meget eller for lidt.

4.3. Resultater af stikprøvekontrol

I det følgende præsenteres resultaterne af stikprøvekontrollen af de 10 energiselskabers 130 sager, som blev udtrukket til stikprøvekontrol.

De 130 sager svarer samlet set til en indberetning af energibesparelser på 13.147 MWh.

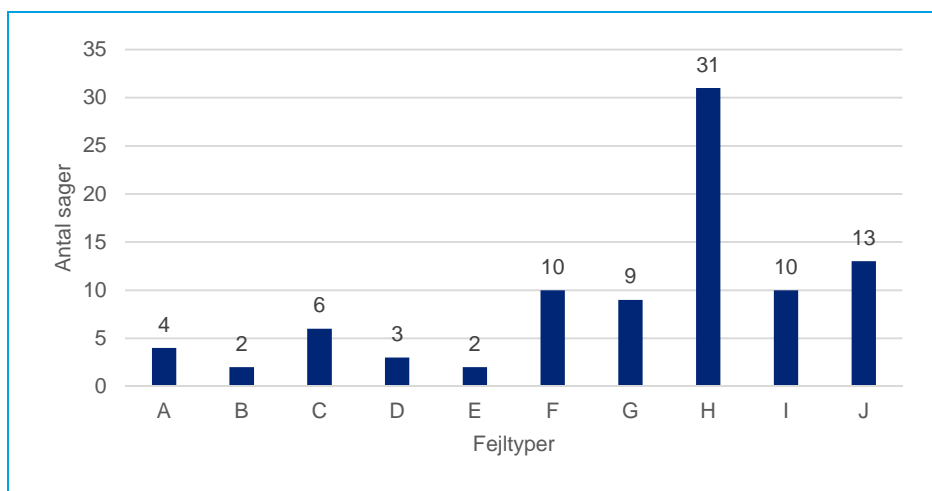
4.3.1. Resultater

Stikprøvekontrollen har fundet i alt 61 sager, der var fejlbehæftede ud af de 130 sager, svarende til 47 pct., som er udtrukket til kontrol. Flere af sagerne har mere end én fejl, hvorfor det samlede antal af fejl beløber sig til 91 fejl.

De 61 sager med fejl svarer til en indberetning af energibesparelser på 2.876 MWh eller 22 pct. af den samlede indberetning for de kontrollerede sager.

De 130 sager fordeler sig med 77 sager, som er opgjort efter standardværdikataloget, og 53 sager der er specifikt opgjort.

Sagerne er i Figur 15 fordelt i på de fejltypen som fejlene i stikprøvekontrollen er blevet kategoriseret i.

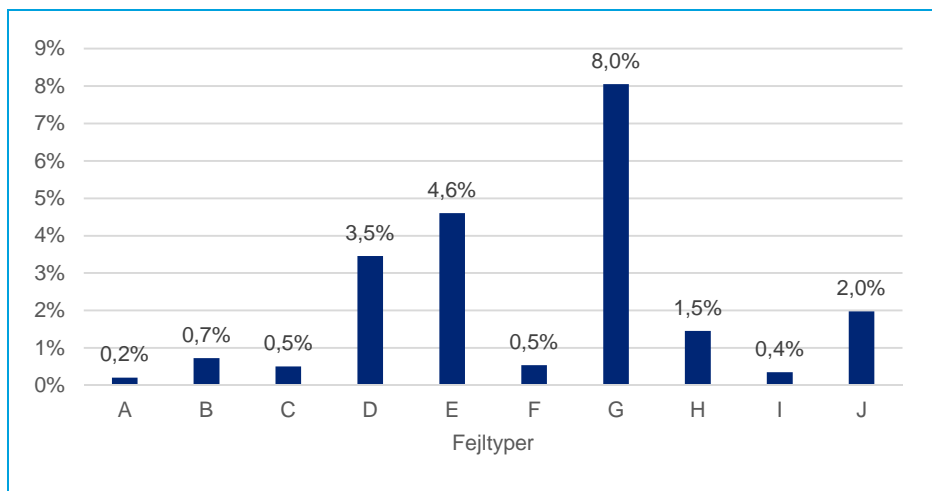


Figur 15. Overblik over fordelingen af fejltypen

Generelt skyldes de fleste fejl manglende gennemskuelighed i beregningerne (H). Dernæst er der flere sager med manglende beregning af tilbagebetalingstiden (G) og brug af prioriteringsfaktorer (F). En mindre andel sager har fejl i opgørelsen af besparelsen (B og C), hvilket fører til fejl i indberetningen (J). Der er ligeledes flere sager, som er indberettet det forkerte år (I). Det er som udgangspunkt en fejl fra selskabernes side, hvis de ikke har været nok opmærksomme på, hvornår sagen skulle indberettes. Det er muligt, slutbrugerne i nogle tilfælde har været for lang tid om, at fremsende dokumentation på realisering, og sagerne derfor er indberettet det forkerte år.

Som nævnt indledningsvist er de alvorligste fejltypen A-D, som udgør henholdsvis 3 pct., 5 pct., 2 pct. og 2 pct. af de samlede sager i stikprøvekontrollen. Omsat til antal svarer det til 15 sager af de 130 sager.

Figur 16 viser fordelingen af fejltypen på den samlede mængde indberettede energibesparelser udtrykket til stikprøvekontrol.

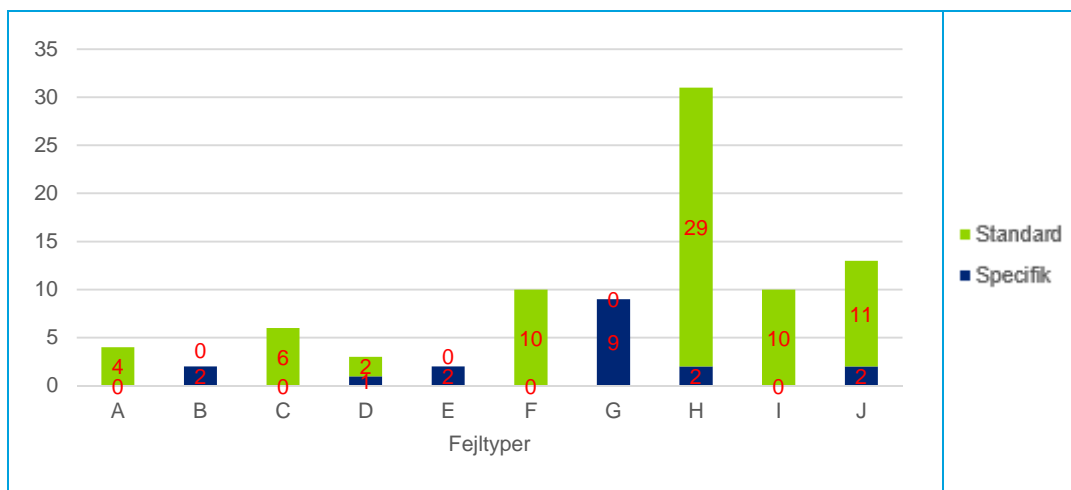


Figur 16. Fordelingen af fejltypen opgjort i MWh i forhold til samlet indberetning udtrykket til stikprøvekontrol

Figur 16 viser et andet billede af de fundne fejltypen, da opgørelsen her er lavet på baggrund af fejltypen opgjort i forhold til den samlede indberetning udtrykket til stikprøvekontrol. Her ses, at fejltypen G står for størstedelen af fejlene opgjort i MWh, hvorefter fejltypen E og D har den største andel. Hvis man sammenholder Figur 16 med Figur 15, ses at fejltypen E og D opgjort i MWh kun udgøres af 5 sager i alt.

4.3.1.1. Fejltypen

I det følgende gennemgås fejltypen og hvorfor de typisk opstår. Figur 17 viser fordelingen af fejl i specifikt opgjorte sager og sager opgjort med standardværdier.



Figur 17. Overblik over fejl fordelt på opgørelsesmetode

Fejltype A er fejl, hvor der ikke foreligger dokumentation på ubrudt aftalekæde. Fejltypen forekommer kun i sager opgjort med standardværdi, selvom det også kan opstå i sager, som er opgjort specifikt. Stikprøvekontrollen fandt 4 sager, hvor der ikke forelå dokumentation for ubrudt aftalekæde. I en af de sager, som er behæftet med denne fejltypen, gik aktøren konkurs undervejs i projektet, og kunne derfor ikke fær-

digmelde projektet, hvilket betragtes som manglende dokumentation. Projektet er realiseret, men aftalekæden er brudt. I de tre andre sager, er der givet mundtligt tilsagn om godkendelse af projektet, hvilket er svært at dokumentere. Det er vanskeligt at sikre sig imod konkurser hos aktørerne, og det er således en risiko for realisering af besparelserne. Derimod er det muligt, at ændre på et selskabs procedurer for tilsagn om godkendelse, så der altid foreligger skriftlig dokumentation på, at slutbrugeren er informeret.

Samlet set svarer fejltype A til en indberetning på 27 MWh, hvilket er 0,2 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype B er fejl i opgørelsen af specifikke sager. Stikprøvekontrollen fandt 2 sager med denne fejltype. For de specifikke sager, er det ofte beregningsmæssige fejl i sagerne. Det er svært at sikre sig mod dette ud over en grundig kvalitetssikring. I den ene sag har energiselskabet købt og fået kvalitetssikret eksternt, og stikprøvekontrollen fandt beregningsfejlen. Samlet set svarer fejltype B til en indberetning på 96 MWh, hvilket er 0,7 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype C er fejl i opgørelsen af sager med standardværdi. Her der ofte tale om, at den forkerte standardværdi er benyttet. Denne fejltype kan højst sandsynligvis minimeres ved at mindske antallet af opdateringer af standardværdikataloget, der i 2013 blev opdateret 10 gange. For både store og små selskaber er det en stor opgave at sikre, at alle værdier i deres systemer er korrekte hele tiden. Stikprøvekontrollen fandt 6 sager med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 66 MWh og 0,5 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype D er fejl, hvor der ikke foreligger dokumentation for, at aftalen er indgået før projektopstart. For mindre sager <20 MWh, er der ikke krav til, at aftalen skal være skriftlig. Der skal dog foreligge dokumentation på, at slutbruger er informeret om overdragelse af energibesparelserne. For sager >20 MWh skal der foreligge en skriftlig aftale med slutbruger. Stikprøvekontrollen fandt i alt tre sager med fejltype D. Én specifikt opgjort sag, hvor der ikke forelå dokumentation på, at aftalen var lavet før projektopstart. Yderligere fandt stikprøvekontrollen én standardsag, hvor aftalen var indgået samme dag som projektet var realiseret og én sag, hvor der manglede en aftale med slutbruger. Sagen hvor projektet er realiseret samme dag som projektopstart, er ikke en klar fejltype D, og er i det konkrete tilfælde ikke vurderet som en fejl, da slutbruger er informeret, men det kan være tvivlsomt, om realisering sker samme dag, som aftalen er indgået.

Stikprøvekontrollen fandt 3 sager i alt med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 455 MWh (grundet den større specifikke sag) og 3,5 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype E er fejl eller mangler i dokumentationen for sagerne. Det har i denne stikprøvekontrol været manglende dokumentation på virkningsgrader der bruges i beregninger af specifikke sager. Det er dog efterfølgende kontrolleret, at den anvendte virkningsgrad i de 2 sager er korrekt, men dette fremgik ikke tydeligt dokumenteret på den først tilsendte dokumentation.

Stikprøvekontrollen fandt 2 sager i alt med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 605 MWh og 4,6 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype F er fejl i anvendelsen af prioriteringsfaktorerne og konverteringsfaktorerne. Prioriteringsfaktorerne er indført med den forrige aftale fra 2009, og derfor et element selskaberne skal vænne sig til at bruge. Fejlen er kun opstået for standardsager, hvor prioriteringsfaktor 0,5 er glemt anvendt i 6 sager og prioriteringsfaktor 1,5 er glemt anvendt i 4 sager. Denne fejl fører til henholdsvis for meget og for lidt indberettet. For denne fejltype skal grunden nok findes i, at det stadig er nyt for selskaberne at anvende prioriterings-

faktorerne. Ingen selskaber var fuldstændig ubekendte med prioriteringsfaktorerne, hvorfor der er tale om forglemmelser i deres opgørelser.

Der er ikke fundet fejl i konverteringsfaktorerne, da stort set alle sager med en konverteringsfaktor er baseret på standardværdi, hvor konverteringsfaktoren er indregnet.

Stikprøvekontrollen fandt 10 sager i alt med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 71 MWh og 0,5 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype G er fejl i beregning af tilbagebetalingstiden eller manglende beregning. For specifikke sager er der med aftalen fra 2012 indført et krav om, at tilbagebetalingstiden skal være mindst 1 år, hvis der skal gives tilskud til besparelserne.

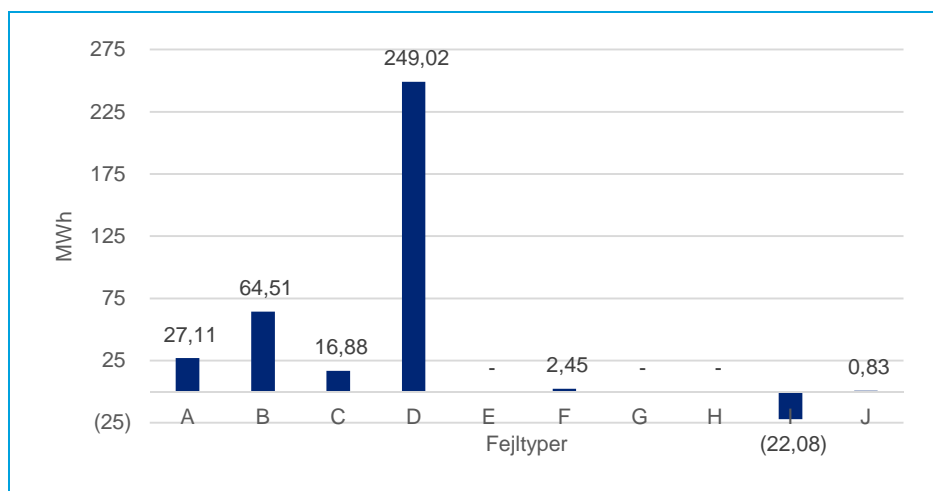
Stikprøvekontrollen fandt 9 sager med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 1.058 MWh og 8 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype H er manglende gennemsigtighed i opgørelsen. Energispareaftalen har ingen helt klare retningslinjer for, hvad der skal til for at opgørelsen er gennemskuelig for tredjepart. Derfor har stikprøvekontrollen tolket det som, at opgørelsesmetode, beregninger, dokumentation, eventuelt anvendt standardværdi og indberettet besparelse skal være let tilgængelig, det vil sige samlet ét sted/anført overskueligt i de enkelte sager. Flere selskaber har fået anført denne fejltype på deres sager, idet de benytter interne ark, hvor besparelserne opgøres. Det medfører at der skal kigges i mange dokumenter, som ikke nødvendigvis er vedlagt den enkelte sag, og derfor vanskeliggør kontrollen. Ved alle besøg har selskaber forklaret hvordan det hænger sammen, og derfor kan fejltypen ikke kategoriseres som alvorlig.

Stikprøvekontrollen fandt 31 sager med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 191 MWh og 1,5 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

Fejltype I er fejl i indberetningen og skyldes ofte, at besparelsen er indberettet det forkerte år. Som udgangspunkt skal alle sager indberettes det år, de er realiseret jf. Bilag 3 i energispareaftalen dog med undtagelser jf. pkt. 12. Stikprøvekontrollen fandt 10 sager med denne fejltype, hvilket svarer til 46 MWh og 0,4 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager, hvor der ikke var dokumentation for, at det kunne begrundes med undtagelserne.

Figur 18 viser det samlede antal korrektioner opgjort i MWh fordelt på fejltypene.



Figur 18. Korrektioner fordelt på fejltypene (opgjort i MWh)

Fejltype J er fejl i indberetningen, hvis der er indberettet for lidt/for meget. Denne fejltype hænger sammen med fejltype B, C og/eller F. Fejlen skal således minimeres gennem de andre fejltypen. Stikprøvekontrollen fandt 13 sager i alt med denne fejltype, hvilket svarer til en indberetning på 260 MWh og 2 pct. af den samlede indberetning for de 130 sager.

På figuren ses, at korrektioner er både positive og negative. Det vil sige, at der er indberettet henholdsvis for meget og for lidt.

Fejltyperne E, G og H er ikke medregnet da der er efter stikprøvebesøget hos de involverede selskaber, for E er fremvist den rette dokumentation, G er lavet beregninger der viser at tilbagebetalingstiden er korrekt og for H er sagen forklaret. Den ene sag, hvor tilbagebetalingstiden var under 1 år, er indberetningsberettiget og derfor ikke opgjort som en fejlkorrektion. Sagen er blot ikke tilskudsberettiget.

4.3.1.2. Sammenligning med resultater fra stikprøvekontrol 2012

Stikprøvekontrollen fra 2012 er ikke 100 procent sammenlignelig med denne stikprøvekontrol, idet alle fejkategoriseringer ikke er helt ens – dette til dels grundet de to forskellige energispareaftaler, som stikprøvekontrollen tager afsæt i. De fire væsentligste fejltypen er sammenlignelige, og der vil derfor blive taget udgangspunkt i dem i de følgende afsnit.

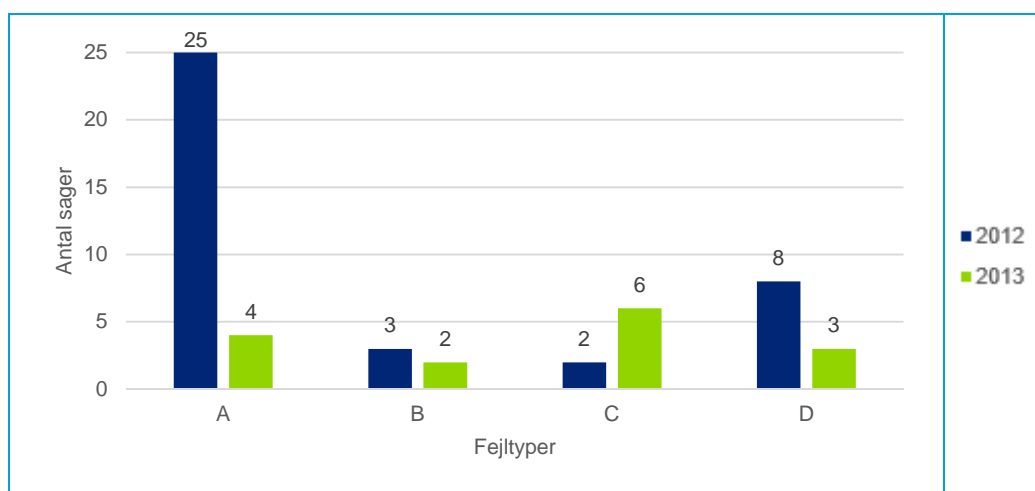
Tabellen nedenfor viser antal og fordeling af sager i henholdsvis 2012 og 2013.

Tablet 7. Oversigt over antal selskaber, opgørelsesmetode og antal MWh, de udtrukne sager repræsenterer

År	Antal selskaber	Antal sager i alt	Antal specifikke sager/MWh	Antal standard sager/MWh
2012	15	150	59/25.601	91/7.024
2013	10	130	53/9.748	77/3.113

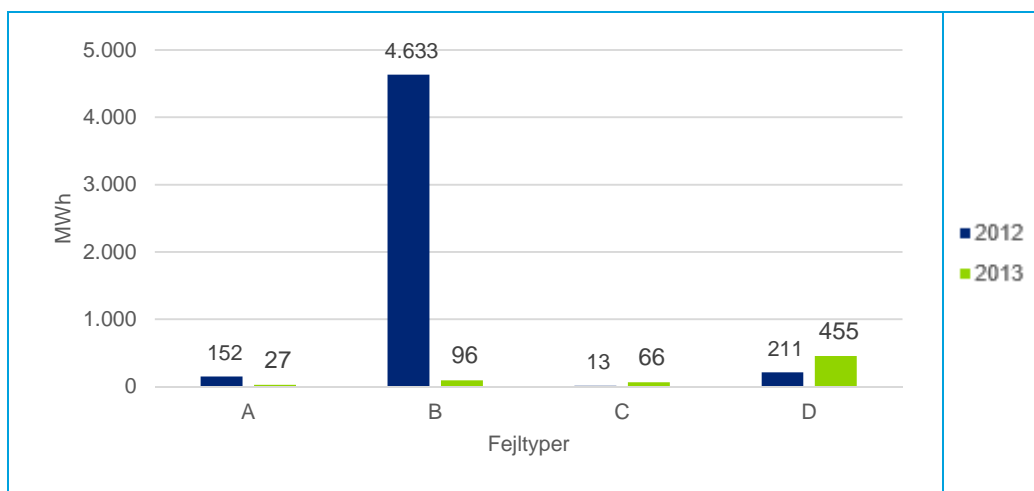
Totalt set blev der i 2012 fundet 66 fejl i 54 sager, hvor der i 2013 blev fundet 91 fejl i 61 sager. Som omtalt tidligere, er der med denne stikprøvekontrol også fulgt en ny energispareaftale med nye krav. Dette kan ses i fejltypen F og G, der er fundet.

Figur 19 nedenfor viser antallet af sager i de to stikprøvekontroller, som er kategoriseret med fejltypen A-D.



Figur 19. Fejltyper opgjort i antal sager

I Figur 19 er de alvorligste fejltypen A-D vist. Her blev der i 2012 fundet 38 fejl, og i 2013 blev der fundet 15 fejl. Især for fejltypen A er der sket en markant forbedring.



Figur 20. Fejltyper opgjort i MWh

For at give et bedre billede af fejlenes vægtning fra henholdsvis 2012 og 2013, er fejltypene A – D opgjort i MWh i Figur 20. Totalt set er fejltypene i 2012 opgjort til at udgøre 5.009 MWh, hvor de i 2013 er opgjort til 644 MWh.

Dette sætter den totale mængde fundne fejl i perspektiv, da der til trods for flere fejl i antallet af sager i 2013, i 2012 var langt flere fejl opgjorte MWh i de fundne fejltypen.

Det kan således konkluderes, at der er sket en markant forbedring i de to stikprøvekontroller, hvilket må være et udtryk for selskabernes forbedrede kendskab til og håndtering af energispareaftalen.

4.4. anbefalinger til kommende stikprøvekontroller

Det anbefales at kommende stikprøvekontrollen udvælger de selskaber, der skal indgå i kontrollen mere målrettet. Det vil sige, at der udvælges de selskaber, hvor det kan forventes, at finde anderledes sager eller måder at opgøre besparelserne på. Det er erfaret, at nogle selskaber er mere kreative end andre i deres måde, at indhente (og opgøre) besparelser på, hvilket vil være interessant at undersøge nærmere. Energistyrelsen vil i dette tilfælde være den relevante part til udvælgelse af selskaber. Det anbefales også, at udbrede stikprøvekontrollen til at omfatte flere selskaber, men hvert selskab med færre udtrukne sager.

Fokus bør bibeholdes på gennemsigtighed for tredjepart, idet dette (igen) har vist sig svært at efterleve for selskaberne. Der bør også fortsat være fokus på at der udregnes tilbagebetalingstid for alle specifikt opgjorte sager, hvortil der er givet tilskud.

5. Evalueringsspørgsmål 1-13: Sammenfatning af væsentlig- ste resultater for interview og survey

Dette kapitel indeholder de 13 første evalueringsspørgsmål fra Energistyrelsens opdrag. De analyseres og besvares ved at samle de relevante resultater af gennemførte interview og survey.

Som beskrevet i Bilag 1 er der gennemført interview med brancheorganisationer og forskellige interessenter. Herudover er der gennemført en websurvey af udvalgte energiselskaber, slutbrugere indenfor produktionserhverv, handel og service og offentlig sektor samt kontrolgruppen af husholdninger. Sluttelig er der gennemført en telefonsurvey rettet mod husholdninger, der har været involveret i energiselskabernes indsats, og eksterne aktører.

5.1. Spørgsmål i relation til reglerne og retningslinjerne i aftalen

5.1.1. Spørgsmål 1: Metodefrihed

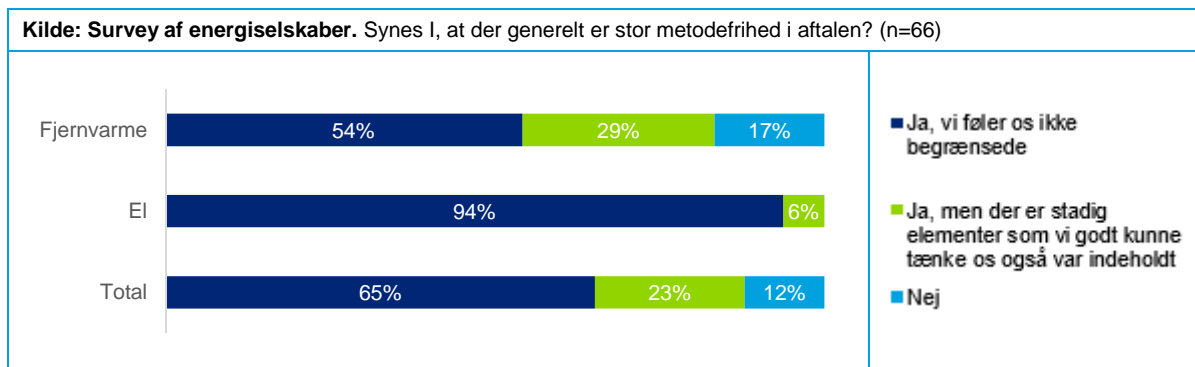
Aftalens grundprincip er metodefrihed, hvilket betyder, at der – indenfor de fastlagte retningslinjer mv. – er stor grad af frihed til at opfylde spareforpligtelsen, både i forhold til i hvilke slutbrugersegmenter besparelserne realiseres i, og med hvilke metoder besparelserne realiseres. Samtidig er der i aftalen indført forskellige tiltag i forhold til målretning af indsatsen. Blandt andet er det præciseret i aftalen, at indsatsen skal målrettes mod eksisterende bygninger og erhverv.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- I hvor stort omfang selskaberne udnytter de muligheder, der ligger i metodefriheden, herunder muligheden for at gennemføre besparelser udenfor eget forsyningsområde og udenfor egen energiart.
- Om mulighederne for indregning af besparelser i nettene, kollektive solfangeranlæg, gårdbiogasanlæg mv. er hensigtsmæssige.
- Om målretningen af indsatsen mod eksisterende bygninger og erhverv efterleves og er hensigtsmæssig.
- Om de afgrænsninger, der er foretaget i forbindelse med gennemførelse af besparelser i transportsektoren, efterleves og er hensigtsmæssig.

Generelt

Der er generel tilfredshed med metodefriheden i den nuværende aftale, hvilket ses af nedenstående figur.



Figur 21. Overblik over selskabernes vurdering af metodefriheden i aftalen

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Totalt for selskaberne vurderer 88 procent, at der er stor metodefrihed. Især elselskaberne er tilfredse, hvorimod fjernvarmeselskaberne i højere grad vurderer, at der er plads til forbedringer. Det er i mange af tilfældene muligheden for at indberette besparelser på eget værk, som fjernvarmeselskaberne efterspørger. Alle svar kan ses i Bilag 3.

Forsyningsområde

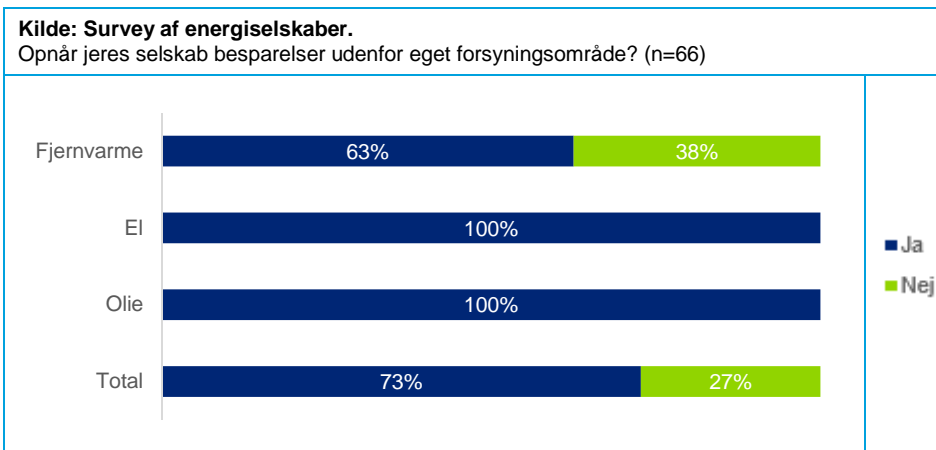
Som led i metodefriheden kan net- og distributionsselskaber gennemføre besparelser udenfor eget forsyningsområde og udenfor egen energiart.

Net- og distributionsselskaberne **må indenfor eget forsyningsområde og egen energiart selv** rådgive om energibesparelser, informere om energibesparelser, realisere energibesparelser i eget ledningsnet, indgå aftaler med aktører samt indgå kontrakter direkte med en forbruger om finansiel involvering (for eksempel køb af retten til at indberette en energibesparelse).

Net- og distributionsselskaberne **må indenfor eget forsyningsområde og egen energiart ikke selv** gennemføre konkret realisering af energibesparelser hos forbrugere (for eksempel installationsarbejder), deltage i salg af energieffektivt udstyr eller forestå finansiering af realisering af energibesparelser. For disse opgaver skal energiselskabet indgå aftale med en aktør.

Udenfor eget forsyningsområde og energiart må net- og distributionsselskaberne selv indgå aftaler med aktører og indgå kontrakter direkte med en forbruger om finansiel involvering (for eksempel køb af retten til at indberette en energibesparelse).

Energiselskaberne benytter sig af metodefriheden, idet 73 procent af selskaberne opnår besparelser udenfor eget geografisk forsyningsområde, og det er primært fjernvarmeselskaberne, der i mindre grad benytter sig af denne metodefrihed, se figuren nedenfor.



Figur 22. Oversigt over andelen af selskaber, der opnår besparelser udenfor eget forsyningsområde

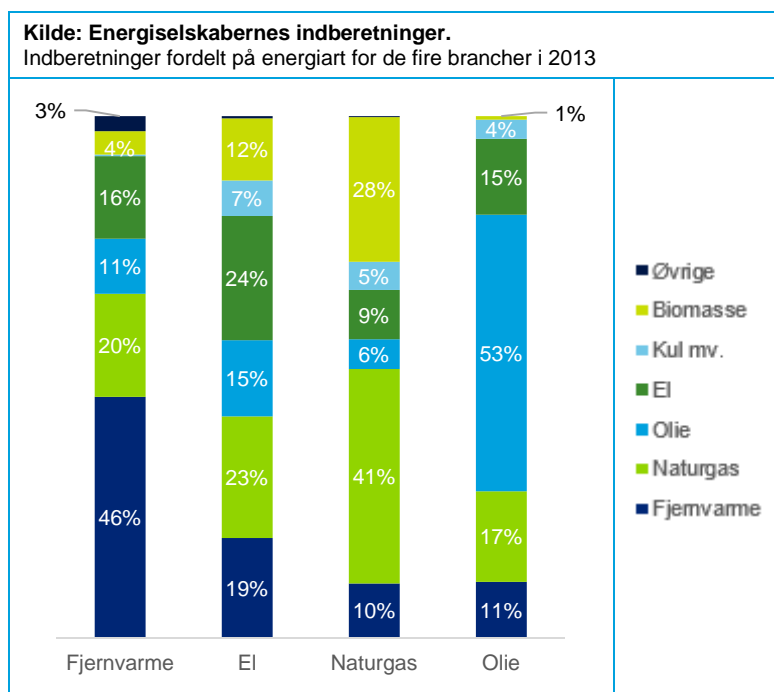
Note: "Total" indeholder også besvarelse fra et naturgasselskab.

Energiselskaberne indberetter samlet set cirka 53 procent af deres besparelser udenfor eget forsyningsområde (Bilag 2, figur 10).

Energiart

Reglerne vedrørende indberetning af besparelser henholdsvis indenfor og udenfor egen energiart er de samme som for forsyningsområde og er beskrevet i afsnittet ovenfor.

Nedenfor ses en oversigt over de forskellige branchers indberetninger indenfor de forskellige energiarter.



Figur 23. De forskellige branchers indberetninger afhængigt af energiart i 2013

Som figuren viser, indberetter alle fire brancher besparelser på tværs af energiart. Alle brancher indberetter flest besparelser indenfor deres egen energiart, hvor olieselskaberne gør det i højest grad med en andel på 53 procent. Elselskaberne gør det i mindst grad med en andel på 24 procent indenfor elbesparelser. Dette viser, at energiselskaberne i høj grad benytter sig af metodefriheden, der giver mulighed for

at indberette energibesparelser på tværs af energiart. Dette understøtter energiselskabernes og brancheorganisationers kommentar om, at det er vigtigt at fastholde metodefriheden. Dette kan også være med til at sikre omkostningseffektiviteten, da energiselskaberne ikke er bundet op på at skulle realisere besparelser indenfor egen energiart.

Kollektiv indsats og konverteringer

Jævnfør bilag 1 i energispareaftalen kan reduktioner i tabene i transmissions- og distributionsnettene medregnes. Endvidere kan der indregnes besparelser ved etablering af kollektive solfangeranlæg i forbindelse med fjernvarmeforsyning. Besparelser i energiforbruget i kollektive produktionsanlæg (fjernvarmewærker, elværker mv.) kan ikke indeholdes som en del af aftalen. Dog kan besparelser indenfor eksempelvis ventilation og belysning på værkerne medregnes, så længe det ikke er internt egetforbrug. Tilsvarende er raffinaderiernes egetforbrug ikke en del af indsatsen, men der kan ligeledes indeholdes besparelser indenfor eksempelvis ventilation og belysning, i det omfang forbruget afregnes via forbrugsmålere. Anvendelse af biomasse, biogas og affald kan medregnes, hvis et nyanlæg har en højere virkningsgrad end det gamle.

I det følgende ses der nærmere på den kollektive indsats, der omfatter kollektiv sol og ledningsoptimeringer, og på konverteringer.

Energiselskaberne har i survey svaret på:

1. Hvor stor en andel af de energibesparelser, de indberettede i 2013, som de skønner alligevel ville være blevet realiseret indenfor ét år.
2. Hvor stor en andel af de energibesparelser, de indberettede som optimering af ledningsnettet i 2013, som de skønner alligevel ville være blevet gennemført samme år eller året efter.
3. Hvor stor en andel af de energibesparelser, de indberettede som konverteringer i 2013, som de skønner alligevel ville være blevet gennemført samme år eller året efter, selvom det ikke kunne medregnes under energispareindsatsen.

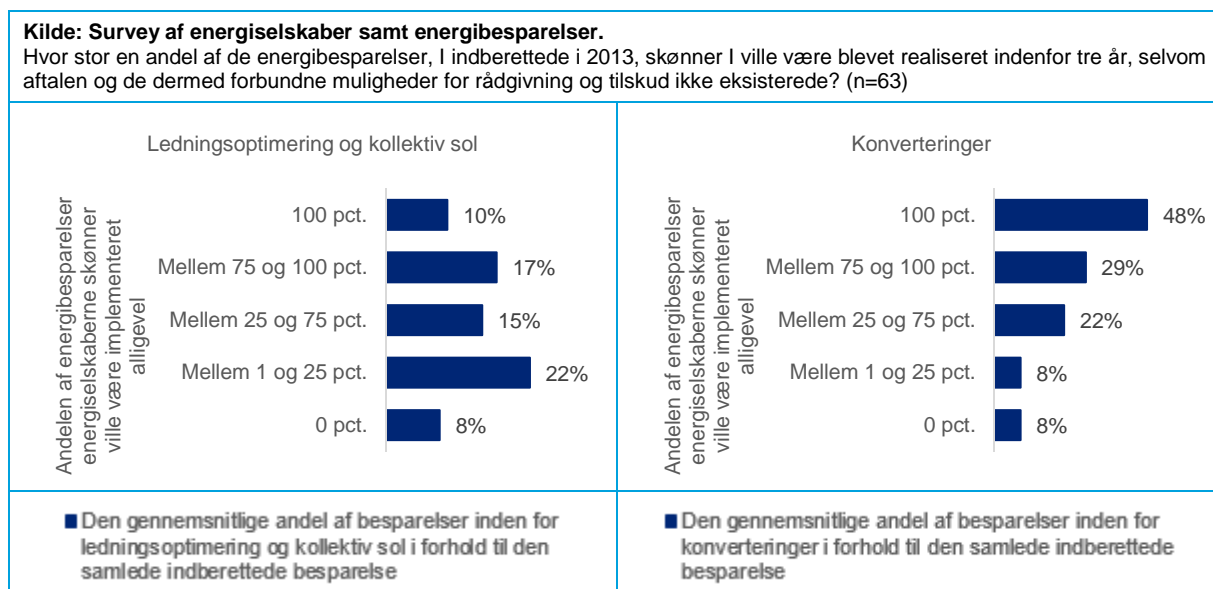
Når der foretages en sammenligning på selskabsniveau på en skala fra -1 til 1 af andelen af henholdsvis ledningsoptimeringer og konverteringer i forhold til andelen af alle selskabets energibesparelser i 2013, der alligevel ville være implementeret, ville ledningsoptimerings- og konverteringsprojekterne i højere grad alligevel være implementeret uden energiselskabernes energispareindsats. Dette ses i figuren nedenfor, da begge indsats giver en værdi større end nul.



Figur 24. Oversigt over, i hvilket omfang ledningsoptimerings- og konverteringsprojekter ville være implementeret alligevel i forhold til energiselskabernes samlede projektportefølje

Konverteringsprojekterne ville i højere grad end projekterne indenfor ledningsoptimering være implementeret uden energiselskabernes energispareindsats.

For hvert enkelt selskab er det opgjort, hvor stor en andel selskabets indberettede besparelser indenfor kollektiv indsats udgør i forhold til det enkelte energiselskabs samlede indberettede besparelser. Figuren nedenfor viser gennemsnittet af disse andele, i forhold til i hvilket omfang energiselskabet skønner, at indsatsen bidrager til additionelle besparelser. Tilsvarende ses på andelen af indberetninger indenfor konvertering.



Figur 25. Andelen af besparelser, der indberettes indenfor den kollektive indsats (tv.) samt konverteringer (th.), afhængigt af i hvilket omfang energiselskaberne skønner, at aftalen bidrager til additionelle besparelser

Figur 25 (tv.) viser ingen entydig tendens i forbindelse med andelen af indberettede besparelser indenfor kollektiv indsats i forhold til selskabernes holdning til additionalitet.

Figur 25 (th.) viser, hvor stor en andel af selskabernes besparelser der indberettes indenfor konverteringer, i forhold til hvor stor en andel af disse besparelser der ville være realiseret uden aftalens eksistens (høje andele udgør en lille additionalitet). Der ses en markant tendens til, at jo højere andel af konverteringer energiselskaberne indberetter, jo lavere additionalitet (det vil sige jo større andel af projekterne ville være implementeret alligevel). Dette kan indikere, at additionaliteten for konverteringer ikke er ret stor.

Det er på baggrund af ovenstående ikke muligt at bekræfte eller afvise, om det er hensigtsmæssigt, at der er mulighed for at indberette besparelser indenfor ledningsoptimering eller kollektiv sol.

Nedenfor ses en tabel over gennemsnitsomkostningerne for selskaberne i forhold til, hvor stor en andel af selskabernes indberetninger der er indenfor henholdsvis den kollektive indsats og konvertering.

Tabel 8. Energiselskabernes gennemsnitlige omkostninger i forhold til, hvor stor en andel de indberetter indenfor henholdsvis den kollektive indsats og konverteringer

Andel af besparelser (af henholdsvis ledningsoptimering og sol samt konverteringer) i forhold til energiselskabets samlede indberettede besparelser i 2013	Gennemsnitsomkostninger (øre/kWh)	
	Ledningsoptimering og kollektiv sol	Konverteringer
Ingen andel (0 %)	39,2 (n=206)	39,3 (n=146)
Lav andel (>0 % og <20 %)	40,5 (n=75)	40,0 (n=118)
Høj andel (>=20 % og <=100 %)	36,9 (n=95)	37,1 (n=111)

Kilde: Survey af energiselskaber samt Energitisynets benchmark.

For både ledningsoptimering og kollektiv sol samt konverteringer ses der en tendens til, at når energiselskaberne indberetter en høj andel indenfor disse kategorier, reduceres de gennemsnitlige omkostninger.

Set i forhold til omkostningseffektivitet indikerer tabellen, at det er hensigtsmæssigt at målrette indsatsen mod disse initiativer.³

Bygninger

Et af elementerne i energispareaftalen er, at energiselskaberne skal målrette deres indsats mod eksisterende bygninger og erhverv.

Ud fra skema 2 i bilag 8 i energispareaftalen kategoriseres følgende slutanvendelser til at være bygningsrelaterede: klimaskærm, vinduer, elvarme – rumvarme, varmeanlæg, ventilation og belysning. De resterende slutanvendelser antages at relatere sig til proces, produktion eller virksomhedsdrift.

Nedenfor vises, i hvor høj grad der indberettes besparelser indenfor bygninger i 2013.

Tabel 9. Oversigt over indberettede besparelser indenfor henholdsvis bygninger og proces i 2013 fordelt på branche

Branche (n=346)	Procentvis andel indenfor henholdsvis bygninger og procesudstyr i 2013	
	Bygninger	Procesudstyr
Fjernvarme	60 %	40 %
El	49 %	51 %
Gas	24 %	76 %
Olie	31 %	69 %
Total	46 %	54 %

Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Når der ses på den samlede indsats i 2013, indberettes der gennemsnitlig set 46 procent indenfor bygninger og de resterende indenfor proces. Det vil sige, at der er en ligelig fordeling mellem bygninger og procesudstyr. Dermed er det lige knap halvdelen af besparelserne, der indberettes i bygninger. Fjernvarmeselskaberne indberetter størstedelen af deres besparelser indenfor bygninger, hvor gas- og olieselskaberne indberetter klart flest af deres besparelser indenfor proces. Elselskaberne indberetter lige store dele indenfor henholdsvis bygninger og proces.

I forhold til at vurdere hensigtsmæssigheden af, at ordningen retter sig mod bygninger, ses der nedenfor på, om energiselskaberne skønner, der er additionalitet i indsatsen, i forhold til hvor stor en andel af deres besparelser der indberettes indenfor bygninger.

Tabel 10. Sammenhæng mellem, om energiselskaberne skønner, der er additionalitet ved ordningen i forhold til deres andel af indberettede besparelser indenfor henholdsvis bygninger og procesudstyr

Energiselskaberne: Hvor stor en andel af de energibesparelser, I indberettede i 2013, skønner I ville være blevet realiseret indenfor tre år, selv om aftalen og de dermed forbundne muligheder for rådgivning og tilskud ikke eksisterede? (n=56)	Procentvis andel indenfor henholdsvis bygninger og procesudstyr beregnet på baggrund af gennemsnittet af fordelingen for hvert selskab	
	Bygninger	Procesudstyr
Mellem 0 og 25 procent (n=15)	65 %	35 %
Mellem 25 og 75 procent (n=17)	66 %	34 %
Mellem 75 og 100 procent (n=13)	56 %	44 %
100 procent (n=11)	72 %	28 %

Kilde: Survey af energiselskaber samt indberetninger.

³ Det fremgår dog af BEK 1452, § 20, stk. 2, at hvis selskaberne ikke kan opgøre omkostningerne til kollektiv sol og ledningsoptimeringer, så kan en gennemsnitlig omkostning for øvrige gennemførte besparelser anvendes, eller en gennemsnitlig markedspris kan anvendes. Derfor kan der være usikkerheder forbundet med at fastsætte omkostningerne for disse typer projekter.

Tabellen viser ikke nogen entydig sammenhæng mellem, hvor stor additionalitet energiselskaberne skønner, at aftalen bidrager til i forhold til, hvor stor en andel besparelser de indberetter indenfor bygninger.

Nedenfor ses en tabel over gennemsnitsomkostningerne for selskaberne i forhold til, hvor stor en andel af selskabernes indberetninger der er indenfor bygninger.

Tablet 11. Oversigt over gennemsnitsomkostningerne for energiselskaberne, afhængigt af i hvor høj grad de indberetter besparelser indenfor bygninger

Andel af besparelser indberettet i bygninger i forhold til energiselskabets samlede indberettede besparelser i 2013	Gennemsnitsomkostninger (øre/kWh) Bygninger
Lav andel (>=0 % og <30 %)	37,2 (n=65)
Mellem andel (>=30 % og <70 %)	42,6 (n=67)
Høj andel (>=70 % og <100 %)	40,6 (n=92)
Hele besparelse (=100 %)	36,6 (n=98)

Kilde: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

Der ses ingen entydig sammenhæng mellem gennemsnitsomkostningerne og andelen af besparelser, energiselskaberne indberetter indenfor bygninger.

Erhverv

Nedenfor vises andelen af indberetninger indenfor henholdsvis erhverv (produktionserhverv samt handel og service), den offentlige sektor og husholdninger i 2013. Der ses her bort fra de andre kategorier som for eksempel ledningsoptimering.

Tablet 12. Oversigt over indberettede besparelser indenfor henholdsvis erhverv, offentlig sektor og husholdninger i 2013 fordelt på branche

Branche	Procentvis andel indenfor henholdsvis bygninger og procesudstyr i 2013		
	Erhverv	Offentlig sektor	Husholdninger
Fjernvarme (n=287)	52 %	13 %	35 %
El (n=55)	67 %	9 %	24 %
Gas (n=3)	72 %	6 %	22 %
Olie (n=1)	23 %	2 %	75 %
Total (n=346)	63 %	9 %	28 %

Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

Tabellen viser, at der i klart størst omfang indberettes besparelser indenfor erhverv. Det er kun oliebranchen, der indberetter en større andel indenfor en anden sektor, der i dette tilfælde er husholdninger.

I forhold til at vurdere hensigtsmæssigheden af, at ordningen retter sig mod erhverv, ses der nedenfor på, om energiselskaberne vurderer, der er additionalitet i aftalen i forhold til, hvor stor en andel af deres besparelser der indberettes indenfor erhverv.

Tabel 13. Sammenhæng mellem, om energiselskaberne skønner, der er additionalitet ved ordningen i forhold til deres andel af indberettede besparelser indenfor henholdsvis erhverv, offentlig sektor og husholdninger

Energiselskaberne: Hvor stor en andel af de energibesparelser, I indberettede i 2013, skønner I ville være blevet realiseret indenfor tre år, selvom aftalen og de dermed forbundne muligheder for rådgivning og tilskud ikke eksisterede? (n=55)	Procentvis andel indenfor henholdsvis erhverv, offentlig sektor og husholdninger beregnet på baggrund af gennemsnittet af fordelingen for hvert selskab		
	Erhverv	Offentlig sektor	Husholdninger
Mellem 0 og 25 procent (n=15)	39 %	15 %	46 %
Mellem 25 og 75 procent (n=17)	53 %	6 %	40 %
Mellem 75 og 100 procent (n=13)	31 %	11 %	58 %
100 procent (n=10)	37 %	2 %	61 %

Kilde: Survey af energiselskaber samt energiselskabernes indberetninger.

Tabellen viser ikke nogen entydig tendens indenfor erhverv, men den kan indikere, at jo højere additionalitet energiselskabet skønner, der er ved indsatsen, jo flere besparelser indberetter energiselskabet indenfor erhverv. Tilsvarende kan tabellen indikere, at jo lavere additionalitet et selskab skønner, der er ved indsatsen, jo højere andel besparelser indberettes indenfor husholdninger.

Der er en tydeligere tendens til, at jo lavere additionalitet energiselskabet skønner, der er (det vil sige, jo større andel af energibesparelser energiselskaberne vurderer ville være implementeret alligevel), jo større andel besparelser indberetter energiselskabet indenfor husholdninger. Dette indikerer, at der er en lavere additionalitet ved besparelser i husholdninger.

Nedenfor ses en tabel over gennemsnitsomkostningerne for selskaberne i forhold til, hvor stor en andel selskaberne indberetter indenfor erhverv.

Tabel 14. Oversigt over gennemsnitsomkostningerne for energiselskaberne, afhængigt af i hvor høj grad de indberetter besparelser indenfor erhverv

Andel af besparelser indenfor erhverv i forhold til energiselskabets samlede indberettede besparelser i 2013	Gennemsnitsomkostninger (øre/kWh)
	Erhverv
Ingen besparelse (=0 %)	37,1 (n=162)
Lav andel (>0 % og <30 %)	40,7 (n=78)
Mellem andel (>=30 % og <70 %)	38,2 (n=59)
Høj andel (>=70 % og <=100 %)	40,7 (n=75)

Kilder: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

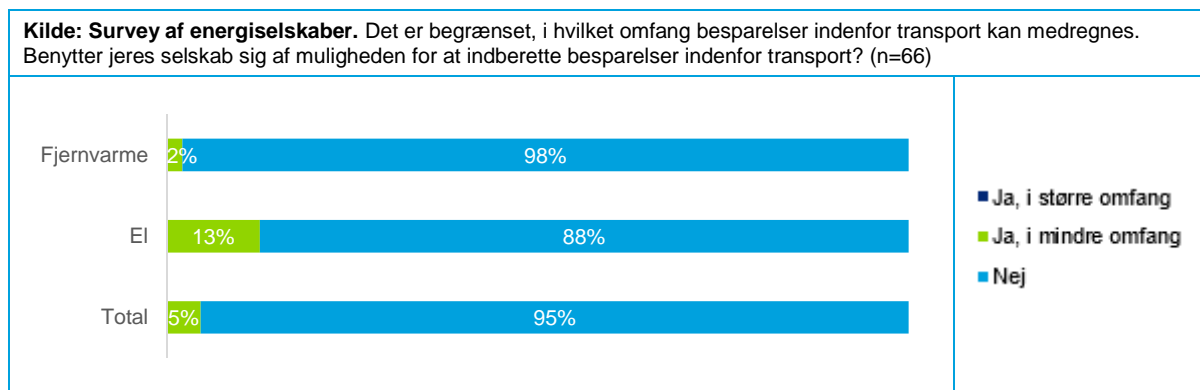
Som for bygninger er der ingen entydig sammenhæng mellem gennemsnitsomkostningerne og andelen af besparelser, som energiselskaberne indberetter indenfor erhverv. Tabellen indikerer, at der er større omkostningseffektivitet ved andre initiativer end erhverv, da den gennemsnitlige omkostning er lavest for de selskaber, der ikke har indberetninger indenfor erhverv.

Transport

Det er i den seneste aftale gjort muligt at indberette energibesparelser indenfor transport. Der er defineret tre tiltag, der kan indeholdes som energibesparelser i forhold til energispareaftalen. Det drejer sig om 1) Udskiftning af vognpark til energieffektive personbiler, 2) Udskiftning af vognpark til energieffektive varevogne og 3) Montering af brændstofbesparende dæk. Oprindeligt var det også tænkt at inkludere et fjerde tiltag (montering af automatisk dæktrykskontrol), men dette er udeladt på baggrund af en vurdering fra trafikalselskaberne. Der er for de tre tiltag udarbejdet en liste med standardværdier, der kan benyttes i forbindelse med opgørelse af besparelserne.

Intern transport indenfor virksomheden, herunder brug af landbrugstraktorer, vandingsmaskiner mv., er en del af erhvervenes procesenergiforbrug, hvorfor disse indregnes på linje med andre besparelser og derfor ikke skal inkluderes som transporttiltag.

I forhold til indberetning af besparelser indenfor transportområdet angiver 95 procent af selskaberne, at de ikke benytter sig af denne mulighed. Se figuren nedenfor.



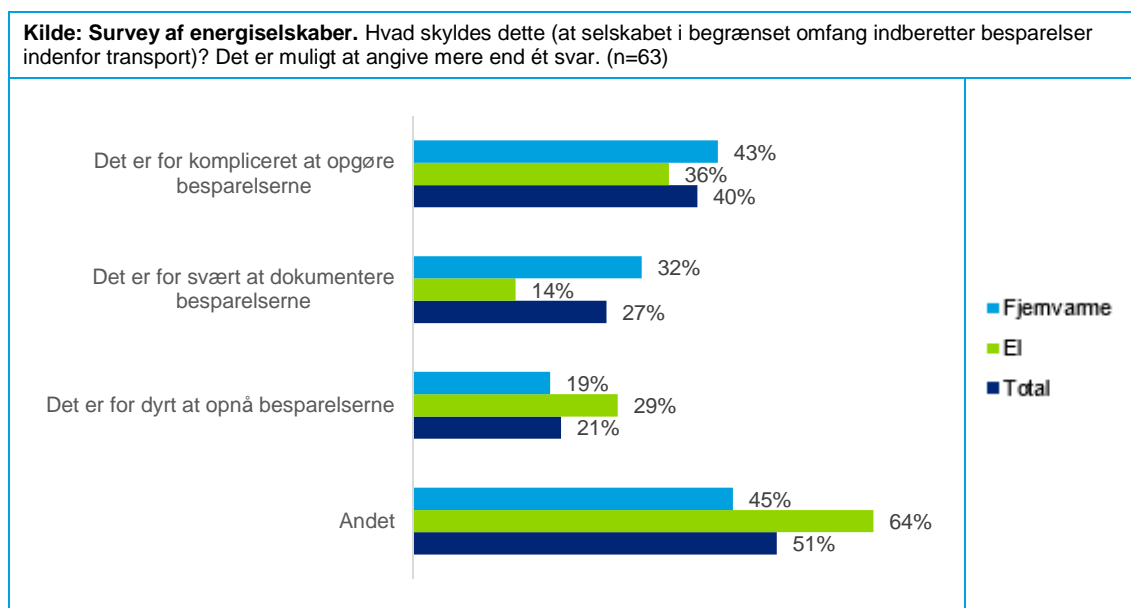
Figur 26. Overblik over, i hvilket omfang selskaberne benytter sig af muligheden for at indberette besparelser indenfor transport

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Figuren viser, at el-selskaberne i højere grad end fjernvarmeselskaberne opnår besparelser indenfor transportområdet.

At så få selskaber har arbejdet med besparelser indenfor transport synliggøres også af de samlede indberetningsoversigter fra afsnit 3.1.2. Se Figur 6, hvor transport udgør 0,01 procent af den samlede indberettede besparelse i 2013.

Årsagen til, at selskaberne ikke i højere grad benytter sig af at indberette besparelser indenfor transportområdet, er primært, at det er for kompliceret at opgøre besparelserne (se figuren nedenfor).



Figur 27. Oversigt over årsager til, at selskaberne i begrænset omfang indberetter besparelser indenfor transport (det var muligt at angive flere svar)

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

I kategorien "Andet" er primært angivet følgende årsager: 1) Det er ikke overvejet, at der er mulighed herfor, 2) Selskaber fokuserer på kunder indenfor egen energiart og 3) Det vurderes ikke rentabelt.

Brancheorganisationerne giver udtryk for, at der er mangel på viden indenfor transportområdet, hvorfor dette ikke benyttes i højere grad, og at det kun er i begrænset omfang, at det er muligt at indeholde i de indberettede besparelser (da der er kun få initiativer).

De eksisterende initiativer går primært på udskiftning af vognparker. Der er kun et enkelt initiativ vedrørende optimering af en eksisterende vogn, der ikke tænkes udskiftet. Det bør undersøges, om det er muligt at indeholde andre tiltag som for eksempel sporing, da det er meget begrænset, hvad der kan indeholdes.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 1

Metodefriheden er afgørende for, at energiselskaberne kan opnå deres målsætninger om omkostningseffektivitet. Nogle energiselskaber efterspørger muligheden for at indberette besparelser opnået på eget værk. Dette kan der i forhold til additionalitet være udfordringer ved.

Størstedelen af de adspurgte energiselskaber opnår besparelser udenfor eget forsyningsområde og egen energiart for at realisere energibesparelserne der, hvor det giver størst effekt per øre. Det viser, at metodefriheden benyttes og er til gavn for selskaberne og indsatsens omkostningseffektivitet. En række fjernvarmeselskaber opnår dog kun besparelser i eget forsyningsområde. Enkelte varmeselskaber har på denne baggrund indvendinger mod, at andre energiselskaber går efter at realisere besparelser fra varmeselskabets kunder. Det er dog vigtigt at fastholde metodefriheden i forhold til en række andre elementer, herunder omkostningseffektivitet, hvorfor der ikke foreslås ændringer i forlængelse heraf.

Mulighederne for at indregne besparelser fra den kollektive indsats er vigtige for fjernvarmeselskaberne, da det har været muligt for dem at holde omkostningerne på et lavere niveau i forhold til de andre energiselskaber, men for nogle af tiltagene vurderes additionaliteten lav.

Aktørerne påpeger, at ledningsoptimeringer generelt indgår i alle fjernvarmeselskabers strategiske planer og derfor er tiltag, der som udgangspunkt ville være gennemført alligevel. Indsatsen kan eventuelt fremskynde nogle projekter, men det er ikke indsatsen, der får energiselskaberne til at implementere projekter indenfor ledningsoptimering.

Analysen indikerer en tendens til, at additionaliteten ved konverteringer generelt er mindre end ved andre typer projekter. Indberetning af konverteringer gør det dog billigere for selskaberne at gennemføre energisparsindsatsen.

Der ses ingen entydig sammenhæng mellem, hvor stor en andel besparelser energiselskaberne indberetter indenfor bygninger, og hvor additional energiselskaberne vurderer, at energibesparelser indenfor bygninger er. Det samme er tilfældet, når der ses på sammenhængen mellem omkostninger og andelen af indberettede besparelser indenfor bygninger.

Over halvdelen af besparelserne indberettes indenfor sektoren erhverv (og en mindre andel indberettes indenfor husholdninger og offentlig sektor). Det vil sige, at der er en stor indsats indenfor denne sektor. Der ses ingen umiddelbar sammenhæng mellem omkostningseffektivitet, og i hvor stort omfang energiselskaberne indberetter besparelser indenfor erhverv, hvilket kan ses som udtryk for, at energiselskaberne generelt har valgt de dyre husholdningsprojekter fra og kun har de projekter med, der normalt er lige så billige som erhvervssektor projekterne.

Indførslen af transport som nyt område har indtil videre ikke givet de store resultater, idet området kun udgjorde 0,1 procent af energiselskabernes samlede indberettede besparelser for 2013. Dette skyldes for det første de yderst begrænsede muligheder for at indberette energibesparelser indenfor transport, hvor det kun er følgende projekttyper, der er omfattet af energispareindsatsen: 1) Udskiftning af vognpark til energieffektive personbiler, 2) Udskiftning af vognpark til energieffektive varevogne og 3) Montering af brændstofbesparende dæk. For det andet skyldes det manglende viden om de muligheder, der er for besparelser indenfor disse områder, og vanskeligheder ved at dokumentere dem. Den ringe andel på 0,1 procent af den samlede energispareindsatsen står i kontrast til, at transport udgør cirka en tredjedel af det samlede, endelige energiforbrug, og at energiforbruget til transport dermed overstiger energiforbruget i husholdningerne.

5.1.2. Spørgsmål 2: Kravene til involvering

Selskaberne skal kunne dokumentere, at de har været involveret i realisering af de besparelser, der indberettes. Kravet skal sikre, at selskaberne bidrager til realisering af besparelser, der ikke ville være blevet realiseret uden selskabernes indsats på det pågældende tidspunkt. Konkret skal selskaberne sikre, at der foreligger en aftale mellem energiselskabet og slutbrugeren, eventuelt via en aktør, om realisering af et konkret tiltag. Involveringen kan omfatte rådgivning, informationer osv., men kan også udelukkende være økonomisk i form af et tilskud. Med aftalen af 13. november 2012 er der tilføjet et krav om, at selskaberne ikke kan udbetale tilskud, hvis den simple tilbagebetalingstid dermed bliver mindre end et år.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

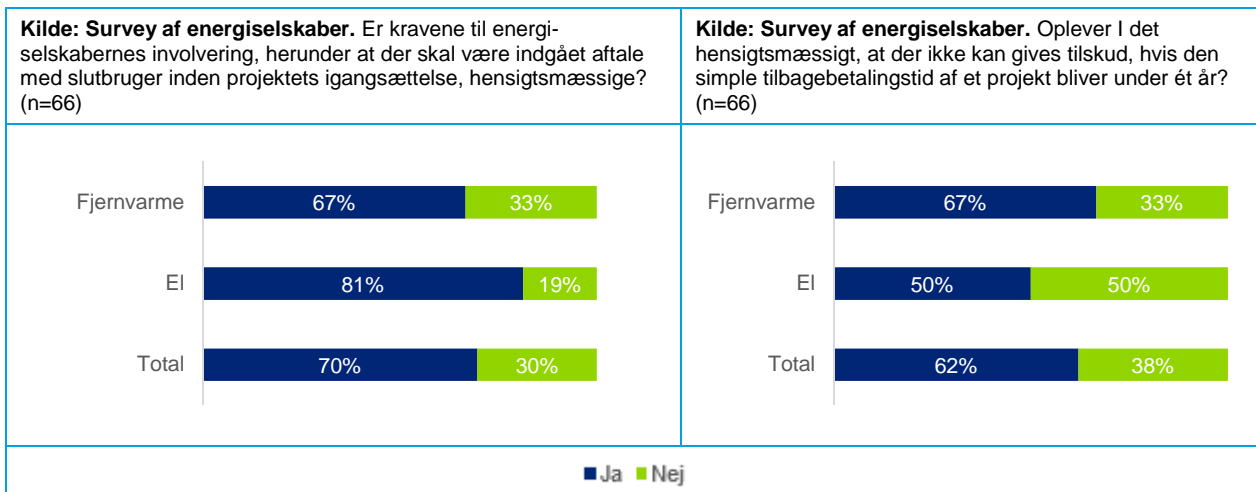
- I hvilket omfang kravet om, at der skal være en konkret aftale med slutbrugeren, eventuelt via en aktør, forud for at projektet realiseres, efterleves og er hensigtsmæssigt.
- Om kravene til involvering er hensigtsmæssige/tilstrækkelige i forhold til at sikre, at selskaberne bidrager til realisering af besparelser, der ikke ville være blevet realiseret uden selskabernes indsats.
- Om kravet om udbetaling af tilskud til projekter, hvor den simple tilbagebetalingstid derved bliver mindre end ét år, efterleves og er hensigtsmæssigt i forhold til at sikre størst mulig additionalitet i indsatsen.

Dokumentationskrav og simpel tilbagebetalingstid

Energispareaftalen angiver, at der skal foreligge en aftale mellem slutbruger og energiselskabet, og aftalen skal give en konkret beskrivelse af de aktiviteter, der medvirker til realisering af besparelserne. Derudover skal der være en ubrudt aftalekæde mellem slutbruger og energiselskabet, inden et energispareprojekt igangsættes. Dette skal bidrage til at sikre additionalitet i energispareprojekterne, og at slutbrugere er bekendt med, at de overdrager retten til at indberette energibesparelserne til det pågældende energiselskab.

Der kan ikke gives tilskud til projekter, der har opnået eller vil opnå en simpel tilbagebetalingstid på under ét år ved udbetaling af tilskud. Derfor skal den simple tilbagebetalingstid beregnes for alle specifikt opgjorte projekter.

Nedenfor ses der nærmere på energiselskabernes holdning til dokumentationskravene.



Figur 28. Oversigt over, om energiselskaberne vurderer kravene til involvering hensigtsmæssige (tv.), og om de vurderer det hensigtsmæssigt, at der ikke kan indgås en aftale, hvis den simple tilbagebetalingstid er under ét år (th.)

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Størstedelen af energiselskaberne vurderer, at kravene til involvering er rimelige. Det er Deloitte's vurdering, at additionaliteten øges, ved at der skal være indgået aftale med slutbruger, inden et projekt igangsættes, og at risikoen for dobbelttælling minimeres. Kravene resulterer dog i, at der er mange besparelser, der ikke indberettes, fordi projekter er igangsat uden den nødvendige dokumentation.

Energiselskaberne har mulighed for at afholde udbud i forhold til at udbyde hele eller dele af deres energispareforpligtelse. En af udfordringerne ved udbud er, at en ekstern leverandør forpligter sig til at opnå en vis besparelse til en fastsat omkostning (øre/kWh). Der er stor risiko ved disse aftaler for eksterne aktører, hvilket afspejler sig i den pris, de eksterne aktører kan tilbyde udbyderne. Disse priser er derfor ofte højere end markedsprisen, hvilket er uinteressant for udbyderen. De eksterne aktører har udfordringer med at byde ind med fast lav pris på store udbud, da de ikke selv kan fastlægge priser, før de har etableret konkrete aftaler. Løsningen på dette problem er dog ikke at slække på kravet om ubrudt aftalekæde, men at opstille retningslinjer for energiselskabernes udbud, så de bliver nemmere og mere overkommelige af byde ind på. Der er selskaber, der på baggrund af deres erfaringer med tidligere udbud samt dialog med tilbudsgivere løbende tilpasser deres udbud, så de er mere attraktive for tilbudsgivere.

Nogle energiselskaber efterspørger muligheden for at kunne indgå rammeaftaler med en specifik slutbruger. Hermed menes, at man for en periode på eksempelvis et år har en aftale med en slutbruger om, at alle de besparelser, vedkommende realiserer i løbet af året, kan indberettes hos det pågældende energiselskab til en aftalt pris, hvis dokumentation for alle besparelser kan fremsendes i slutningen af aftaleperioden. Hermed sikrer energiselskabet sig al den nødvendige dokumentation, og slutbrugerne kan implementere alle de energibesparelser, de vil, i løbet af året uden at skulle kontakte energiselskabet hver gang. Udfordringerne ved en sådan model kan være, om der er additionalitet i disse tiltag, og om der sikres omkostningseffektivitet. Rammeaftalen skal dog følges op med specifikke aftaler for de konkrete projekter, der er identificeret som følge af rammeaftalen, for at projekterne kan indberettes.

Størstedelen af selskaberne vurderer, det er hensigtsmæssigt, at der ikke kan ydes tilskud til tiltag med en simpel tilbagebetalingstid på under ét år. Dog er der selskaber, der vurderer, at på grund af eksempelvis store investeringer, er der mange tiltag, der på trods af en kort tilbagebetalingstid ikke implementeres uden tilskuddet. Derudover er der stor kreativitet fra selskabernes side for at få mulighed for at indberette initiativerne alligevel, for eksempel ved at pulje dem med andre initiativer. Når projekter med under ét års tilbagebetalingstid er identificeret gennem rådgivning/screening, kan de godt indberettes. Dermed kan energiselskaberne gennem screening identificere tiltag med en kort tilbagebetalingstid med ret til at ind-

berette besparelsen. Dette giver incitament til at udbyde rådgivning i form af screening og på den måde hjælpe slutbrugerne. Måske kan det bidrage til at øge graden af rådgivning i ordningen. Det er Deloitte's vurdering, at additionaliteten øges, ved at den simple tilbagebetalingstid skal være over ét år. Blandt el-selskaberne er der færre, der oplever kravet med hensyn til ét års tilbagebetalingstid hensigtsmæssigt, end kravet til aftale med slutbruger. Dette kan skyldes, at kravet vedrørende ét års tilbagebetalingstid er et krav, som selskaberne ikke selv har indflydelse på og dermed sætter en begrænsning, hvorimod selskaberne kan tage de nødvendige foranstaltninger for at overholde kravet vedrørende aftale med slutbrugeren.

I forhold til stikprøven viser resultaterne, at der er mangel på beregning af simpel tilbagebetalingstid i 7 procent af de udtrukne projekter hos fem forskellige selskaber (ud af 10, der er udtrukket). Denne fejl er således registreret hos halvdelen af de udtrukne selskaber, hvilket indikerer, at energiselskaberne generelt begår denne fejl. Energiselskaberne kan med fordel blive mindet om, at dette er et ufravigeligt krav for alle specifikt opgjorte besparelser.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 2

Kravet om, at der skal være indgået aftale, inden et projekt igangsættes, er afgørende for at sikre additionalitet. Som udgangspunkt bør dokumentationskravene samt kravene til ubrudt aftalekæde derfor fastholdes. Selvom der er behov for at øge additionaliteten af den samlede indsats, bør det ikke foregå gennem yderligere krav til involvering, men derimod gennem andre initiativer.

Kravet om, at tilbagebetalingstiden skal være mere end ét år forekommer rimeligt, eftersom det kun gælder for udbetalingen af tilskud og ikke rådgivning. Kravet er en tærskelværdi og møder en vis kritik fra både energiselskaber og eksterne aktører. På den anden side har projekter med en simpel tilbagebetalingstid på under ét år ikke behov for tilskud, og det vil indebære et samfundsøkonomisk forvriddningstab, hvis der i stigende grad gives tilskud til indsatser, som slutbrugerne alligevel ville gennemføre. Der er i øvrigt mange energiselskaber, der ikke i tilstrækkelig grad overholder retningslinjen om at udregne den simple tilbagebetalingstid. Det bør overvejes, om manglende opgørelse af den simple tilbagebetalingstid skal medføre korrektion i indberetningen for sager, hvor stikprøvekontrollen konstaterer dette. Bortset fra denne overvejelse har Deloitte ingen nye anbefalinger med hensyn til kravene om involvering.

5.1.3. Spørgsmål 3: Markedsorientering og gennemsigtighed

Der er i den gældende aftale kommet øget fokus på markedsorientering og gennemsigtighed i ordningen. Markedsorienteringen betyder synliggørelse af både omkostninger og selskabernes løsning af opgaven blandt andet med henblik på at styrke mulighederne for inddragelse af eksterne aktører i forbindelse med realisering af besparelser og formidling af ordningen til slutbrugerne.

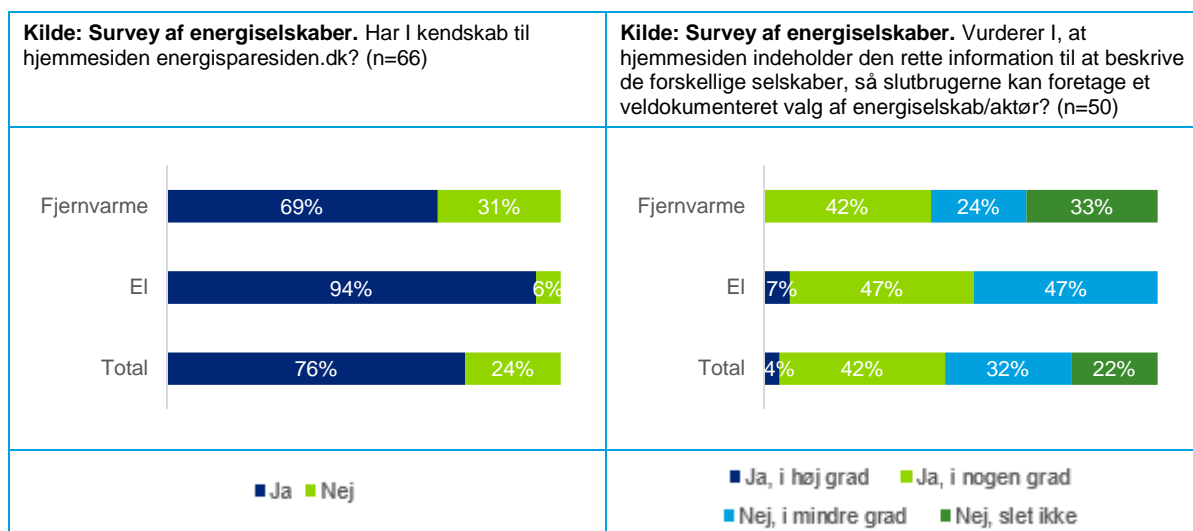
Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Efterlevelse af kravet om at synliggøre selskabernes løsning af opgaven, herunder udmøntning af den fælles hjemmeside, energisparesiden.dk, og effekterne i forhold til markedsorientering af ordningen samt omkostningerne forbundet med opretholdelse af hjemmesiden.
- Omfanget af anvendelse af standardkontrakter og behovet for yderligere standardisering af dokumenter.

Energisparensiden.dk

Energispareaftalen angiver, at der skal ske en markedsorientering af indsatsen, så aktører med konkurrencedygtige tilbud kan bidrage direkte eller indirekte til realiseringen af energibesparelser. Som led heri skal energiselskaberne videreudvikle og drive selskabernes fælles hjemmeside, energisparensiden.dk, for at give overblik over konkrete aktiviteter til brug for slutbrugere og eksterne aktører. Hjemmesiden skal indeholde kontaktoplysninger for alle net- og distributionsselskaber med en energispareforpligtelse under denne aftale. Endvidere skal selskaberne årlig offentliggøre nøgletal for deres indberetninger det foregående år, herunder indberettet besparelse og samlede omkostninger, og (fordelt på administration og erhvervelse) angivelse af, hvilke sektorer selskabets besparelser er realiseret indenfor.

Nedenfor ses energiselskabernes kendskab og holdning til energisparensiden.dk.



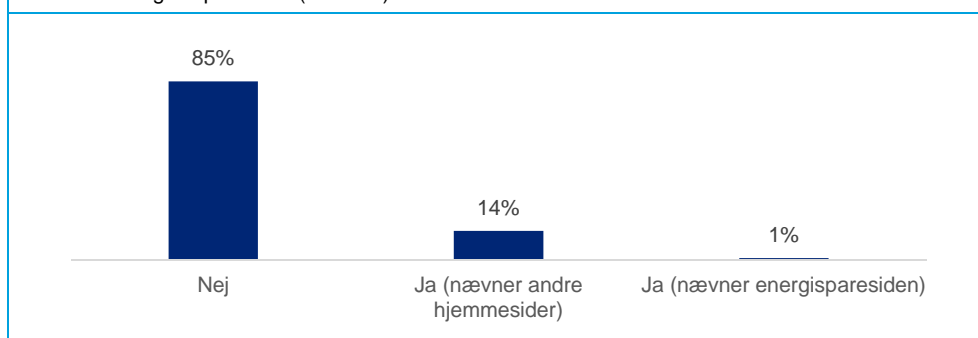
Figur 29. Oversigt over, om energiselskaberne har kendskab til energisparensiden.dk (tv.), og om de vurderer, at hjemmesiden indeholder relevant information til slutbrugere (th.)

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

En fjerdedel af de adspurgte energiselskaber angiver, at de ikke selv er bekendt med hjemmesidens eksistens, og 54 procent vurderer, at hjemmesiden ikke indeholder den rette information. Ligeledes vurderer en stor del af de interviewede interessenter og brancheforeninger ikke, at energisparensiden.dk indeholder de rette oplysninger.

Således er der en holdning til, at indholdet på hjemmesiden kan forbedres væsentligt, og at der skal stilles krav til selskaberne om flere oplysninger. Endvidere er der enighed om, at hjemmesiden ikke øger gennemsigtigheden af ordningen. 76 procent af de adspurgte selskaber (der har ansvar for at lægge oplysninger ind) kender til energisparensiden.dk, mens kun få slutbrugere kender til den. Se figuren nedenfor.

Kilde: Survey af husholdninger – kontrolgruppe. Kender du nogle hjemmesider, hvor man kan læse om energibesparelser? (n=1.005)



Figur 30. Overblik over, hvilke hjemmesider med energibesparelser som kontrolgruppen hos husholdningerne kender til

Blot 1 procent af de adspurgte kender til energisparesiden.dk, og generelt kender husholdningerne til få sider, hvor de kan få information om energioptimering.

Nedenfor er en oversigt over forskellige prissammenligningssider.

Tablet 15. Besøgstal for forskellige hjemmesider

Besøgsstatistikker – antal besøg	November 2013	2013	2014
EDB-priser.dk	784.000		
Mobilsiden.dk	529.000		
HIFPriser.dk	70.000		
SPIlPriser.dk	42.000		
Elpristavlen.dk	40.000		
DVDpriser.dk	16.000		
Gasprisguiden.dk	4.000		
Energisparesiden.dk	1.333	16.000	14.000

Kilder: Analyse af konkurrencen på detailmarkedet for gas 2014 og opgørelser af besøgsstatistik fra Dansk Energi.

Energisparesiden.dk har væsentlig færre besøgende end for eksempel gasprisguiden.dk.

Som beskrevet tidligere skal selskaberne offentliggøre deres omkostninger (på henholdsvis administration og erhvervelse), sparemål, faktiske indberetninger samt besparelsernes fordeling på sektor for afsluttede år og gennemsnitsomkostningen for det enkelte selskab. Endvidere skal energiselskaberne angive deres adresse og kontaktoplysninger. Der er flere selskabers oplysninger om deres omkostninger og besparelser, der er mangelfulde. Endvidere vurderes flere af selskabernes oplysninger at være fejlbehæftede, da blandt andet nogle gennemsnitsomkostningerne er meget små, fordelingen af besparelser på sektor ikke giver 100 procent mv. Flere af selskaberne har angivet selskabets hovedkontaktoplysninger og ikke kontaktoplysninger direkte til de personer/den afdeling, der håndterer forpligtelsen.

Udover nøgletal og kontaktinformationer for det enkelte selskab har selskaberne angivet, hvilke energispareområder, sektorer og projektstørrelser de opererer indenfor. Mange selskaber angiver, at de kan det meste indenfor alle kategorierne, hvorfor det ikke giver den store værdi for hverken eksterne aktører eller slutbrugere.

Det er relevante informationer, der hensigtsmæssigt kan ligge på hjemmesiden. Der er dog behov for at sikre høj datakvalitet, og at alle energiselskaber lægger informationen op, og deres kontaktoplysninger ikke blot er deres hovedoplysninger. Det kan overvejes, at hvert selskab oplyser om de nuværende tilskudspriser, de giver. Endvidere efterspørges en beskrivelse af det enkelte energiselskabs energispareindsats.

Derudover er der mange netselskaber, der trods alt informerer på hjemmesider og de steder, de kan nå ud til et bredere publikum. Herved er bruges der i mange tilfælde penge på information i to led – både hos netselskaberne og hos de koncernforbundne handelsselskaber.

På flere af energiselskabernes egne hjemmesider er der langt mere information at hente end på energisparesiden.dk. Det er blandt andet muligt at indhente tilbud på tilskud på helt specifikke mindre projekter for eksempel gennem webformularer. Endvidere er der eksempler på konkrete projekter, der er givet tilskud til, herunder størrelsen af tilskuddet. Der er spørgsmål og svar på de ofte stillede spørgsmål, så slutbrugeren får meget information her. Det er muligt nogle steder at beregne sin egen besparelse og se tilskuddet, selskabet i givet fald vil udbetale. For nogle energiselskaber er det ikke altid klart, om disse informationer ligger på selskabernes egne hjemmesider, eller om de er hos et koncernforbundet selskab. Det er især de større selskaber, der har informationer om energiselskabernes energispareindsats på deres hjemmesider. De mindre selskaber har ofte ikke denne information, og nogle selskaber har slet ingen hjemmeside.

Gennemsigtighed og markedsorientering

Udover udmøntningen af den fælles hjemmeside er der andre initiativer, der skal fremme gennemsigtighed og markedsorientering af aftalen. Fjernvarme-, el- og gasselskaberne skal årlig indberette deres omkostninger til Energitilsynet, der foretager en benchmarking af disse, både på selskabsniveau, brancheniveau og samlet set. Tilsvarende har olieselskaberne et krav om at indberette deres omkostninger til Energistyrelsen. Fra 2013 skal energiselskaberne indberette deres samlede omkostninger samt omkostningerne fordelt på henholdsvis administration og erhvervelse. Herudover skriver mange energiselskaber om energispareindsatsen og mulighederne herved på deres egne hjemmesider.

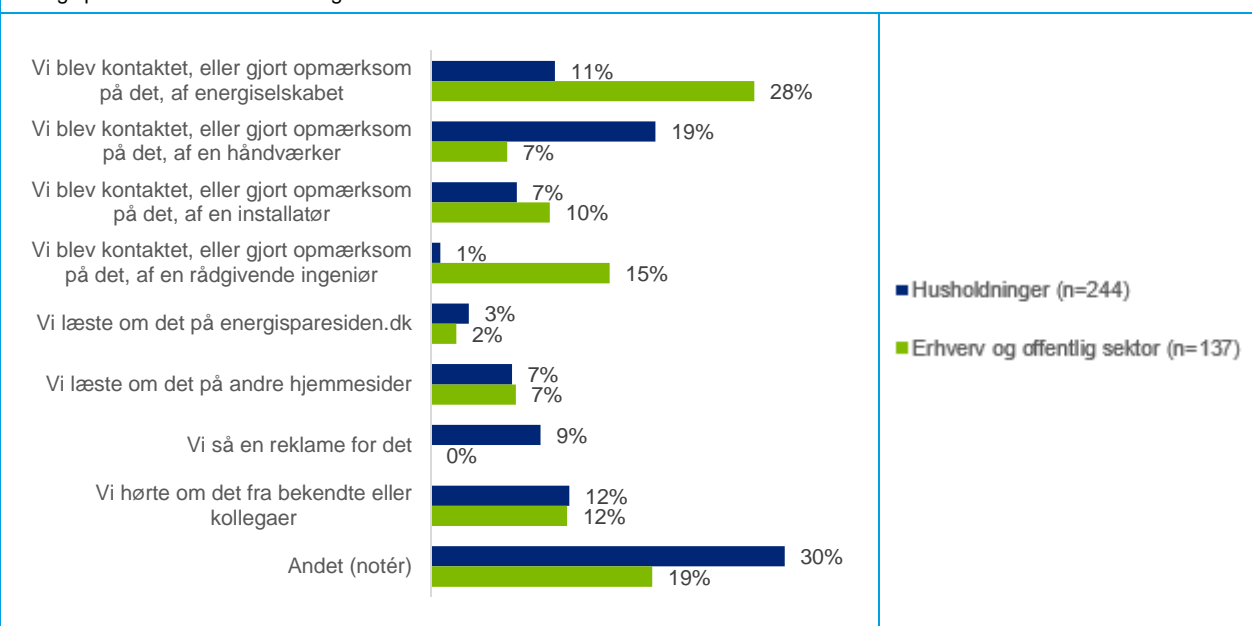
Der er ikke andre, der er forpligtet til at oplyse om energiselskabernes energispareindsats, men der foregår en del kommunikation gennem de forskellige brancheforeninger, herunder dem for energiselskaberne og også dem for eksterne aktører. Energistyrelsen oplyser også om indsatsen på dens hjemmeside.

Der findes ikke større fælles markedspladser eller børser for handel med energispareprojekter, men Dansk Energirådgivning og andre melleghandlere er meget aktive og nøgleaktører for prisdannelse. Der eksisterer enkelte børser, hvor slutbrugere kan sætte deres energibesparelser til salg og derved få den højeste pris af de bydende. Der eksisterer p.t. ikke børser, hvor aktører og energiselskaber kan sælge besparelser til hinanden. Et nyt tiltag fra DONG er en netop lanceret onlineudbudsportal, hvor aktører hver måned kan byde på at opnå energibesparelser for DONG.

Der er således mange forskellige kilder til information, men det kan godt være svært for slutbrugere og eksterne aktører at navigere i dette marked.

Nedenstående viser, hvor de slutbrugere, der har været involveret i indsatsen, har fået deres kendskab til den fra.

Kilde: Survey af husholdninger samt erhverv og offentlig sektor. Hvordan fik I kendskab til ordningen om energiselskabernes energispareindsats/tilskudsordningen?

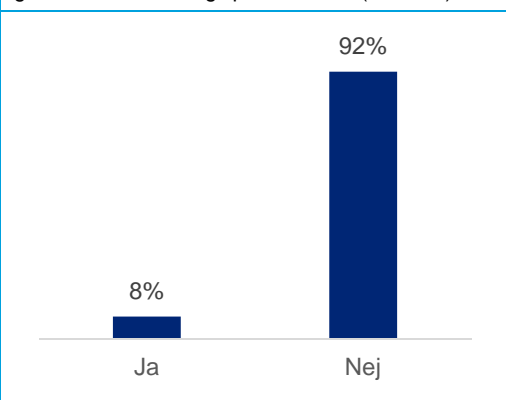


Figur 31. Oversigt over, hvor slutbrugerne har fået deres kendskab til energispareindsatsen fra

Slutbrugere fra erhverv og det offentlige, der har været involveret, blev i høj grad informeret om ordningen gennem energiselskaber, hvor husholdningerne fik deres viden fra håndværkere. Kun få slutbrugere (henholdsvis 3 og 2 procent) har læst om ordningen på energisparesiden.dk.

Der er en udtalt mangel på viden hos slutbrugere.

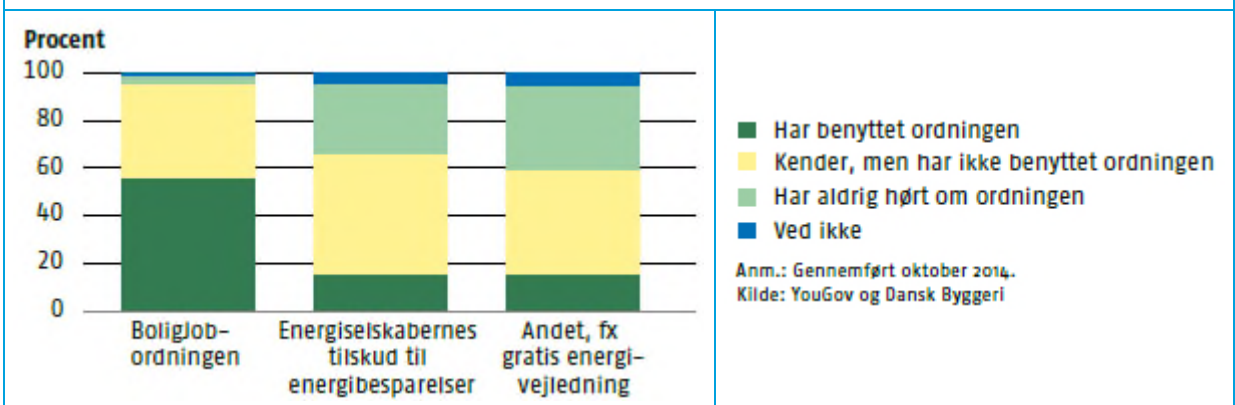
Kilde: Survey af husholdninger – kontrolgruppe. Har du hørt om den ordning, der hedder energiselskabernes energispareindsats? (n=1.005)



Figur 32. Husholdningers kendskab til energiselskabernes energispareindsats

Af de adspurgte husstande i kontrolgruppen kender blot 8 procent til energiselskabernes energispareindsats. Dansk Byggeri har gennemført en analyse, hvor de har spurgt boligejere om deres kendskab til forskellige tilskudsordninger. Resultaterne herfra ses nedenfor.

Kilde: Byggeriets Energianalyse 2015, Dansk Byggeri, Fig. 3.1.2. Boligejernes kendskab til og brug af tilskudsordninger, 2014



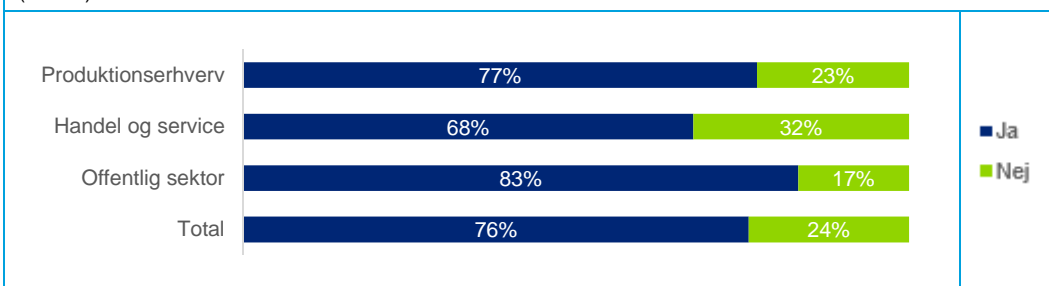
Figur 33. Boligejeres kendskab til og brug af tilskudsordninger, 2014

I Dansk Byggeris analyse angiver 66 procent, at de kender til tilskudsmulighederne.

Der er stor forskel på resultatet af husholdningernes kontrolgruppes svar og boligejernes svar. Generelt omtales energiselskabernes energispareindsats ved mange forskellige navne, hvorfor der i markedet ikke er en entydig viden om, hvad ordningen faktisk dækker, og hvornår det er denne ordning, slutbrugeren får gavn af. Resultaterne fra de to analyser indikerer, at der er forvirring om ordningen i markedet.

Slutbrugere indenfor erhverv og offentlig sektor kender i højere grad til energiselskabernes energispareindsats.

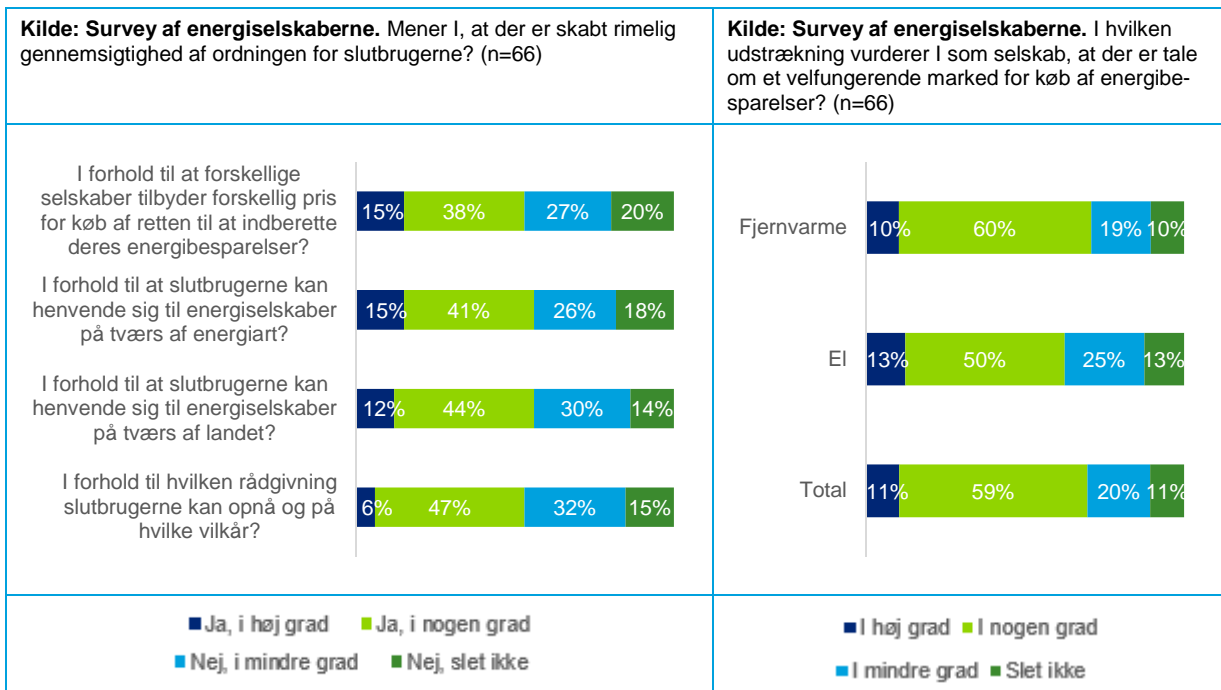
Kilde: Survey af erhverv og offentlig sektor. Er du bekendt med energiselskabernes energispareindsats og de muligheder for gratis rådgivning eller udbetaling af tilskud, der ligger i forlængelse af ordningen? (n=137)



Figur 34. Den offentlige sektors og erhvervs kendskab til energiselskabernes energispareindsats

Det er i højeste grad den offentlige sektor, der kender til indsatsen, og i mindre grad handel og service, men overordnet set er kendskabet ret højt.

Når energiselskaberne bliver spurgt, om der er skabt gennemsigtighed for slutbrugere, svarer knap halvdelen, at det vurderer de ikke, der er.



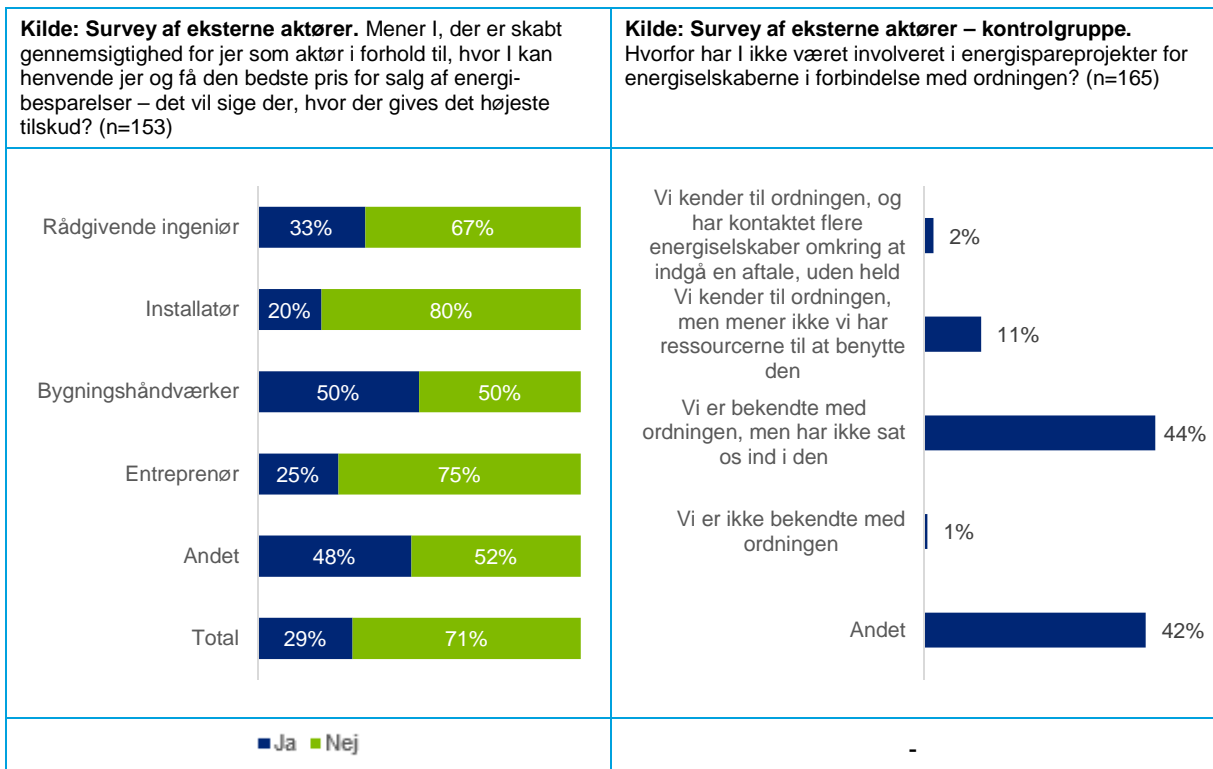
Figur 35. Energiselskabernes svar i forhold til, om der er skabt gennemsigtighed for slutbrugerne, og om der er tale om et velfungerende marked for køb af energibesparelser

Cirka en tredjedel af energiselskaberne vurderer ikke, at der er tale om et velfungerende marked for køb og salg af energibesparelser.

Interessenterne (både dem, der repræsenterer eksterne aktører, og slutbrugerne) vurderer ikke, at der er skabt synlighed for slutbrugerne, de mindre virksomheder eller eksterne aktører, eller at parterne involveres nok. Brancheorganisationerne vurderer ligeledes, at der er begrænset gennemsigtighed for slutbrugerne, men argumenterer til dels for, at for stor gennemsigtighed vil føre til, at slutbrugernes krav til tilskud øges.

Der er et ønske fra nogle interessenter om mere detaljerede benchmarktal for at synliggøre omkostninger til administration, de involverede aftalparter, slutbrugere mv. Dette skal skabe gennemsigtighed i forhold til, hvordan omkostninger fordeles.

Nedenfor ses, om de eksterne aktører vurderer, der er skabt gennemsigtighed om tilskudspriserne.

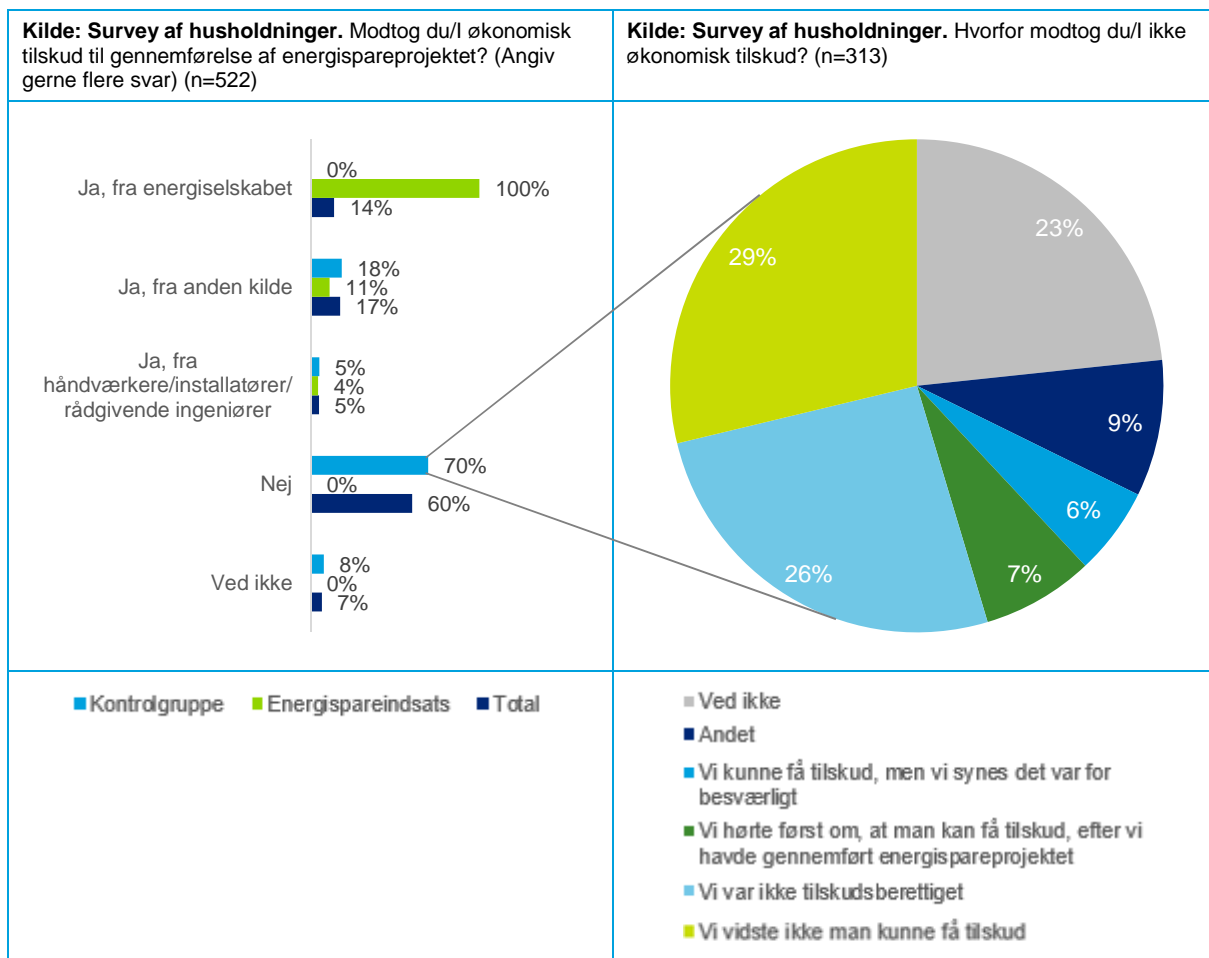


Figur 36. Oversigt over, i hvilket omfang de eksterne aktører vurderer, der er skabt gennemsigtighed for pris af salg af energibesparelser (tv.), og om de er bekendt med energiselskabernes energispareindsats (th.)

De eksterne aktører vurderer overvejende, at der ikke er skabt gennemsigtighed for dem i forhold til, hvor de kan henvende sig og få den bedste pris for salg af energibesparelser. Størstedelen af de eksterne aktører kender til aftalen. Det er kun 1 procent, der angiver, at de ikke er bekendt med den. Under "Andet" er der forskellige svar: 1) Det har ikke været relevant/Vi arbejder ikke med den type projekter (energiptimeringsprojekter), 2) Vi er en lille virksomhed, 3) Vi har ikke kontaktet nogen energiselskaber, og de har heller ikke kontaktet os, 4) Vi har fravalgt det, 5) Ved det ikke eller 6) Man får for lidt ud af tilskuddene, til at det kan ikke svare sig.

For husholdninger var kategorien "Andet" i stedet "Husker ikke/Ved ikke". For erhverv og offentlig sektor dækker "Andet": 1) Fra energiselskab, 2) Gennem kommunen, 3) Fra andre projekter, 4) Fra importør, 5) Gennem partnerskab, 6) Fra tidligere job og 7) Fra lovgivningen.

Alle husholdninger, der har været involveret i et energioptimeringsprojekt, har svaret på, om de modtog økonomisk tilskud. Kontrolgruppen er ligeledes blevet spurgt om, hvorfor de i så fald ikke modtog økonomisk støtte. Besvarelsene ses nedenfor.



Figur 37. Oversigt over, fra hvilke kilder husholdninger, der har gennemført energioptimering, har fået tilskud (tv.) og årsagen til, at kontrolgruppen i nogle tilfælde ikke har modtaget tilskud (th.)

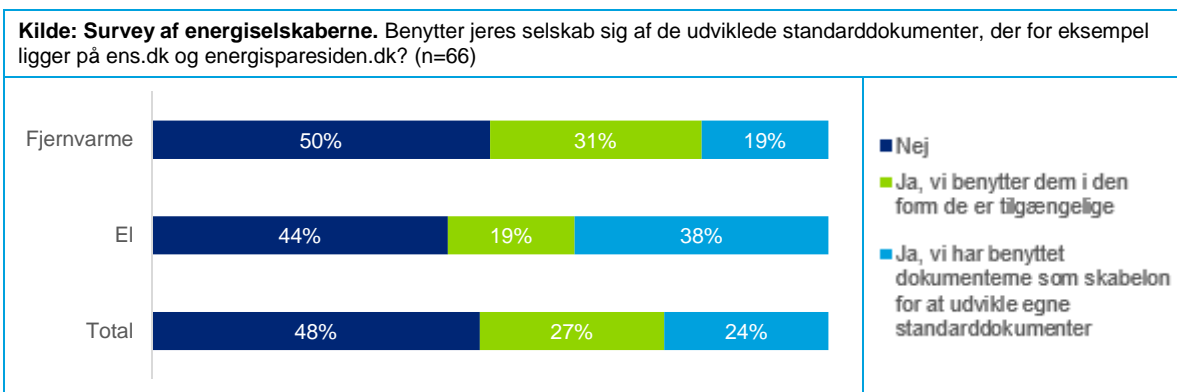
Alle husholdningerne, der har været en del af energiselskabernes energispareindsats, angiver, at de har modtaget tilskud fra energiselskabet. Nogle har herudover også modtaget tilskud fra andre kilder. Størstedelen (70 procent) af kontrolgruppen har ikke modtaget tilskud til deres energispareprojekt, og årsagerne hertil er i høj grad, at husholdningerne ikke vidste, de kunne få tilskud, eller at de ikke var tilskudsberettiget. Slutbrugerne er spurgt om, hvorfor de generelt ikke modtog tilskud, så deres svar omfatter de tilskudsordninger, de kender, og ikke nødvendigvis energiselskabernes energispareindsats. Når en husholdning angiver, at den ikke var tilskudsberettiget, er det ikke nødvendigvis i forbindelse med energiselskabernes energispareindsats. Det kan også være, at den er blevet afvist i forbindelse med en anden måde at opnå tilskud på.

Der er behov for andre centrale informationssteder. Lige nu er det energiselskaberne selv, der står for markedsføringen og kan beslutte, i hvilket omfang det er nødvendigt.

Standarddokumenter

Der er som led i seneste aftale udarbejdet standardkontrakter, som energiselskaberne kan benytte i forhold til deres eksterne aktører. Disse kontrakter gør det muligt for eksterne aktører at indgå kontrakter på ikke diskriminerende vilkår, og at energiselskaberne er sikret en given leverance. Det er ikke et krav for energiselskaberne at benytte disse standardkontrakter. Energiselskaberne skal indgå kontrakter på markeds-mæssige vilkår og overholde de til enhver tid gældende udbudsretlige regler jævnfør forsyningsvirksomhedsdirektivet.

51 procent af energiselskaberne benytter de udarbejdede standarddokumenter i en eller anden form.



Figur 38. Oversigt over, om energiselskaberne benytter sig af de udarbejdede standarddokumenter

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Langt de fleste energiselskaber vurderer, at der ikke er behov for yderligere udarbejdelse af standarddokumenter. Det er i forlængelse heraf også Deloitte's vurdering, at de tilgængelige standarddokumenter fastholdes, og at der ikke er behov for yderligere.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 3

Slutbrugerne kender i størst omfang til energisparesindsatsen gennem information fra energiselskaber, rådgivende ingeniører, håndværkere, installatører eller bekendte og kolleger. Husholdningerne kender i ringe grad til energisparesindsatsen, hvorimod slutbrugergrupperne offentlig sektor og erhverv i høj grad kender til indsatsen. Dermed er informationen om energisparesindsatsen stadig mangelfuld blandt slutbrugere (især husholdninger), og ordningen opleves ikke tilstrækkelig gennemskuelig. Også en stor del af energiselskaberne vurderer, at der ikke er skabt gennemsigtighed for slutbrugerne.

Det manglende kendskab til ordningen blandt husholdningerne og de mindre virksomheder hæmmer udbuddet af energisparesprojekter fra deres side. Energisparesaftaler med husholdningerne og de mindre virksomheder kommer som regel kun i stand, hvis energiselskabet aktivt opsøger dem (hvilket de gør langt sjældnere, end de kontakter erhvervsvirksomheder og offentlige institutioner), eller hvis de tilfældigvis bliver gjort opmærksom på det af de håndværkere eller installatører, de benytter i anden sammenhæng. Samtidig er der ingen fælles national informationsindsats, der for alvor skaber opmærksomhed om ordningen i den brede kreds af slutbrugere. Igennem de senere år har der ikke været iværksat større landsdækkende informationskampagner.

Det vigtigste nationale informationstiltag – energisparesiden.dk – er ikke rigtig trængt igennem til slutbrugerne. Meget få husholdninger kender til hjemmesiden, og besøgstallet er relativt lavt hen over alle aktører sammenlignet med andre forbrugeroplysende hjemmesider. De fleste interesseorganisationer og eksterne aktører og til en vis grad også energiselskaberne selv vurderer desuden indholdet af energisparesiden.dk til at være utilstrækkeligt. Deloitte vurderer, at energisparesiden.dk indeholder en række nyttige informationer, men at hjemmesiden alt i alt er utilstrækkelig til at sikre de informationer, slutbrugerne og de eksterne aktører har behov for. Først og fremmest mangler der mere specifik information om, hvilke ydelser energiselskaberne tilbyder og på hvilke vilkår, herunder generelle priser og vilkår i forbindelse med de rådgivningsydelser og virkemidler, de enkelte energiselskaber tilbyder, opdelt på relevante underområder.

Endelig er der ikke blevet etableret fælles markedspladser for handel med energibesparelser. Konsekvensen af dette og den generelt manglende indsigt hos slutbrugerne er, at der ikke er fuld gennemsækelighed i forhold til markedspriserne, og at køber og sælger ikke nødvendigvis mødes på vilkår, der er attraktive for begge parter. Dette er hæmmende for udbuddet af energispareprojekter fra slutbrugerne og udbuddet af serviceydelser og energispareprojekter fra eksterne aktører. Der er ingen grupper af aktører, der ser behov for yderligere standardkontrakter, hvorfor der ikke vurderes at være behov for yderligere tiltag på dette område.

5.1.4. Spørgsmål 4: Prioriteringsfaktorer og konverteringsfaktorer

Fra 1. januar 2010 er der indført prioriteringsfaktorer, der skal anvendes ved indberetning af de realiserede besparelser. Formålet med prioriteringsfaktorerne er at styre indsatsen i retning af besparelser med lang levetid, da de i stor grad medvirker til at reducere bruttoenergiforbruget og medvirker til at reducere CO₂-udledningen især i de ikke kvotebelagte områder. Ved evalueringen i 2012 var det for tidligt at undersøge effekten af prioriteringsfaktorerne, og derfor skal der i denne evaluering være særligt fokus på dette element.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Efterlevelse af reglerne for anvendelse af prioriteringsfaktorer.
- I hvilket omfang levetidsfaktorerne har virket som incitament til at styre indsatsen i retning af besparelser med lang levetid.
- Om konverteringsfaktorerne er fornuftige i forhold til at styre indsatsen i retning af besparelser, der i større grad medvirker til at reducere bruttoenergiforbruget i Danmark og begrænse CO₂-udledningen især i de ikke kvotebelagte områder.
- Vurdering af, om prioriteringsfaktorerne i øvrigt har effekt på målsætningen om at målrette indsatsen i forhold til eksisterende bygninger og erhverv.

Regler for benyttelse af prioriterings- og konverteringsfaktorer

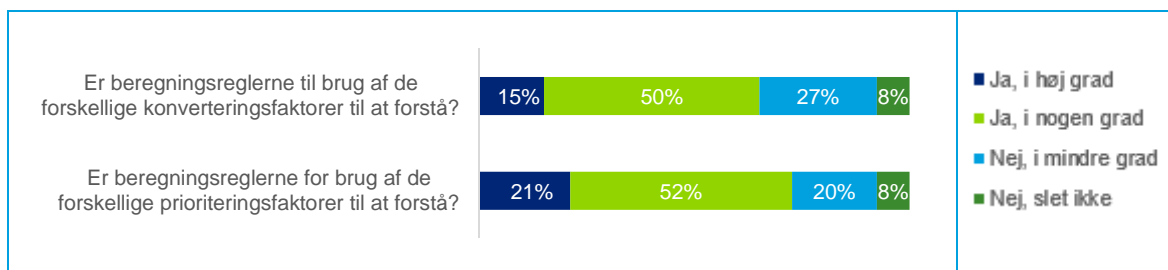
Den opgjorte besparelse for det første år efter implementering af et tiltag vægtes med en faktor, der afspejler levetiden af besparelsen, bruttoenergiforbruget knyttet til den gennemførte besparelse og den forventede CO₂-effekt af besparelsen, herunder især om der er tale om en besparelse indenfor eller udenfor det CO₂-kvotebelagte område.

Prioriteringsfaktorerne tager hensyn til tiltagenes levetid. For tiltag med en levetid på under fire år, jf. tabel 3 i energispareaftalens bilag 5, skal besparelser korrigeres med en faktor 0,5. For tiltag med en levetid på over femten år, hvor energiarten er ikke-kvotebelagte brændsler (olie, naturgas og kul), ligeledes jf. tabel 3, skal besparelser vægtes med en faktor 1,5. Resterende tiltag vægtes blot med faktor 1. Prioriteringsfaktoren 1,5 omfatter primært tiltag vedrørende bygninger.

Konverteringsfaktorerne tager hensyn til, hvilke energikilder der konverteres fra og til. Når der konverteres fra el til fjernvarme eller kvotebelagte brændsler og fra ikke-kvotebelagte brændsler og biomasse til fjernvarme giver anvendelse af konverteringsfaktorerne en større besparelse. Tilsvarende ved en konvertering den modsatte vej giver anvendelse af konverteringsfaktorerne en mindre besparelse, hvilket er ufordelagtigt.

Forståelse og efterlevelse af prioriterings- og konverteringsfaktorer

Overordnet set har energiselskaberne overblik over, hvordan de forskellige prioriterings- og konverteringsfaktorer skal benyttes.



Figur 39. Overblik over, om energiselskaberne forstår beregningsreglerne for prioriterings- og konverteringsfaktorerne (n=66)

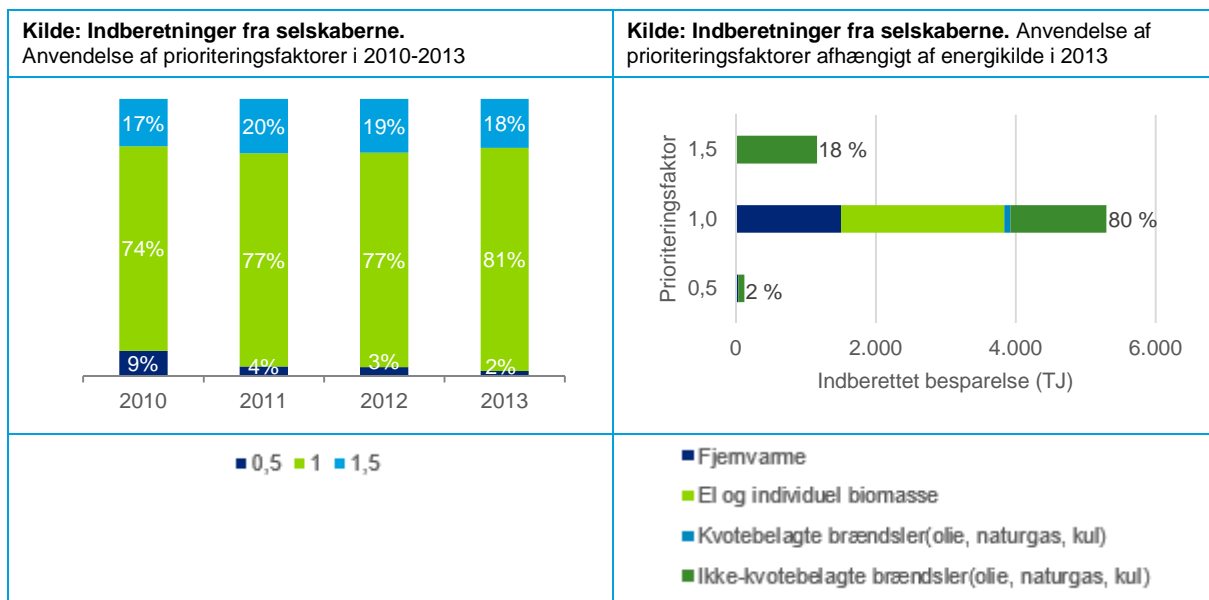
Kilde: Survey af energiselskaberne.

I forbindelse med konvertering fra ikke-kvotebelagte brændsler til fjernvarme benyttes både konverteringsfaktorer og prioriteringsfaktorer, der er forskellige fra 1. For disse tiltag er der et endnu større incitament i form af en større opnået besparelse, da begge typer faktorer kan benyttes.

Stikprøven har vist, at der er fejl i anvendelse af prioriteringsfaktorer i 8 procent af sagerne, og sagerne er fundet i to ud af de ti udtrukne energiselskaber. Der er fundet sager, hvor prioriteringsfaktor 0,5 og 1,5 skulle være anvendt, hvilket betyder, at der er indberettet både for mange og for få besparelser. Fejlene betyder en fejlindberetning på 0,5 procent i forhold til den samlede indberetning i alle udtrukne sager. Selskaberne er således ikke helt vant til at benytte disse prioriteringsfaktorer.

Faktisk anvendelse og effekter af prioriteringsfaktorer

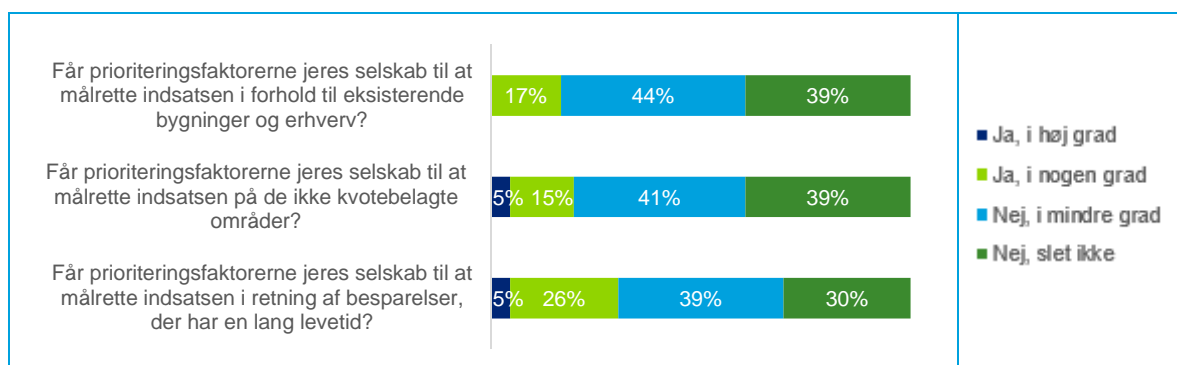
Nedenfor ses, i hvilket omfang prioriteringsfaktorerne er benyttet, fra de blev indført i 2010-2013.



Figur 40. Anvendelse af prioriteringsfaktorer i 2006-2013 (tv.) og i 2013 afhængigt af energikilde (th.) (besparelserne er ikke korrigeret for prioriteringsfaktoren)

Generelt benyttes prioriteringsfaktorerne for 20-26 procent af de indberettede besparelser i 2010-2013. Prioriteringsfaktorerne anvendelse har været faldende fra 2010 til 2013, primært på grund af at prioriteringsfaktoren 0,5 benyttes i mindre og mindre omfang. Prioriteringsfaktor 1,5 kan kun benyttes ved ikke-kvotebelagte brændsler (olie, naturgas og kul). Det vil sige ikke ved fjernvarme og el, hvilket sætter en væsentlig begrænsning for anvendelsen af prioriteringsfaktoren 1,5. Det er herudfra ikke til at vurdere, i hvilket omfang prioriteringsfaktorerne har haft en effekt i forhold til at målrette indsatsen mod besparelser med lang levetid, da der ikke er opgørelser vedrørende besparelser med lang levetid fra årene før 2010. Interview med forskellige interessenter viser, at disse parter vurderer, at prioriteringsfaktorerne skal være større for at have en effekt. Ligeledes kan det overvejes, at prioriteringsfaktor 1,5 også kan benyttes ved el og fjernvarme for at opnå en større effekt af disse.

Nedenfor er energiselskaberne spurgt om, i hvilket omfang de målretter energispareindsatsen mod forskellige områder.



Figur 41. Energiselskabernes svar i forhold til, om prioriteringsfaktorerne giver incitament mod specielle områder (n=66)
Kilde: Survey af energiselskaberne.

Størstedelen af energiselskaberne angiver, at det ikke eller kun i mindre grad er prioriteringsfaktorerne, der får dem til at målrette deres indsats i forhold til henholdsvis bygninger og erhverv, ikke-kvotebelagte områder samt besparelser med lang levetid. Opgørelserne senere i kapitlet viser, at en stor del af besparelserne indberettes indenfor bygninger og erhverv, så energiselskaberne har fokus på at opnå besparelser indenfor disse områder. Umiddelbart bevirker prioriteringsfaktorerne i højere grad målretning af indsatsen mod besparelser med lang levetid, hvor 31 procent af energiselskaberne svarer, at de i høj eller nogen grad målretter deres indsats her. Størstedelen af selskaberne svarer dog stadig, at prioriteringsfaktorerne slet ikke eller kun i mindre grad får dem til at prioritere tiltag med lang levetid.

Af de gennemførte interview og svar fra energiselskaberne på åbne spørgsmål fremgår det, at dette især skyldes:

- Prioriteringsfaktorerne er for lave til for alvor at fremme tiltag med lang levetid.
- I mange tilfælde resulterer en forhøjet prioriteringsfaktor ligeledes et øget tilskud/en øget pris for at gennemføre energispareprojektet. Dermed kræver slutbrugere eller mellemhandlere en højere pris, hvis levetiden er lang nok til at berettige en prioriteringsfaktor 1,5, hvilket betyder, at energiselskaberne ikke sparer noget ved disse projekter og derfor ikke har særligt incitament til at gennemføre dem i forhold til omkostningseffektivitet. Energiselskaberne får dog stadig mulighed for at indberette en større besparelse.

Nedenfor vises, i hvor høj grad der indberettes besparelser indenfor bygninger i 2013.

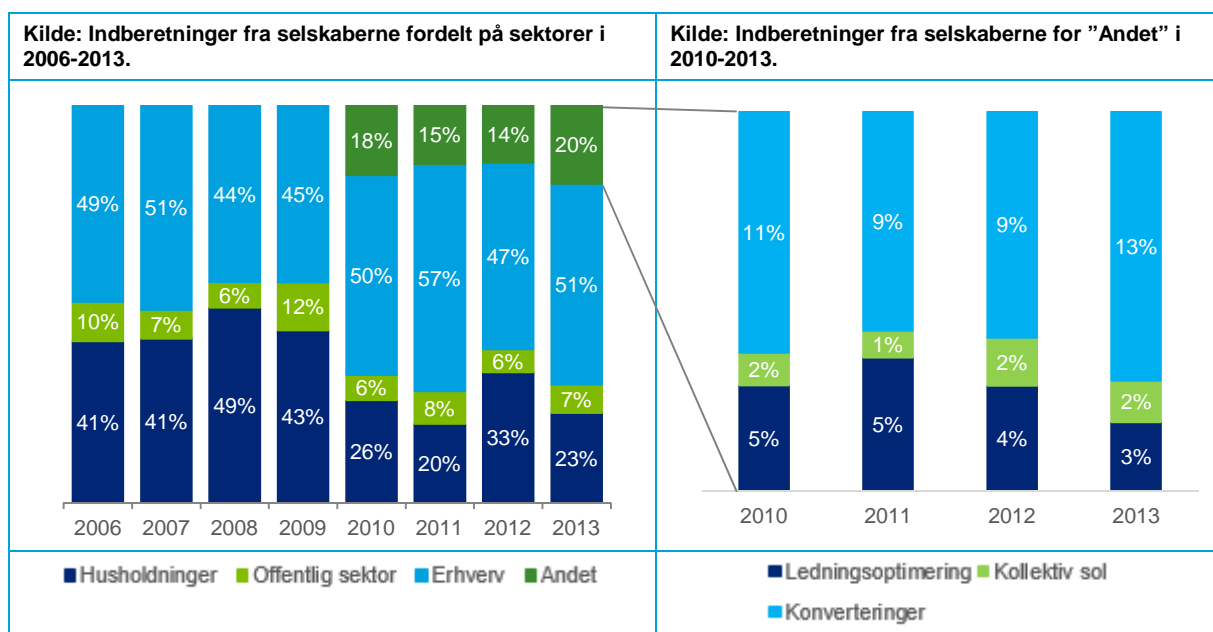
Tabel 16. Oversigt over indberettede besparelser indenfor henholdsvis bygninger og proces i 2013 fordelt på branche

Branche (n=346)	Procentvisvis andel indenfor henholdsvis bygninger og procesudstyr i 2013	
	Bygninger	Procesudstyr
Fjernvarme	60 %	40 %
El	49 %	51 %
Gas	24 %	76 %
Olie	31 %	69 %
Total	46 %	54 %

Kilde: Indberetninger fra energiselskaberne.

Når der ses på den samlede indsats i 2013, indberettes der gennemsnitlig 46 pct. indenfor bygninger, og de resterende indenfor proces. Dermed er det lige knap halvdelen af besparelserne der indberettes i bygninger. Fjernvarmeselskaberne indberetter størstedelen af deres besparelser indenfor bygninger, hvor gas- og olieselskaberne indberetter klart flest af deres besparelser indenfor proces. Olieselskaberne foretager mange udskiftninger af oli kedler, hvilket netop ligger i denne "Procesudstyr"-kategori. Elselskaberne indberetter lige store dele indenfor henholdsvis bygninger og proces. Dermed indikeres, at energiselskaberne ikke foretager en målrettet indsats mod bygninger, hvilket de også selv svarer, jf. Figur 42.

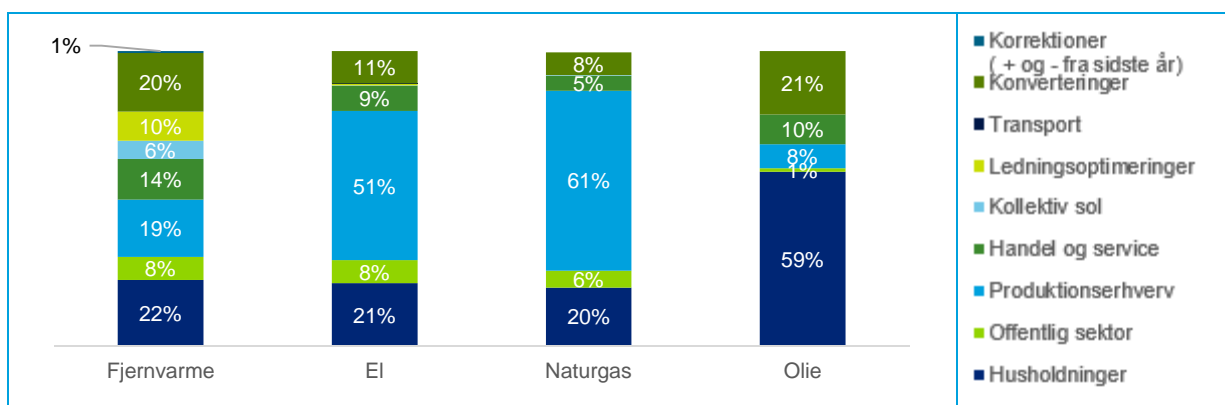
Nedenfor vises energiselskabernes andel af indberetninger for de forskellige sektorer.



Figur 42. Energiselskabernes indberetninger afhængigt af sektor i 2006-2013

Erhverv udgør klart den største andel af besparelserne fra 2010-2013. Der har ikke været en markant udvikling gennem årene. Andelen indenfor erhverv har været relativt konstant, hvorimod husholdninger er væsentlig reduceret fra 2010 og frem. Det kan ikke konkluderes, at prioriteringsfaktorerne har haft en effekt mod målrætningen mod erhverv. Figuren viser, at energiselskaberne i høj grad prioriterer erhverv, men at indførelsen af prioriteringsfaktorerne ikke i væsentligt grad har ændret på dette. Det gennemsnitlige niveau for indberetninger rettet mod erhverv som slutbrugergruppe er dog hævet fra 47 til 51 pct., når man sammenligner 2010-13 med 2006-9. Indenfor "Andet" har der ikke været den store udvikling indenfor hverken ledningsoptimering, kollektiv sol eller konverteringer.

Nedenfor ses de forskellige branchers andele indenfor de forskellige sektorer i 2013.



Figur 43. Energiselskabernes indberetninger i 2013 afhængigt af branche fordelt på sektorer

Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

El- og naturgasbranchen har størst andel indenfor produktionserhverv, hvor fjernvarme- og oliebranchen har størst andel indberettede besparelser indenfor husholdninger og herefter konverteringer. Fjernvarme- og oliebranchen har således kun en lille andel besparelser indenfor erhverv (produktionserhverv og handel og service). Figuren viser desuden, at handel og service er langt mindre prioriteret end produktionserhverv. Nogle af respondenterne fra de gennemførte interview fremhævede også, at der er ringe incitamenter for at opnå besparelser indenfor handel og service. Dette skyldes at energiforbruget og derved potentialet ved energioptimering, ofte er mindre i dette segment, samtidig med at det ofte ikke er muligt at benytte standardværdierne her. Derfor bliver det for dyrt, og dermed ikke omkostningseffektivt, at opnå besparelser i dette segment. Hvis indsatsen i højere grad skal målrettes handel og service, kan det overvejes at indføre prioriteringsfaktorer rettet mod dette segment.

Sammenhæng mellem prioriteringsfaktorer og omkostningseffektivitet

Indregning af en højere/lavere prioriterings- eller konverteringsfaktor påvirker ikke i sig selv projekternes samfundsøkonomiske omkostningseffektivitet, men kan potentielt medvirke til at styre indsatsen i retning af projektyper, der er mere omkostningseffektive ud fra et samfundsøkonomisk synspunkt, ved at styrke aktørernes incitamenter til disse projektyper fremfor andre. Hvis faktorerne præcist afspejler de reelle forskelle i de langsigtede additionelle besparelser, er de generelt velegnede til at fremme omkostningseffektive tiltag.

Det følger dog af deres meget grove karakter, at dette formål ikke opfyldes. Hvis en prioriteringsfaktor reelt skulle afspejle de langsigtede additionelle besparelser, skulle den for det første indregne projektets præcise levetid (og ikke blot skelne mellem om det var over eller under henholdsvis 4 eller 15 år), den skulle ikke diskriminere mellem forskellige typer brændsler, og dertil kommer, at den skulle korrigerer for projektets forventede additionalitet. Af praktiske årsager er ingen af disse betingelser opfyldt. For det første har aftalens parter ønsket at benytte simple, håndterbare faktorer, der samlet set ikke korrigerer de indberettede besparelser i en sådan grad, at de opgjorte årlige besparelser fra projekterne (additionelle eller ej) afviger mærkbart fra det der indberettes. For det andet kan additionaliteten (eller "nettoeffekten") af de enkelte projekter ikke dokumenteres i tilstrækkelig grad til at begrunde anvendelsen af bestemte korrektionsfaktorer herfor.

Spørgsmålet er så, om den form for relativt grove prioriteringsfaktorer, der anvendes, alligevel kan medvirke til at styre den samlede indsats i en mere omkostningseffektiv retning.

Set ud fra energiselskabernes og slutbrugernes synspunkt indebærer prioriteringsfaktorerne nogle væsentlige incitamenter. En højere prioriteringsfaktor for et projekt fremfor et andet vil, alt andet lige, enten

betyde, at energiselskabet kan opnå relativt flere besparelser for den samme investering ved førstnævnte projekt, eller at slutbrugeren opnår et højere tilskud fra energiselskabet ved førstnævnte projekt. Fordelingen afhænger af aftaleparternes viden og forhandlingsstyrke, men samlet set vil det enten resultere i højere efterspørgsel eller udbud (eller begge dele) af projekter med den højere prioriteringsfaktor, hvis reglerne er fornuftigt udformet og markedet blot er nogenlunde velfungerende.

Hvis prioriteringsfaktorerne skal anvendes til at styre den samlede energispareindsats i en mere omkostningseffektiv retning, forudsætter det imidlertid, at der etableres viden om, hvilke projektyper der er samfundsøkonomisk mest omkostningseffektive, og at denne viden anvendes i fastlæggelsen af prioriterings- og konverteringsfaktorerne. Det forudsætter også, at der accepteres en afvigelse mellem de korrigerede energibesparelser og de besparelser der i virkeligheden er realiseret fra år til år, hvilket kan være en udfordring i forhold til at forklare dette i forhold til slutbrugeren, der ikke kan forvente at realisere den korrigerede besparelse.

Interessenter og energiselskaber er dog i vidt omfang enige om, at prioriteringsfaktorerne i højere grad bør benyttes til at styre indsatsen mod specifikke tiltag eller segmenter. F.eks. er der generelle ønsker om mere målrettede indsatser i forhold til mindre virksomheder, husholdninger, varmepumper og rådgivning med henblik på at forbedre additionaliteten. Deloitte vurderer ligeledes, at prioriteringsfaktorerne med fordel kan og bør anvendes til at styre energispareindsatsen i bestemte retninger, eftersom det marked, der findes for handel med energibesparelser som udgangspunkt ikke tager hensyn til projekternes additionalitet, men de umiddelbart realiserbare besparelser. Det er derfor nødvendigt at regulere markedet for additionalitet via regler og korrektioner for, hvor meget der kan indberettes fra de forskellige projektyper. Prioriteringsfaktorer bør dog kun anvendes til dette formål i tilfælde, hvor det kan dokumenteres at særlige projektyper har en betydelig højere/lavere additionalitet eller det i øvrigt er nødvendigt at få uudnyttede projektyper (fx transportprojekter) i spil for at øge det samlede udbud, så indsatsen kan realiseres billigere uden at additionaliteten falder. Vi vil i de senere afsnit vende tilbage til hvilke projekter, der måske med fordel kan prioriteres, når der ses på resultaterne mht. additionalitet, omkostningseffektivitet og markedsudbud.

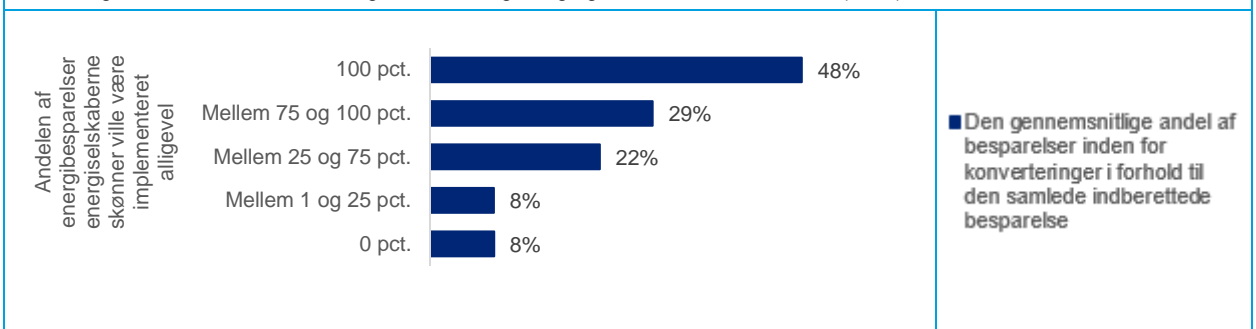
Sammenhæng mellem konverteringsfaktorer og omkostningseffektivitet

Konverteringsfaktorerne har størst positiv indflydelse på besparelsen når der konverteres fra el til enten fjernvarme eller kvotebelagte brændsler (olie, naturgas, kul), og har størst negativ indflydelse på besparelsen når konverteringen går den modsatte vej. Det andet tiltag hvor konverteringsfaktorerne øger besparelsen er når der konverteres fra ikke kvotebelagte brændsler samt biomasse til fjernvarme, men faktoren for denne konvertering er lavere end førstnævnte. Tilsvarende giver en konvertering den modsatte vej, en negativ indvirkning fra konverteringsfaktorerne.

Når der ses på konverteringer, er der følgende indikation på hvorvidt disse tiltag er additionelle.

Kilde: Survey af energiselskaber samt indberetninger.

Hvor stor en andel af de energibesparelser I indberettede i 2013, skønner I, ville være blevet realiseret indenfor tre år, selvom aftalen og de dermed forbundne muligheder for rådgivning og tilskud ikke eksisterede? (n=63)



Figur 44. Energiselskabernes vurdering af hvorvidt besparelser er additionelle i forhold til gennemsnittet af andelen af konverteringer for disse selskaber

Figuren viser en klar tendens til, at jo flere besparelser energiselskaberne indberetter indenfor konverteringer, jo større andel af projekter skønner selskaberne ville være implementeret alligevel (dvs. jo lavere additionalitet). Dermed er der en indikation at, at besparelser indenfor konvertering er mindre additionelle end de indberettede besparelser indenfor øvrige projekttyper. For at målrette indsatsen mod de konverteringer der underbygger regeringens fokusområder, er det muligt at benytte prioriteringsfaktorer, således det bliver mindre attraktivt at foretage konverteringer til andre energikilder.

I forhold til omkostningseffektiviteten, har de selskaber der har en høj andel indberetninger indenfor konverteringer lavere gennemsnitsomkostninger, jf. nedenstående tabel.

Tabel 17. Energiselskabernes gennemsnitlige omkostninger i forhold til, hvor stor en andel de indberetter indenfor henholdsvis den kollektive indsats og konverteringer

Andel af besparelser indenfor konverteringer) i forhold til energiselskabets samlede indberettede besparelser i 2013	Gennemsnitsomkostninger (øre/kWh) Konverteringer
Ingen andel (0 %)	39,3 (n=146)
Lav andel (>0 % og <20 %)	40,0 (n=118)
Høj andel (>=20 % og <=100 %)	37,1 (n=111)

Kilder: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

Ud fra regressionsanalyserne i bilag 6, hvor det blev fundet, at andelen af konverteringsprojekter har en signifikant negativt indvirkning på energiselskabets gennemsnitsomkostninger til energispareprojekter, kan beregnes, at det typiske konverteringsprojekt er cirka 8 øre/kWh billigere end det gennemsnitlige energispareprojekt. De lavere additionalitet opvejes således i nogen grad (men næppe fuldt ud), af en højere omkostningseffektivitet målt i forhold til indberettede besparelser.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 4

Set over den samlede energispareindsats benyttes prioriteringsfaktoren 1,5 kun i ringe grad, hvilket skyldes at adgangen er stærkt begrænset til ikke-kvotebelagte brændsler. Prioriteringsfaktorerne medvirker derfor ikke i særlig høj grad til at fremme tiltag med lang levetid.

Set ud fra hensynet om, at sikre så høje, langvarige og additionelle energibesparelser som muligt forekommer det ikke velbegrundet, at begrænse prioriteringsfaktorernes anvendelse til ikke-kvotebelagte brændsler (olie, gas og kul). Ved at udelukke el- og varmebesparelser fra at opnå høj prioriteringsfaktor, udebliver de positive incitamenter til at gennemføre tiltag med lang levetid indenfor disse energiarter, og det svækker især incitamentene til at gennemføre energispareprojekter rettet mod bygninger, som ellers er et prioriteret område.

Prioriteringsfaktorerne kunne i princippet også anvendes til at fremme andre generelle indsatser end indsatser med lang levetid, fx virkemidler eller projektyper, der i særlig høj grad vurderes at være additionelle. Prioriteringsfaktorerne har dog hidtil ikke været anvendt til sådanne formål. Principielt kan der opnås den samme effekt ved at arbejde med reducerede/øgede prioriteringsfaktorer som med reducerede/øgede standardværdier. Deloitte vurderer, at hvor det handler om at fremme eller begrænse mere generelle virkemidler eller indsatsområder, er prioriteringsfaktorerne et mere oplagt instrument end standardværdierne. Eftersom standardværdierne er en forholdsvis teknisk størrelse, der aftales i teknisk regi, bør de ikke anvendes til at indarbejde strategiske prioriteringer af energispareindsatsen.

5.1.5. Spørgsmål 5: Opgørelsesmetoder

Der er indført væsentlige konkretiseringer i kravene til opgørelse af besparelserne i aftalen af 13. november 2012. Blandt andet er der indført præciseringer af, hvordan der foretages specifikke opgørelser i forbindelse med etablering af nyanlæg, herunder vurdering af dagens standard, betragtninger omkring vedligeholdelsesopgaver, præcisering af kravene til opgørelse af netbesparelser osv. Kravene skal sikre, at indsatsen fremmer anvendelsen af den bedst tilgængelige teknologi, samt at de besparelser, der indberettes, er reelle og ikke ville være sket uden selskabernes indsats.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Om reglerne for opgørelse efterleves, herunder om kravene til specifikke opgørelser i forbindelse med etablering af nyanlæg, vurdering af dagens standard, betragtninger omkring vedligeholdelsesopgaver, præcisering af kravene til opgørelse af netbesparelser osv. overholdes.
- Om kravene til opgørelse er hensigtsmæssige i forhold til at sikre, at de besparelser, der indberettes, er reelle og fremmer de bedste teknologier.
- Om der er en hensigtsmæssig sammenhæng mellem besparelsens størrelse og de relaterede administrationsomkostninger forbundet til opgørelse/dokumentation af besparelsen.

Regler for opgørelsesmetoder

Besparelser skal opgøres enten på baggrund af standardværdier, ved specifik opgørelse af besparelsen eller ved effekten af en specifik markedspåvirkning.

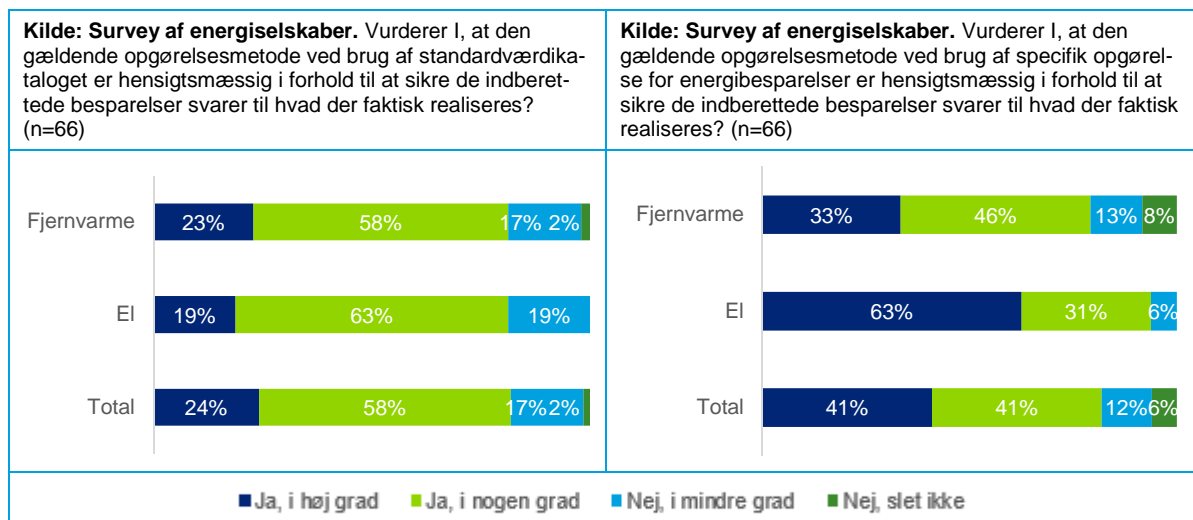
Standardværdier benyttes ved mindre og standardiserede besparelser, som typisk realiseres i boliger og andre bygninger. Når der findes en standardværdi for et tiltag, skal denne benyttes. Der skal benyttes prioriteringsfaktorer på standardværdier når det er relevant. Derimod er konverteringsfaktorerne allerede indregnet i standardværdierne, hvorfor disse ikke skal anvendes.

Den specifikke opgørelsesmetode benyttes når der ikke er en standardværdi for et tiltag. Dette er typisk gældende for større og mere komplicerede projekter i erhvervsvirksomheder eller offentlige institutioner. Hvis der skal anvendes specifik opgørelse på en del af et projekt, skal hele projektet opgøres specifikt, også selvom der er standardværdier for nogle af elementerne. Opgørelserne skal vise energiforbruget før og efter implementering af tiltag.

Der kan medregnes en dokumenterbar effekt af specifik markedspåvirkning, som betyder en reduktion af energiforbruget i forhold til en baseline. Hvor det er muligt, skal effekten opgøres vha. standardværdier. Initiativer indenfor markedspåvirkning er for eksempel energiledelse og intelligente målere.

Vurdering af opgørelsesmetoder

Energiselskaberne skal benytte sig af standardværdikataloget eller specifik opgørelse af besparelser. Generelt vurderer energiselskaberne (over 80 pct.), at begge opgørelsesmetoder er hensigtsmæssige i forhold til at sikre at opgørelserne svarer overens med hvad der faktisk realiseres.



Figur 45. Energiselskabernes vurdering af de forskellige opgørelsesmetoder

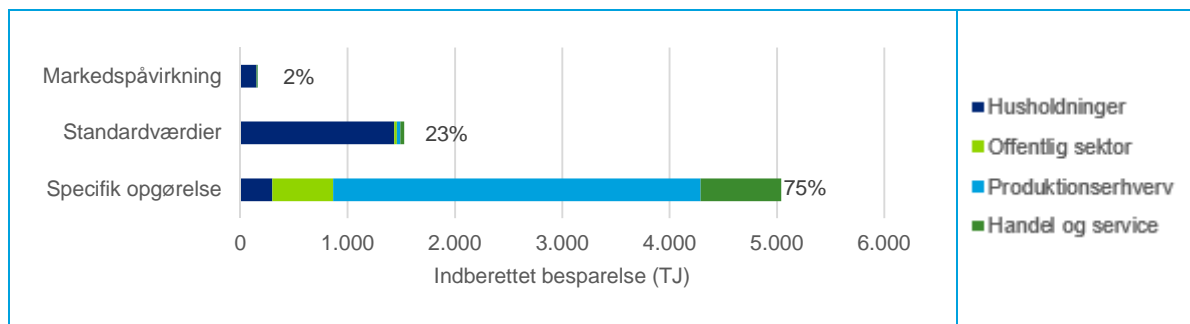
Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Energiselskaberne vurderer, at standardværdikataloget er en overskuelig måde at opgøre besparelser på. Det er en metode der bygger på en gennemsnitsbetragtning, hvorfor den reelle besparelse i hvert konkret projekt ikke nødvendigvis afspejles i standardværdierne, men standardværdikataloget giver et retvisende billede af de besparelser, der typisk opnås for projekter indenfor de respektive kategorier af standardværdier. Der er generel opbakning til metoderne, der er veludviklede efter mange års praksis med energispareindsatsen.

Stikprøven viser fejl i projekter opgjort via den specifikke opgørelsesmetode i 2 pct. af projekterne. Tilsvarende er der fejl i 5 pct. af projekterne opgjort på baggrund af standardværdikataloget. Energiselskaberne begrundede fejlene ved standardværdimetoden med, at der har været så mange revisioner af standardværdikataloget i 2013.

Anvendelse af opgørelsesmetoder

Det er for størstedelen af besparelserne den specifikke opgørelsesmetode der benyttes. Endvidere er det primært indenfor husholdninger at standardværdikataloget benyttes.



Figur 46. Oversigt over indberettede besparelser fordelt på opgørelsesmetode og sektor. Kilde: Energiselskabernes indberetninger

Markedspåvirkning anvendes stort set ikke, og interview bekræfter, at denne opgørelsesmetode har fået mindre og mindre betydning, i forhold til de første år energispørelsesaftalen var gældende. Dette skyldes, at de er svære og ressourcetrækkende at dokumentere, fordi det kræver gennemførelse af kundeundersøgelse, der skal dokumentere, at aktiviteten er gennemført og at den har ført til en besparelse. Derudover kan det også kræve før-målinger for at kunne fastlægge en baseline.

Disse projekter kan have en betydelig additionalitet, idet de netop tilvejebringer information og påvirkning som kan få slutbrugerne til at gøre noget de ellers ikke ville have gjort, hvorfor det bestemt er relevant at indeholde disse projekter.

Nedenfor ses en oversigt over anvendelsen af de forskellige opgørelsesmetoder, ud fra de projekter der er indsamlet data for i denne analyse.

Tabel 18. Oversigt over anvendelse af opgørelsesmetoder i projektdatabasen afhængigt af sektor

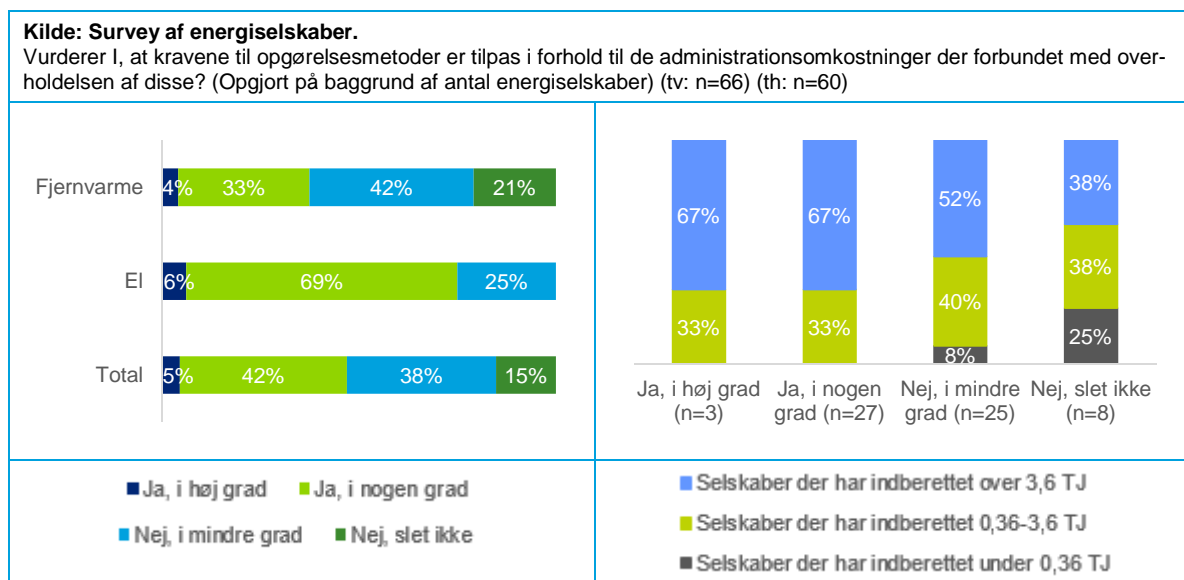
Opgørelsesmetoder	Antal projekter				
	Offentlig sektor	Produktionserhverv	Handel og service	Husholdning	Total
Specifik opgørelse	100 (85 %)	183 (93 %)	95 (83 %)	50 (15 %)	428 (56 %)
Standardværdi	17 (15 %)	13 (7 %)	20 (17 %)	282 (85 %)	332 (44 %)

Kilde: Projektdatabasen.

Der ses en tydelig tendens til at husholdningsprojekter er opgjort med standardværdier, samt at offentlige og erhvervsprojekter opgøres specifikt. Det skal bemærkes, at projektdatabasen ikke er repræsentativ, da projekterne ikke er tilfældigt udvalgt. Analyser på baggrund af projektdatabasen kan således benyttes til at belyse tendenser, men der kan ikke konkluderes noget på baggrund af den.

Opgørelsesmetoder og administrationsomkostninger

Der er delte meninger om hvorvidt kravene til opgørelsesmetoder er tilpas i forhold til administrationsomkostningerne forbundet hermed.



Figur 47. Energiselskabernes vurdering af omkostninger i forhold til opgørelsesmetode

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Lidt mindre end halvdelen af energiselskaberne vurderer, at opgørelsesmetoderne er rimelige i forhold til de administrationsomkostninger de genererer, mens lidt mere end halvdelen ikke synes, at de er passende. Flere angiver at de bruger meget tid på at opgøre besparelserne, og at tiden ikke altid er passende i forhold til størrelsen af besparelser der opnås. Der er også flere der angiver, at standardværdierne er gode i forhold til de mindre besparelser, men at administrationsomkostningerne alligevel bliver rigeligt store grundet dokumentationskravene til ubrudt aftalekæde. Derudover vurderer flere selskaber, at energisparsindsatsen er for administrativt tung i det hele taget, herunder også i forhold til der skal foretages audit samt selskabet skal deltage i stikprøvekontroller og evalueringer.

Det er dog primært fjernvarmeselskaberne, der vurderer, at opgørelsesmetoderne er for krævende. Elselskaberne, som generelt er større, og som har haft erfaringer med energisparsindsatsen over længere tid vurderer, for langt størstedelens vedkommende, at kravene til opgørelsesmetoder er rimelige.

Energiselskabernes vurderinger skal dog ses i lyset af, at de som udgangspunkt har en partsinteresse i at minimere kravene til dokumentation, så de kan spare tid og få flere og billigere projekter indberettet. Set i dette lys – og sammenlignet med Deloitte's kendskab til regulerede virksomheders generelt kritiske holdning til kontrol – må den positive opbakning til opgørelsesmetoderne fra knap halvdelen af alle selskaber, og fra hele 75 pct. af elselskaberne, tages som udtryk for, at opgørelsesmetoderne ikke er unødigt bureaukratiske.

Energiselskaberne noterer i survey, at administrationsomkostningernes størrelse ikke altid hænger sammen med energibesparelsernes størrelse. Figur 47 (th.) viser en tendens til, at energiselskaberne med færre indberettede besparelser i højere grad angiver, at opgørelsesmetoderne ikke er tilpas i forhold til administrationsomkostningerne. Dette kan indikere, at sådanne overvejelser kan bidrage til at disse energiselskaber ikke engagerer sig.

Der går mange ressourcer med at justere i forhold til ændringer i standardværdikataloget. Der er registreret ændringer 10 gange i 2013, hvilket øger energiselskabernes omkostninger, da de selv har systemer der skal rettes til i forhold til de nye standardværdier. Der er derfor et ønske om, at der fremadrettet foretages færre antal justeringer om året. Interessenter for de eksterne aktører ser det positivt, at ændringer til standardværdikataloget kommer i høring. Revisionerne har bl.a. resulteret i at der har fundet reduktioner af standardværdier sted. Dette er særligt indenfor klimaskærmsløsninger, hvor additionalitetsbegrebet har haft indflydelse på reduktionerne. Det kan overvejes, hvorvidt additionalitetsbegrebet skal have indflydelse på standardværdierne, eller om man på anden vis skal forsøge at påvirke de løsninger, der ikke vurderes additionelle. Flere finder, at de senest foretagne reduktioner i standardværdierne for indsats rettet mod husholdninger har været for drastiske, og at det bygger på et for spinkelt grundlag mht. vurdering af additionaliteten hos husholdninger. Vi foretager en nærmere vurdering af spørgsmålet, om det er passende eller ej at indarbejde sådanne incitament i standardværdierne, under evalueringsspørgsmål 10 vedrørende effekterne og additionaliteten af energisparsindsatsen.

Der er et ønske, både fra energiselskaber og interessenter, om at standardværdikataloget udvides. Det kan i højere grad omfatte tiltag for mindre virksomheder, indenfor sektorerne handel og service og offentlige institutioner, transport mv.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 5

De to opgørelsesmetoder (standardværdikatalog og specifik opgørelse) er begge hensigtsmæssige værktøjer ifølge energiselskaberne, og der er generel tilfredshed med dem. Stikprøven tyder på, at reglerne i rimelig høj grad efterleves. Det er dog en udfordring for selskaberne, når der over en kort periode forekommer mange revisioner af standardværdikataloget.

Standardværdikataloget vurderes i overvejende grad at være nemt at benytte. De fleste energiselskaber vurderer, at det er en omkostningseffektiv måde at opgøre besparelser på. Derfor er det vigtigt at fastholde denne metode. Standardværdikataloget kan med fordel udvides til at omfatte indsatser rettet mod mindre virksomheder. Under den nuværende ordning kræver det som regel specifikke opgørelser, når der skal gennemføres energibesparelser i erhvervsvirksomheder (bortset fra standardtiltag i relation bygningerne). Dette er en væsentlig grund til, at potentialerne ikke i tilstrækkelig grad udnyttes. Idet de specifikke opgørelser er besværlige og bekostelige, går energiselskaberne primært efter de større industrivirksomheder, hvor administrationsomkostningerne til opgørelse og dokumentation bedre kan tjene sig hjem.

De administrative omkostninger til gennemførelsen af energispareindsatsen er tilsyneladende relativt høje. Det vurderes dog ikke muligt at slække på kravene til dokumentation. Energiselskaberne har en partsinteresse i at slippe af med dokumentationskrav (opgørelsesmetoder), hvilket skal holdes op imod, at dokumentation er et rimeligt samfundsmæssigt krav, hvis det skal give mening at yde tilskud som den almindelige forbruger betaler for over energiregningen.

5.1.6. Spørgsmål 6: Dobbelttælling og forholdet til andre initiativer

Selskaberne kan i udgangspunkt medregne besparelser fra tiltag, som de har været involveret i realisering af. Dette gælder også på områder, hvor der er myndighedskrav vedrørende energibesparelser. I forbindelse med aftalen af 13. november 2012, er der indført specifikke regler vedrørende selskabernes involvering i projekter, der modtager støtte gennem VE procesordningen samt regler vedrørende nybyggeri. Selskaberne skal have procedurer i form af eksempelvis aftaler, kontrakter og stikprøver, som har til formål at minimere omfanget af, at den samme besparelse medtages af flere selskaber.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Hvordan selskaberne håndterer udfordringen omkring dobbelttælling og en vurdering af, om de nuværende foranstaltninger til at undgå dobbelttælling er hensigtsmæssige og tilstrækkelige, og om omkostningerne forbundet hermed afspejler omfanget af dobbelttælling.
- I hvilket omfang energiselskaberne udnytter synergien med andre myndighedskrav i forbindelse med gennemførelse af energisparetiltag, med særligt fokus på tiltag der gennemføres i forbindelse med nybyggeri og besparelser i relation til VE procesordningen.

I nedenstående gennemgang er der fokus på det første af de to ovennævnte spørgsmål (dobbelttælling), idet interview eller surveys hverken har afdækket problematiske forhold eller særlige uudnyttede muligheder i forhold til det andet spørgsmål (synergi med andre myndighedskrav).

Håndtering af dobbelttælling

Med dobbelttælling af energibesparelser menes, at den samme energibesparelse indberettes to gange i forbindelse med energiselskabernes energispareindsats. Net- og distributionsselskaberne skal have procedurer omfattende for eksempel aftaler, kontrakter og stikprøver, som har til formål at minimere omfanget af dobbelttælling.

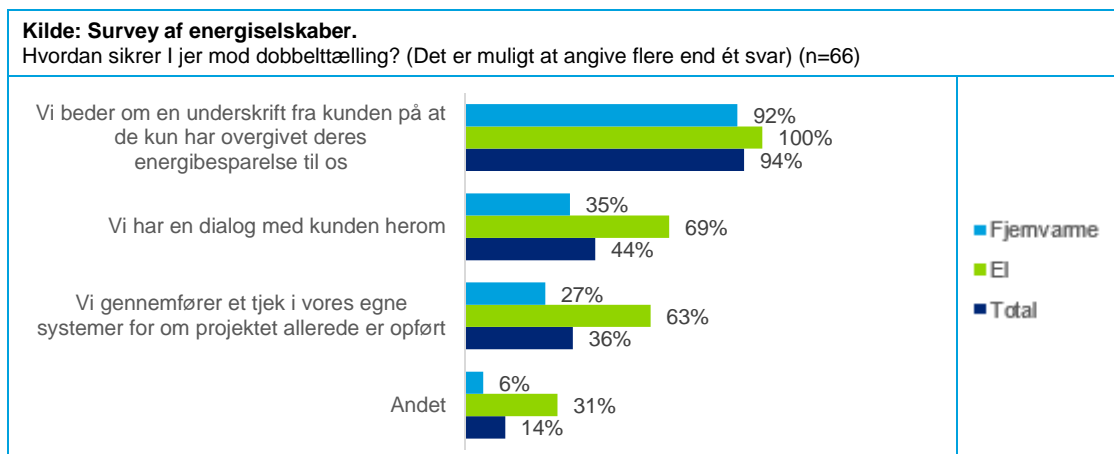
Dobbelttælling kan forekomme uden at de involverede parter er bevidste om det, og problemet forsøges mindsket, ved at slutbruger skal underskrive en erklæring på, at de overdragen retten til at indberette besparelsen til et navngivet energiselskab.

Udfordringer med dobbelttælling kan forekomme, hvis en part, for eksempel en forhandler af energivirksomheder, tilbyder sine varer/ydelser med rabat, og ikke oplyser det er på baggrund af tilskuddet gennem energi-

selskabernes energispareindsats. Her kan det risikeres, at forbrugeren herudover overdrager retten til at indberette deres energibesparelse til et energiselskab, uden om denne part.

Slutbrugere, håndværkere og andre parter kan også handle i ond tro, og dermed bevidst sælge retten til at indberette energibesparelsen til mere end ét energiselskab.

Generelt vurderer både brancheforeninger og energiselskaberne, at der ikke er de store problemer med dobbelttælling, eller at det i hvert fald udgør en minuttøs fraktion af de samlede indberetninger. Størstedelen af energiselskaberne beder kunden om en underskrift på, at de har overdraget besparelsen til det pågældende energiselskab.



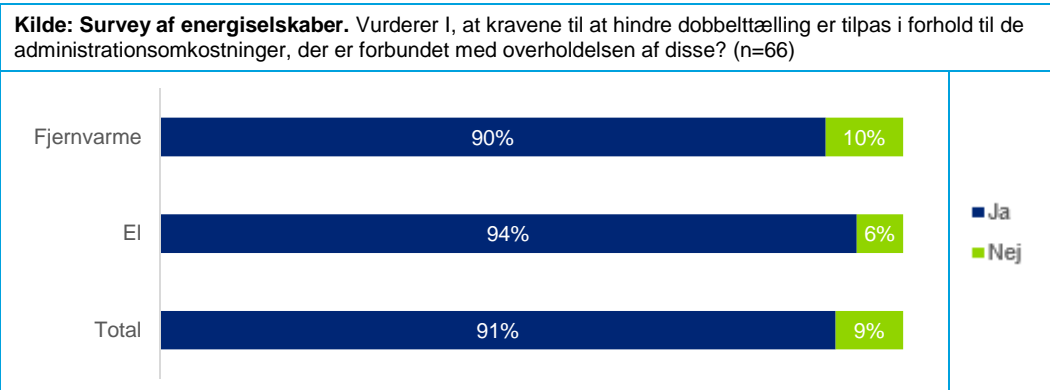
Figur 48. Oversigt over energiselskabernes måde at håndtere dobbelttælling

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Energiselskaberne har generelt styr på dobbelttælling indenfor eget selskab, men der er ikke mulighed for at kontrollere på tværs af energiselskaber. Denne kontrol skulle i så fald foretages af enten de store brancheorganisationer eller i Energistyrelsen. Et centralt register, hvor alle indberetninger blev registreret, ville kunne hindre dobbelttælling, og der har derfor været overvejelser om at etablere et registrerings-system med obligatorisk indberetning. Løsningen blev imidlertid ikke etableret fordi selskaberne vurderede at fordelene ikke ville stå mål med omkostningerne/byrderne. Det vurderes af en række interessenter, at det er sent at indføre et centralt register nu, da energispareindsatsen har stået på i mange år nu og der er ikke lang tid til 2020 hvor indsatsen potentielt stopper. Det vil tage 1-2 år at indføre et system, da der er mange parter der skal involveres og oplæres. Det vil være en administrativ udfordring for mange af selskaberne, og det vil også være omkostningskrævende.

For at hindre dobbelttælling, er der et krav til energiselskaberne om at de skal være involveret fra start til slut af et energispareprojekt. Der skal bl.a. være en konkret aftale om mellem slutbrugeren og en aktør eller netselskabet forud for realiseringen af besparelsen påbegyndes. Heri skal slutbrugeren gøres opmærksom på, at indberetningsretten til den konkrete besparelse som gennemføres, overdrages til det pågældende netselskab, således slutbruger ikke i god tro kan overdrage den til andre.

Et overvældende flertal på 91 pct. af energiselskaberne vurderer, at administrationsomkostningerne i forhold til at hindre dobbelttælling er passende i forhold til de krav der er.



Figur 49. Oversigt over, om energiselskaberne vurderer, at kravene til at hindre dobbelttælling er tilpas i forhold til de administrationsomkostninger, det medfører

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Erfaringen med dobbelttælling er, at det oftest sker på baggrund af misforståelser, og ikke på baggrund af bevidst snyd. Dobbelttælling vurderes mest at forekomme blandt projekter, hvor aktører selv kan indbetrette energibesparelser, for eksempel på selvbetjeningshjemmesider.

Dansk Energi foretager pt. en kontrol af dobbelttælling på tværs af hele elsektoren, og er kun stødt på få tilfælde, for der er sket dobbelttælling. Fejlen har i disse tilfælde skyldes manglende information mellem slutbruger og aktør. Undersøgelsen er endnu ikke afsluttet.

Stikprøveanalysen for 2013 har ikke afdækket nogen eksempler på dobbelttælling, hvilket heller ikke var forventeligt, når det tages i betragtning, at der kun er undersøgt 130 ud af formentlig mere end hundrede-tusinde projekter. Stikprøveanalysen viser desuden, at energiselskaberne generelt ikke tager andre metoder i brug end at bede kunden om en underskrift på, at energibesparelsen ikke er, og heller ikke bliver, overdraget til andre selskaber samt tjekker egne systemer.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 6

Problemet med dobbelttællinger synes at være reduceret over tid, jf. interview med brancheorganisationer, og udgør samlet set ikke noget stort problem. Selskaberne er umiddelbart gode til at kontrollere dobbelttælling i deres egne indberetninger, men har ikke mulighed for at gøre det på tværs af selskaber.

Ifølge energiselskaberne forekommer der stadig mindre problemer med dobbelttælling i mellemhandlerledet, især når besparelser handles via nettet, og energiselskabernes kun har mulighed for at kontrollere for dobbelttælling hos dem selv, og ikke om besparelsen også er registreret hos et andet el-selskab.

Et centralt register, hvor alle indberetninger blev registreret, ville kunne hindre dobbelttælling, og der har derfor været overvejelser om at etablere et registreringssystem med obligatorisk indberetning. Løsningen blev imidlertid ikke etableret, fordi selskaberne vurderede, at fordelene ikke ville stå mål med omkostningerne/byrderne. Det er dog lidt sent at indføre et centralt register nu, da energispareindsatsen har stået på i mange år nu og kun er politisk besluttet indtil udgangen af 2020. Det vil kræve tid og ressourcer fra centralt hold at indføre et registreringssystem, og energiselskaberne vil skulle lære at bruge det, hvilket primært vil sige indtaste/indlæse de rette oplysninger. På den anden side vil det give stor sikkerhed mod dobbelttælling. Derudover vil det give anledning til betydelige tidsbesparelser i forbindelse med de årlige indberetninger, ligesom det vil give et langt bedre datagrundlag for kvantitative analyser i forbindelse med evalueringen, til belysning af eksempelvis omkostningsdrivere og andre vigtige forhold.

5.1.7. Spørgsmål 7: Dokumentationskravene, indberetningen og kvalitetssikringen

Energiselskaberne skal ved indberetning af besparelser sikre, at der foreligger dokumentation for involverede parter, aftalekæde, tidspunkt for realisering, realisering af besparelsen, omkostninger for erhvervelse af retten til at indberette besparelsen samt dokumentation for opgørelse af besparelsen. For besparelser, der er opgjort specifikt, skal der derudover foreligge dokumentation for projektets simple tilbagebetalings-tid. Sidstnævnte er for at sikre, at der ikke ydes tilskud til tiltag, hvor tilbagebetalingstiden dermed bliver under 1 år, når tilskuddet medregnes. Dokumentationen skal være skriftlig og være tilgængelig blandt andet i forbindelse med stikprøvekontrol. For at sikre, at dokumentationen er retvisende og opfylder de fastsatte krav, skal selskaberne etablere kvalitetssikring og skal årligt gennemføre en audit med henblik på at sikre, at de indberettede besparelser er realiseret og dokumenteret i overensstemmelsen med reglerne. Audit gennemføres hvert andet år internt af energiselskabet selv, og hvert andet år eksternt af en uafhængig auditor. Den eksterne auditor skal være uafhængig af net- og distributionselskabet, og have gennemgået et grundkursus i auditering samt have erfaring med mindst to audit sammen med en erfaren auditor. Energiselskaberne skal dokumentere, at audit er gennemført.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Selskabernes efterlevelse af kravene til dokumentation, indberetning og kvalitetssikring af indberettede besparelser.
- Hvorvidt kravene til dokumentation og kvalitetssikring er hensigtsmæssige i forhold til at opnå størst nøjagtighed af besparelsens reelle størrelse og gennemsigtighed i den bagvedliggende dokumentationen for tredjepart, herunder auditor, stikprøvekontrollant og Energistyrelsen i de besparelser, der indberettes.
- Kvaliteten af den dokumentation og kvalitetssikring der udføres både internt af selskaberne, af eksterne aktører og af auditører.

For en nærmere besvarelse af disse spørgsmål henvises overvejende til sammenfatningen af stikprøveanalysen i afsnit 4.

Interessenter giver udtryk for en bekymring i forhold til at store og små projekter har samme krav, hvilket betyder at administration vægter højere i små projekter. Det er vigtigt for selskaberne, at krav er standardiserede og simple.

Der er stor forskel på kompetencer i de store og små energiselskaber, hvilket har indflydelse på både audit og kvalitetssikring. Det er ikke alle der ved hvad audit er, og det er ikke alle der kvalitetssikrer, som har kompetencerne til det.

Der er en række energiselskaber der ikke har gennemført audit, da de indberettede deres besparelser for 2013 til Energistyrelsen. Tilsvarende viser stikprøvekontrollen, at 4 af de 10 udtrukne energiselskaber generelt ikke har gennemført audit for deres projekter, jf. retningslinjerne i energispareaftalen (Bilag 4, afsnit 1.2.1.). Energiselskaberne har bl.a. givet følgende forklaringer på de manglende audit.

- Audit foretages snarligt.
- Indberettede ikke besparelser i år 2012.
- Selskabet havde ikke et energisparemål i 2012.

- Værket og energisparemålet blev overtaget i 2013.
- Audit blev foretaget i 2012.
- Der bliver gennemført ekstern audit i 2014.

Tabel 19. Oversigt over, om energiselskaberne har gennemført audit i 2013

	Gennemført intern audit	Gennemført ekstern audit	Gennemført begge typer audit	Ikke gennemført audit	Antal selskaber i alt	Andel selskaber der ikke har gennemført audit
Fjernvarmeselskaber	199	149	0	62	410	15 %
Elselskaber	40	30	17	19	72	26 %
Natugasselskaber	1	3	1	0	3	0 %
Energi- og olieforum	1	0	0	0	1	0 %
Total	241	182	18	81	486	17 %

Kilde: Energiselskabernes indberetninger.

De sidste to årsager er ikke en gyldig forklaring, da der årligt skal foretages audit.

Nedenfor ses et overblik over de fire dokumentationsfejl som energiselskaberne er kontrolleret for i forbindelse med stikprøven.

Tabel 20. Resultater fra stikprøve i forhold til energiselskabernes dokumentation

Stikprøve Fejltype	Andel fejl (%)	Antal selskaber	Størrelse af fejl i forhold til samlet indberetning udtrykket til stikprøvekontrol
Fejl eller mangler i aftalekæde	3 %	2	0,2 %
Manglende aftale før projektopstart	2 %	3	3,5 %
Fejl eller mangler i dokumentation	2 %	1	4,6 %
Manglende gennemsigthed i opgørelsen	24 %	5	1,5 %

Kilde: Stikprøvekontrol.

Stikprøveanalysen indikerer, at dokumentationskravene generelt bliver overholdt, idet mere end 90 pct. af de udtagne projekter ikke er behæftet med nogen af de tre øverste fejl i tabellen, hvad enten projekternes andel opgøres efter antal eller størrelse af indberetningerne. Der er imidlertid relativt mange projekter, der mangler gennemsigthed i opgørelsen. Dette er ikke en alvorlig fejl, men det gør det svært for udefrakommende at kontrollere hvorvidt der fuldt administreres efter kravene.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 7

Deloitte vurderer, at dokumentationskravene er uomgængelige for at sikre, at der ikke ydes tilskud til projekter uden effekt, og der er derfor ikke grundlag for at slække på disse.

Der er en del energiselskaber (17 pct.), der ikke har foretaget audit i 2013. Da mange selskaber begår fejl i indberetningerne, er der fortsat et stort behov for audit og stikprøvekontrol og muligvis for en skærpelse af konsekvenser ved andet og mere end de alvorlige fejl (type A-D). Der er særlig grund til at overveje skærpede krav og konsekvenser i forbindelse med manglende anvendelse af eksterne auditorer.

Brancheforeninger har i interview angivet, at ressourcerne til audit og kontrol ikke nødvendigvis er til stede i de mindre energiselskaber. Stikprøven og energiselskabernes surveybesvarelser viser desuden, at mindre selskaber – herunder især mange af de små varmeselskaber – ofte har vanskeligheder med at opføre og dokumentere energibesparelserne i de gennemførte projekter. Endelig viser erfaringerne med

Energitilsynets benchmarking af selskabernes omkostninger, at det fortrinsvis er små selskaber, der indberetter urealistisk høje samlede omkostninger eller delomkostninger.

På denne baggrund af der særligt behov for en indsats i forhold til de mindre virksomheder.

5.2. Spørgsmål i relation til organisering af indsatsen

5.2.1. Spørgsmål 8 og 9: Selskabernes tilrettelæggelse af indsatsen, inddragelse af eksterne aktører og tilfredshed med ordningen

Den overordnede ramme for tilrettelæggelsen af energispareindsatsen er, at netselskaberne har forpligtelsen til realisere energisparemålsætningerne, og derfor også det fulde ansvar for at tilrettelægge og indrapportere indsatsen. De kan vælge, i hvilken udstrækning de vil overdrage de administrative/styringsmæssige opgaver til et koncernforbundet handelsselskab (hvis de har et sådant) eller til eksterne selskaber eller andre tredjeparter (fx ikke-forbundne netselskaber og handelsselskaber eller administrative fællesordninger som man ser det indenfor olie- og fjernvarmebranchen). Ligeledes kan de vælge, i hvilken udstrækning de vil overdrage de udførende opgaver i forbindelse med tilskudsformidling, rådgivning og gennemførelse af energispareprojekter til enten koncernforbundne handelsselskaber eller eksterne aktører i form af rådgivende ingeniører, installatører, håndværkere, eller andre handelsselskaber, der varetager udførende opgaver. Endelig kan de vælge at købe færdige energispareprojekter fra andre netselskaber, handelsselskaber eller mellemhandlere, som for eksempel Danish Commodities eller andre rådgivnings-, trader- og entreprenør-virksomheder, der videresælger projekter.

I aftalen af 13. november 2012 lægges der op til øget markedsorientering herunder styrkelse af mulighederne for inddragelse af eksterne aktører. Det overordnede formål i relation til evalueringsspørgsmål 8, er på denne baggrund at foretage en samlet vurdering af, om energispareindsatsen er tilrettelagt hensigtsmæssigt, herunder også, om det af hensyn til inddragelsen af eksterne aktører og den samlede omkostningseffektivitet er optimalt at ansvaret for energispareindsatsen er placeret hos netselskaberne, eller den med fordel kan placeres anderledes. Dette spørgsmål har således også været behandlet i forbindelse med elreguleringsudvalgets vurdering af energispareindsatsen (Udvalg for El-reguleringseftersynet, *En fremtidssikret regulering af elsektoren: Dokumentation*, december, 2014).

I relation til organiseringen af indsatsen skal der foretages en nærmere besvarelse af både evalueringsspørgsmål 8 og 9, det vil sige vedrørende selskabernes tilrettelæggelse af indsatsen, herunder inddragelse af eksterne aktører, og vedrørende de eksterne aktørers og forbrugernes tilfredshed med ordningen. Disse spørgsmål hænger sammen i en sådan grad, at de begge behandles i indeværende afsnit.

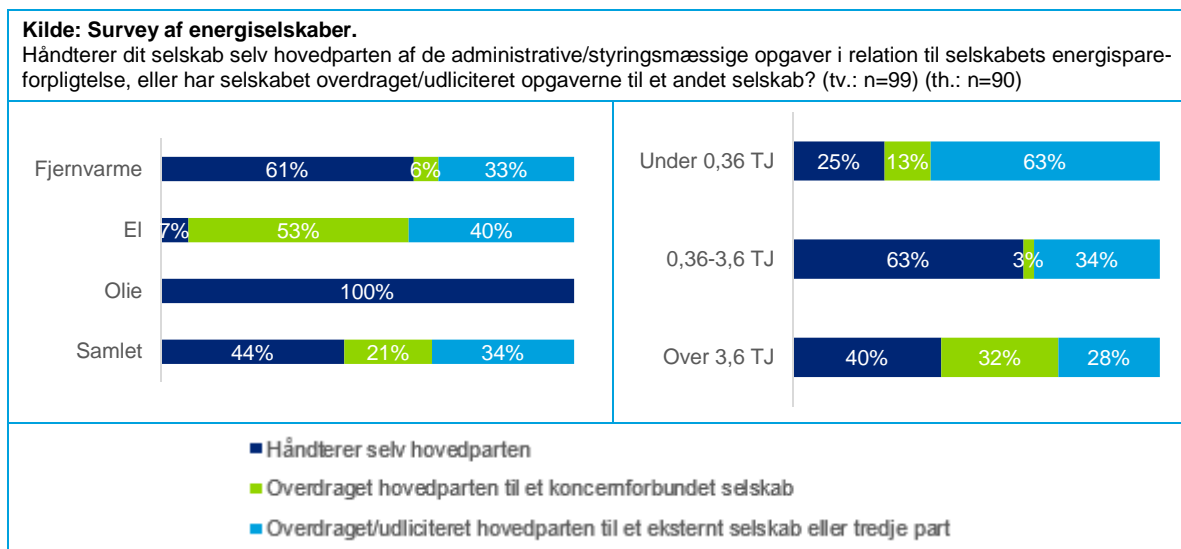
Mere specifikt skal evalueringen afdække følgende forhold:

- Omfanget af anvendelsen af eksterne aktører, herunder om der er sket en udvikling i anvendelsen af eksterne aktører, hvilke aftaleformer (rammeaftaler, individuelle aftaler osv.) der anvendes og på hvilken baggrund selskaberne udvælger aktører som samarbejdspartnere (for eksempel på baggrund af pris, kvalitet, specifikke faglige kompetencer osv.).
- Om der er forskel i kvalitet på den rådgivning slutbrugerne modtager ved den indsats selskaberne selv (herunder koncernforbundne selskaber) udøver og den indsats, der ydes af eksterne aktører (dette spørgsmål har vi valgt at besvare under evalueringsspørgsmål 9, hvor der ses nærmere på slutbrugernes tilfredshed med energiselskabernes og de eksterne aktørers ydelser).
- Hvilken effekt bundling af energispareydelser med selskabets øvrige ydelser (herunder koncernforbundne selskaber) har på den samlede energispareindsats.

- Aktørernes kendskab til og adgang til at anvende ordningen, herunder tilfredshed med de muligheder som ordningen kan give aktører samt om der er barrierer for at anvende ordningen for eksterne aktører.
- Forbrugernes kendskab til og anvendelse af energiselskabernes energispareindsats, herunder tilfredshed med selskabernes indsats og informationsniveauet.

Organisering af indsatsen

Der er stor forskel mellem energiselskaberne mht. i hvilken udstrækning, de har valgt at overdrage de administrative/styringsmæssige opgaver til et koncernforbundet selskab eller et eksternt selskab.



Figur 50. Oversigt over, om energiselskaberne håndterer det administrative ansvar for aftalen selv eller har overdraget det til et koncernforbundet selskab eller en ekstern aktør

Elnetselskaberne har i meget høj grad overdraget de administrative/styringsmæssige opgaver, så de i kun få tilfælde varetager dem selv. I de fleste tilfælde (53 pct.) er opgaverne overdraget til deres koncernforbundne handelsselskab og ellers til eksterne selskaber (40 pct.). Sidstnævnte omfatter for det meste andre elnetselskaber eller ikke-koncernforbundne elhandelsselskaber, der i egenskab af eksterne aktører løser de administrative/styringsmæssige opgaver for flere netselskaber.

Varmedistributionsselskaberne varetager for det meste de administrative/styringsmæssige opgaver (61 pct.) En betydelig del af fjernvarmeselskaberne (33 pct.) har dog valgt at overdrage hovedparten af opgaverne til et eksternt selskab, hvilket i de fleste tilfælde vil sige et administrativt fællesskab, der drives på non-profit vilkår i regi af Dansk Fjernvarme samt for en mindre del (6 pct.) til koncernforbundet selskab. De koncernforbundne selskaber indenfor fjernvarmebranchen er ikke handelsselskaber, men derimod som oftest kommunalt ejede koncernforbundne multiforsyningsselskaber, hvor et serviceselskab varetager energispareindsatsen.

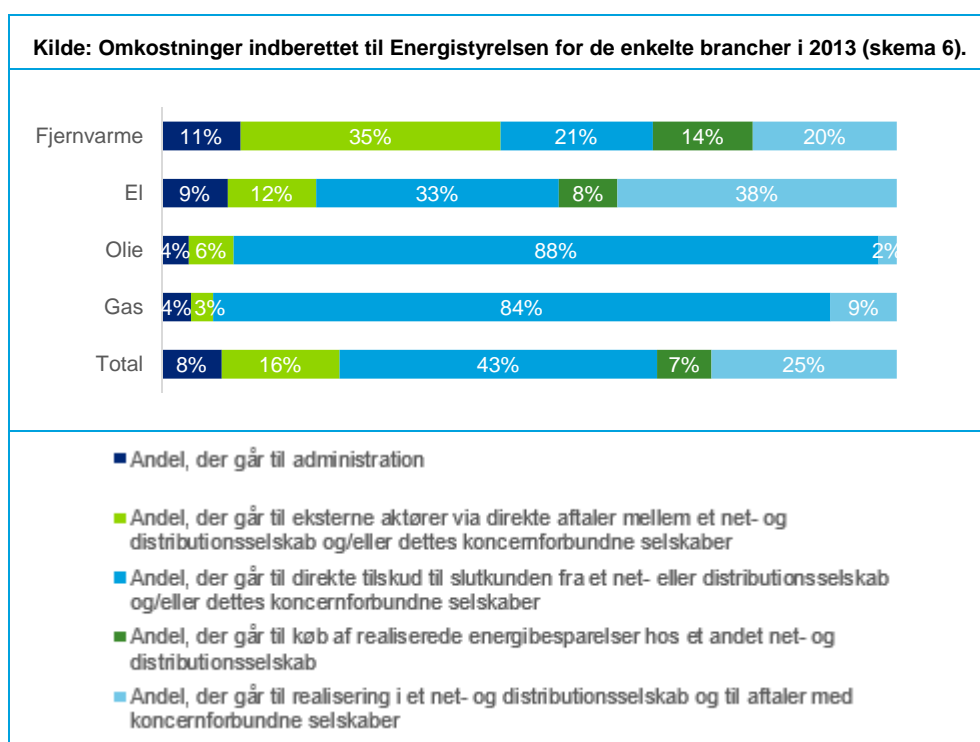
For samtlige olieselskaber varetages indsatsen af en fællesordning i regi af Energi- og Olieforum (EOF). Ordningen har navnet Oliebranchens Energisparepulje og er etableret af Shell, Statoil, Uno-X Energi, OK, Q8 og Dansk Olie Kompagni. Oliebranchens Energisparepulje varetager alle administrative opgaver med henblik på at sikre en samlet opfyldelse af olieselskabernes energisparemål. Energisparepuljen køber besparelser fra eksterne aktører – især fra oliehandelsselskaberne, men også fra andre samarbejdspartnere, der udfører service på oliedyr. Besparelserne hidrører primært fra energioptimering af oliedled, der udføres i forbindelse med serviceeftersyn og kedeludskiftninger. Som det primære virkemiddel giver

Energisparepuljen giver et ekstra tilskud ved udskiftning af gamle oliekedler med nye energieffektive oliekedler i områder, hvor der ikke er mulighed for fjernvarme og naturgas.

Kun et af de tre gasselskaber har været omfattet af survey. Deloitte er bekendt med, at et af gasdistributionselskaberne selv varetager de administrative/styringsmæssige opgaver. Dette selskab repræsenterer desuden gasselskaberne i arbejdsgruppen vedrørende energispareindsatsen. De to øvrige gasdistributionselskaber har efter Deloittes oplysninger overdraget størstedelen af de administrative/styringsmæssige og udførende opgaver vedr. energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber.

Samlet set angiver 31 pct. at de har overdraget ansvaret til et eksternt selskab eller tredje part. Langt de fleste selskaber begrundet overdragelsen af de administrative/styringsmæssige opgaver med til et eksternt selskab (eller anden form for tredje part som for eksempel Oliebranchens Energisparepulje) med, at netselskaberne og deres eventuelle koncernforbundne selskaber ikke har de fornødne kompetencer og/eller ressourcer til at håndtere indsatsen, eller at det er mere omkostningseffektivt mod betaling at overdrage ansvaret til en ekstern part. Af den højre del af Figur 52 fremgår, at (små) selskaber med en samlet set lille indberettet besparelse i relativt større omfang overdrager det administrative ansvar til en ekstern part end (større) selskaber med en samlet set større indberettet besparelse. Det er som forventet, eftersom håndtering af energispareindsatsen kræver en betydelig administrativ kapacitet.

Flertallet af elnetselskaberne angiver, at de har overdraget hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver til koncernforbundne selskaber, fordi kompetencerne til at drive og udføre indsatsen ligger her, og ikke i netselskabet.



Figur 51. Oversigt over fordelingen af omkostninger i de fire brancher i 2013 (totalen er beregnet ud fra de samlede omkostninger, de forskellige brancher har haft total set i 2013)

Fra og med benchmarkingen af energiselskabernes omkostninger for 2013 er energiselskaberne blevet pålagt at foretage en mere detaljeret opdeling af deres omkostninger. Selvom Energitilsynet på baggrund af den store spredning i de enkelte selskabers opdeling af omkostningerne konkluderer, at selskaberne har haft vanskeligheder med at foretage denne opdeling og der derfor er betydelige usikkerheder i data-

grundlaget, viser den samlede opgørelse for 2013 (som vist i Figur 51) ikke desto mindre nogle klare tendenser på brancheniveau. Det skal dog bemærkes, at oversigten i Figur 51 alene siger noget om pengestrømmene, men ikke hvem der faktisk udfører opgaverne.

I olie- og gasbranchen går størstedelen af omkostningerne direkte til tilskud til slutkunden (88 procent henholdsvis 84 procent), formidlet enten via netselskabet eller koncernforbundne selskaber. Administrationsomkostningerne udgør kun en lille andel (4 procent for begge brancher), og det samme gælder andelen af omkostninger, der går til eksterne aktører (6 procent henholdsvis 3 procent). Gasbranchen og oliebranchen anvender dog i betydeligt omfang eksterne aktører til at formidle de direkte tilskud til slutkunderne i forbindelse med eftersyn af fyr/kedler o.l. De eksterne aktører, der på denne vis er involveret i at formidle tilskud, kan således stadig have økonomisk gavn af energispareordningen, hvis de engageres af slutbrugerne til at installere eller på anden vis udføre de tilskudsberettigede løsninger. Den største forskel mellem gas- og olieselskaberne er, at en gasseselskaberne anvender en relativt større andel på realisering i selskabet eller aftaler med et koncernforbundet selskab (9 procent versus 2 procent).

Fjernvarmebranchen anvender i markant højere grad eksterne aktører mod betaling end nogen af de øvrige brancher, idet 35 pct. af omkostningerne går til aftaler med denne gruppe. Fjernvarmeselskaberne køber også i betydeligt omfang energibesparelser fra andre distributionsselskaber (14 pct. af omkostningerne går til dette) og anvender også et betydelig andel på realisering i selskabet eller aftaler med et koncernforbundet selskab (20 pct. af omkostningerne). Fjernvarmebranchen er endelig kendetegnet ved, at direkte tilskud til slutbrugerne udgør en mindre del (21 pct.), end hvad der gælder for de øvrige brancher. Dette er dog ikke nødvendigvis udtryk for, at slutbrugerne får mindre ud af aftaler med varmeselskaber, idet gratis ydelser fra eksempelvis eksterne aktører som varmedistributionsselskaberne har betalt for, også har værdi.

Elbranchen, som i højere grad end de øvrige brancher benytter koncernforbundne kommercielle handelselskaber til at realisere energispareindsatsen, er modsat de øvrige brancher kendetegnet ved, at størstedelen af omkostningerne (38 pct.) går til realisering i netselskabet eller til aftaler med koncernforbundne selskaber. En del af disse omkostninger kommer dog også slutbrugerne til gode i form af eksempelvis gratis rådgivning, ligesom der kan også være ekstern aktører koblet på, som ikke honoreres af energiselskabet, men af slutbrugerne i forbindelse med de opgaver, der skal udføres på energispareprojektet.

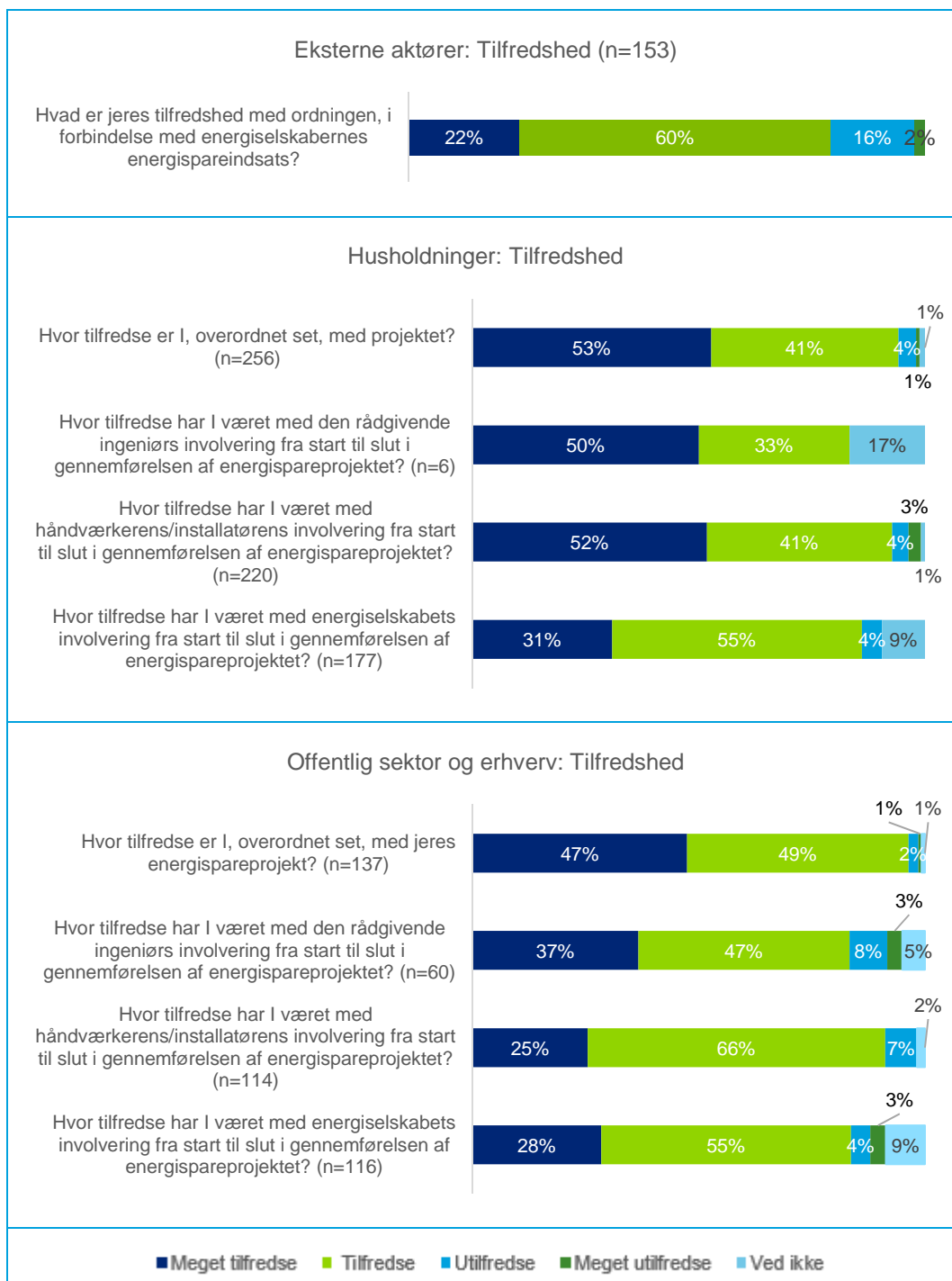
Ligesom fjernvarmeselskaberne køber elselskaberne også i vist omfang energibesparelser fra andre netselskaber (8 pct. af omkostningerne går til dette). Elselskaberne anvender dog en betydelig mindre del af omkostningerne til aftaler med øvrige eksterne aktører (12 pct.) end fjernvarmeselskaberne, mens andelen dog er større end tilsvarende for olie- og gasseselskaber. Igen er dette dog ikke nødvendigvis udtryk for, at eksterne aktører anvendes i mindre omfang. Det er primært et udtryk for, at betalingsstrømmen i mindre grad går fra elnetselskaberne eller deres koncernforbundne selskaber til eksterne aktører. Det udelukker derimod ikke, at eksterne aktører er involveret på elselskabernes foranledning og modtager betaling direkte fra slutbrugerne.

Tilfredshed med ordningen og kvaliteten af rådgivningen

I Figur 52 nedenfor er der på baggrund af surveybesvarelserne vist en samlet oversigt over involverede eksterne aktørers tilfredshed med energispareordningen samlet set og tilfredsheden med konkrete energispareprojekter under ordningen blandt eksterne forskellige typer af slutbrugere, det vil sige husholdninger, erhvervsvirksomheder og offentlige institutioner.

Eksterne aktører, som har været involveret i energispareindsatsen er for 22 pct. vedkommende i høj grad tilfredse med ordningen, mens 60 pct. er i nogen grad tilfredse og 18 pct. er det i mindre grad eller slet

ikke. Det tyder på, at ordningen i mange tilfælde fungerer godt for de eksterne aktører, om end tilfredsheden ikke er så høj som blandt slutbrugerne. I det følgende afsnit fokuseres der mere detaljeret på anvendelsen af eksterne aktører og de barrierer, de oplever.



Figur 52. Eksterne aktører, husholdninger og den offentlige sektor og erhvervs tilfredshed med aftalen
 Kilde: Survey af eksterne aktører, husholdninger og offentlig sektor og erhverv.

Som de øvrige figurer i oversigten viser, er der generel stor tilfredshed blandt slutbrugerne, både med energiselskabernes ydelser, og eksterne aktørers ydelser i forbindelse med de projekter som slutbrugerne har været involveret i. Andelen af mindre tilfredse og slet ikke tilfredse med det samlede projekt er således meget lav (mellem 3-5 pct.). Husholdninger og erhverv/offentlig sektor er i gennemsnit stort set

lige tilfredse og er meget tilfredse med ydelserne fra både energiselskaberne, installatørerne/håndværkerne og de rådgivende ingeniører, om end tilfredsheden med energiselskaberne for husholdningerne generelt ligger lidt lavere end tilfredsheden med de eksterne aktører.

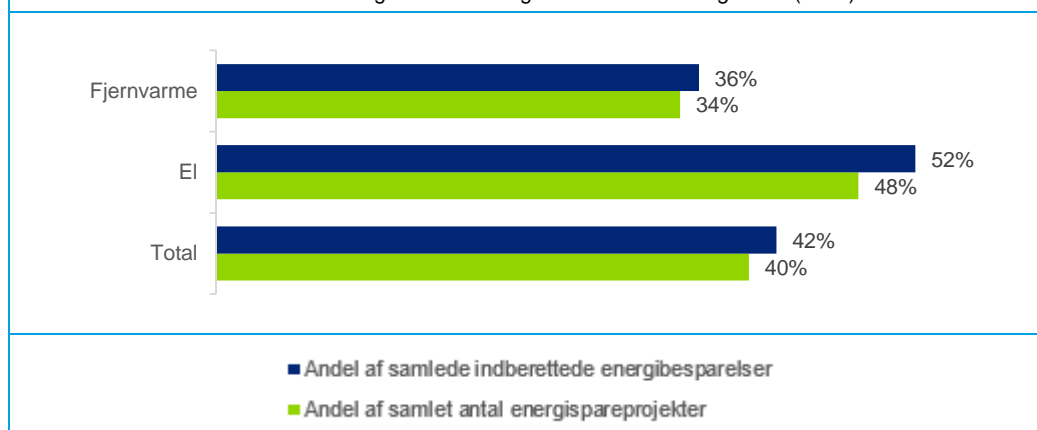
Det fremgår af indberetningerne for 2013, at 10 pct. af de totale gennemførte besparelser (iberegnet den kollektive indsats, konverteringer mv.) er gennemført i handel og servicevirksomheder, mens 42 pct. er gennemført i produktionsvirksomheder. Der gennemføres således mere end 4 gange så mange besparelser i industrien som i handel og service. Energiselskabernes begrundelse for dette er, at det er mere omkostningseffektivitet at gennemføre besparelser ved hjælp af specifikke opgørelsesmetoder i større energitunge produktionsvirksomheder, hvor besparelsen per projekt er væsentligt større end i handels- og servicevirksomheder. Flere aktører vurderer imidlertid, at der er store uudnyttede potentialer for energibesparelser i mindre virksomheder, og at incitamentet til at gennemføre disse ville kunne øges gennem indførslen af flere standardværdier, da det er en væsentligt billigere opgørelsesmetode, der bedre egner sig til små projekter.

Det kan sammenfattes, at der er en høj og næsten lige stor tilfredshed med energiselskabernes og de eksterne aktørers indsats (med en anelse større tilfredshed med sidstnævnte). Dermed er der ikke noget grundlag for at konkludere, at der er væsentlige forskelle i den kvalitet af den rådgivning og de øvrige ydelser som energiselskaberne og de eksterne aktører bidrager med. Der skal dog i den sammenhæng tages forbehold for, at energiselskabernes og de udførende aktørers ydelser kun i mindre grad er sammenlignelige, idet energiselskabernes for det meste yder rådgivning omkring tilskud, mens de eksterne aktører for det meste udfører projekterne. Både energiselskaber og eksterne aktører kan dog være involveret i rådgivning omkring energisparepotentialer.

Der er blandt aktørerne en vis utilfredshed med den relativt mindre involvering af mindre virksomheder, især indenfor handel og service. Desuden vurderer en række aktører, at forringelserne i standardværdierne for flere af de projekttyper, der særligt er rettet mod husholdninger, og som blev gennemført i den seneste evaluering ud fra henvisning til de manglende additionalitet i denne sektor er for vidtgående og udokumenterede, og generelt hæmmende for indsatsen i husholdningssektoren.

Anvendelsen af eksterne aktører

Kilde: Survey af energiselskaberne. For hvor stor en andel af jeres samlede energibesparelser har I anvendt eksterne aktører til realiseringen hos slutbrugerne? *Gennemsnitlig andel (n=66)*



Figur 53. Oversigt over, i hvilket omfang energiselskaberne benytter sig af eksterne aktører

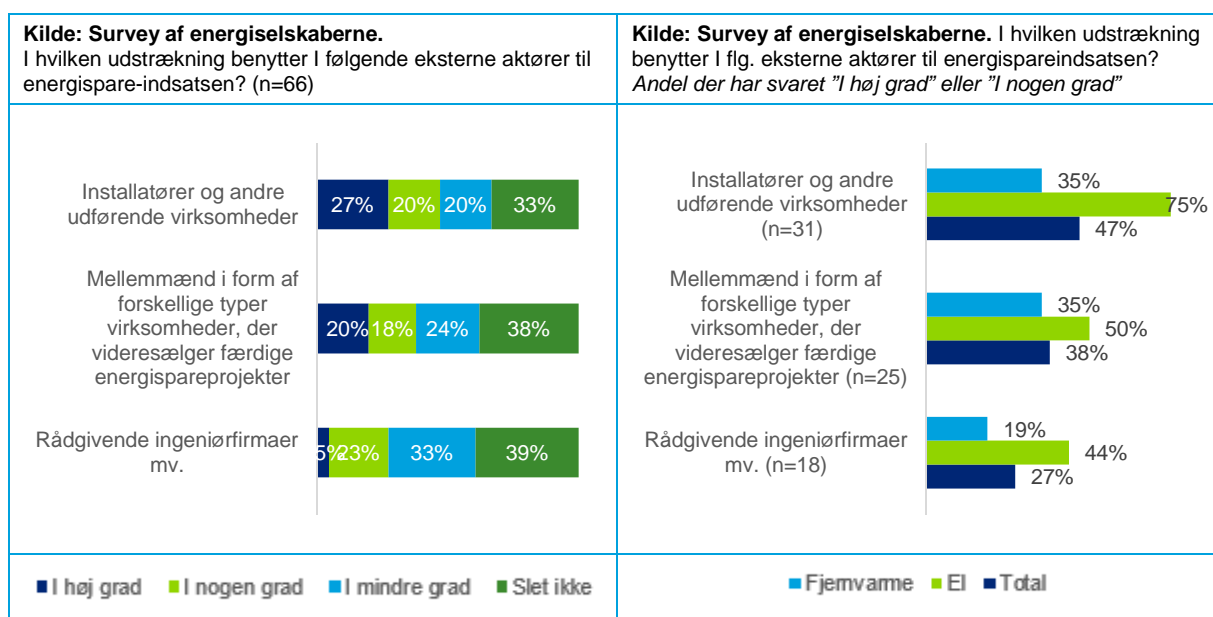
Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Ovenfor i Figur 53 ses en oversigt over, i hvilket omfang energiselskaberne angiver, at de benytter eksterne aktører, hvor der ikke er taget højde for, hvor stor en andel af omkostningerne, der rent faktisk går

til de eksterne aktører, men alene i hvor stor en andel af projekterne, eksterne aktører benyttes i et eller andet omfang.

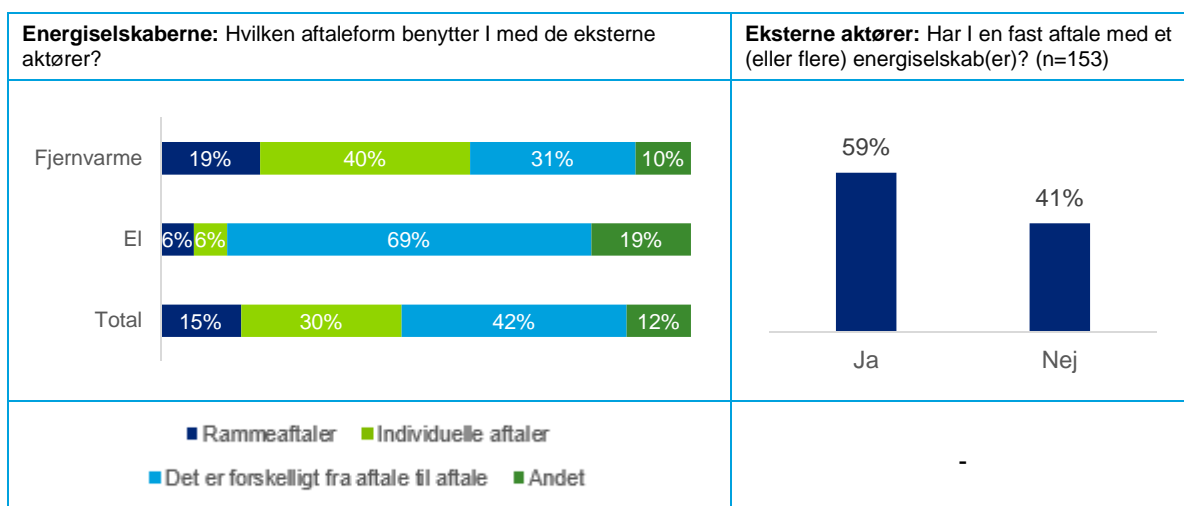
Energiselskaberne angiver gennemsnitlig, at de i 40 pct. af deres projekter anvender eksterne aktører i forbindelse med energispareindsatsen. Det fremgår, at de fjernvarmeselskaber, der har deltaget i survey benytter eksterne aktører i en relativt mindre del af deres projekter end elselskaberne. Til gengæld anvender fjernvarmeselskaberne totalt set en relativt større andel af deres samlede omkostninger til honorering af eksterne aktører, jf. Figur 51 vist i det forudgående afsnit. Samlet indikerer dette, at hvor fjernvarmeselskabernes i højere grad køber eksterne aktører til at udføre opgaver som led i energispareindsatsen, så bruger netselskaberne i de øvrige energibrancher i højere grad eksterne aktører til at formidle tilskud og derigennem udføre opgaver for slutbrugerne, der selv betaler det fulde beløb for de eksterne aktørers arbejde.

Figur 54 indeholder en oversigt over, i hvilken udstrækning energiselskaberne angiver, at de benytter forskellige typer af eksterne aktører. De eksterne aktører der benyttes hyppigst er installatører og udførende virksomheder, mens rådgivende ingeniører også benyttes relativt hyppigt af energiselskaberne, men kun i mindre grad af varmeselskaberne. Det forekommer derudover også, at eksterne aktører benytter energispareordningen, selvom de ikke har en aftale med energiselskab, for eksempel ved at en rådgivende ingeniør informerer sine kunder om, at de kan benytte ordningen og få tilskud, og derigennem opnår mersalg fra kunderne.



Figur 54. Oversigt over, i hvilken udstrækning energiselskaberne benytter sig af forskellige typer eksterne aktører (tv.) samt hvilke typer af eksterne aktører de forskellige selskaber anvender (th)

Figur 55 viser, hvilke aftaler energiselskaberne hyppigst indgår med de eksterne aktører samt, hvorvidt de eksterne aktører har faste aftaler med energiselskaberne.

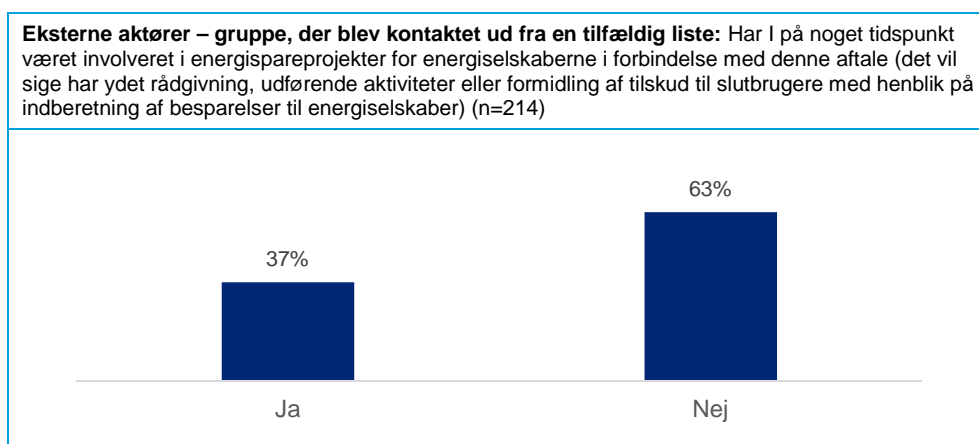


Figur 55. Oversigt over aftaleformer mellem energiselskaber og eksterne aktører

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Som det fremgår, er det oftest forskelligt fra projekt til projekt, hvilken aftaleform der benyttes overfor de eksterne aktører. Faste rammeaftaler benyttes dog i noget højere grad af fjernvarmeselskaberne end af elselskaberne. I forhold til de eksterne aktører der har været en del af indsatsen, har 59 pct. en fast aftale med et energiselskab, hvilket indikerer, at faste aftaler er ganske udbredte.

Det gennemførte survey af en kontrolgruppe af tilfældigt udvalgte eksterne aktører viser, at cirka en tredjedel af de adspurgte, på et eller andet tidspunkt har været involveret i mindst ét projekt under energispareindsatsen, mens cirka to tredjedele angiver, at de aldrig har været involveret.



Figur 56. Overblik over andelen af de eksterne aktører i kontrolgruppen, der har været en del af energiselskabernes energispareindsats

Kendskabet til ordningen og oplevede barrierer blandt de eksterne aktører

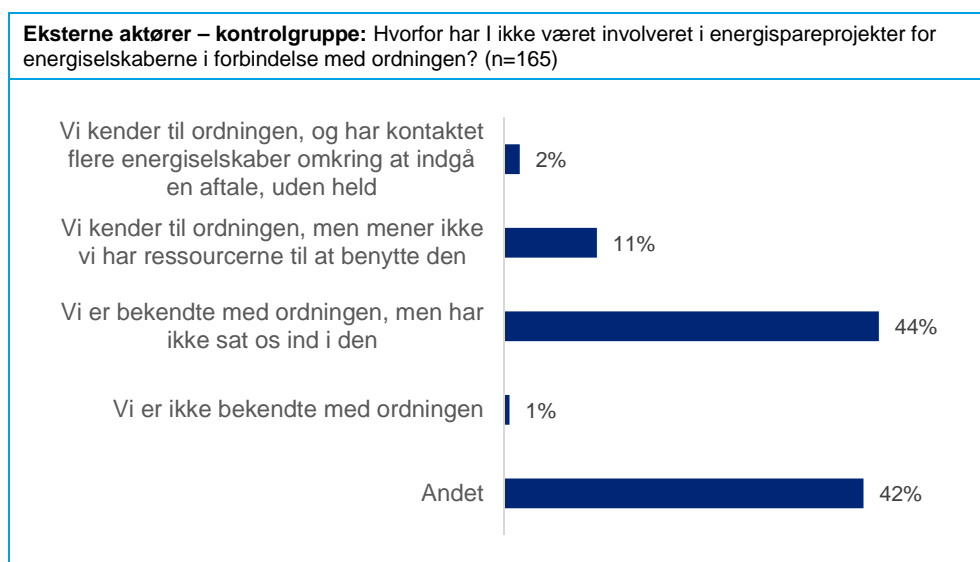
De eksterne aktører, der i surveyen angiver ikke at have været involveret i energispareindsatsen er blevet adspurgt om årsagen til dette, jf. Figur 57 nedenfor. Som oftest har årsagen været, at de eksterne aktører ikke har sat sig tilstrækkeligt ind i ordningen og dermed ikke har gjort et aktivt forsøg på at blive involveret.

ret, men næsten ligeså mange angiver, at det skyldes andre årsager, som ikke var omfattet af de faste svarkategorier.⁴

Kun en meget lille andel af de eksterne aktører, som har besvaret surveyen har aktivt kontaktet flere energiselskaber for få en aftale, men er blevet afvist. Det kan på denne baggrund konkluderes, at de eksterne aktører som hovedreglen har en mulighed for at blive involveret og dermed, at de ikke udelukkes fra energispareindsatsen.

At de eksterne aktører ikke udelukkes er imidlertid ikke det samme som at sige, at barriererne for deres involvering er tilstrækkeligt lave, og at de dermed vil kunne indgå og udføre aftaler om energispareprojekter med lige så lave transaktionsomkostninger som for eksempel koncernforbundne selskaber.

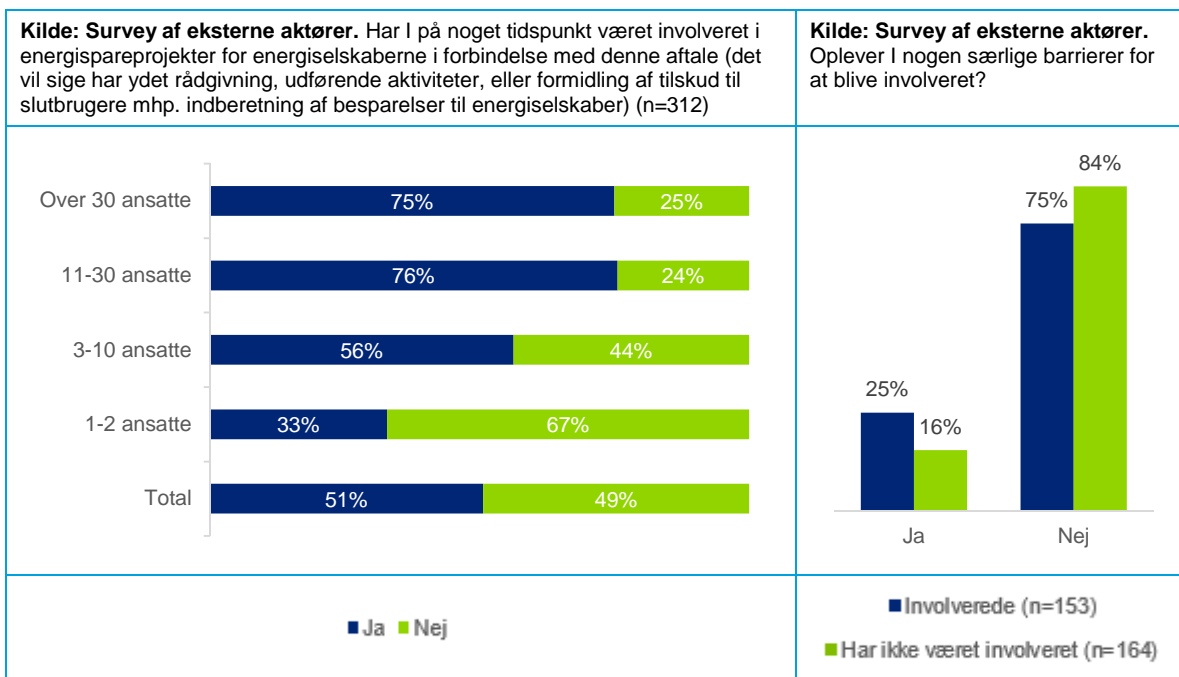
Af analyserne under evalueringsspørgsmål 3 i afsnit 5.1.3 fremgår det, at kun 29 pct. af eksterne aktører mener, at der er gennemsigtighed i, hvor de kan henvende sig og opnå det største tilskud. Det fremgår også af dette afsnit, at energiselskaberne ikke i særlig høj grad selv vurderer, at der er skabt gennemsigtighed for slutbrugeren.



Figur 57. Oversigt over, hvorfor de eksterne aktører ikke har været en del af indsatsen

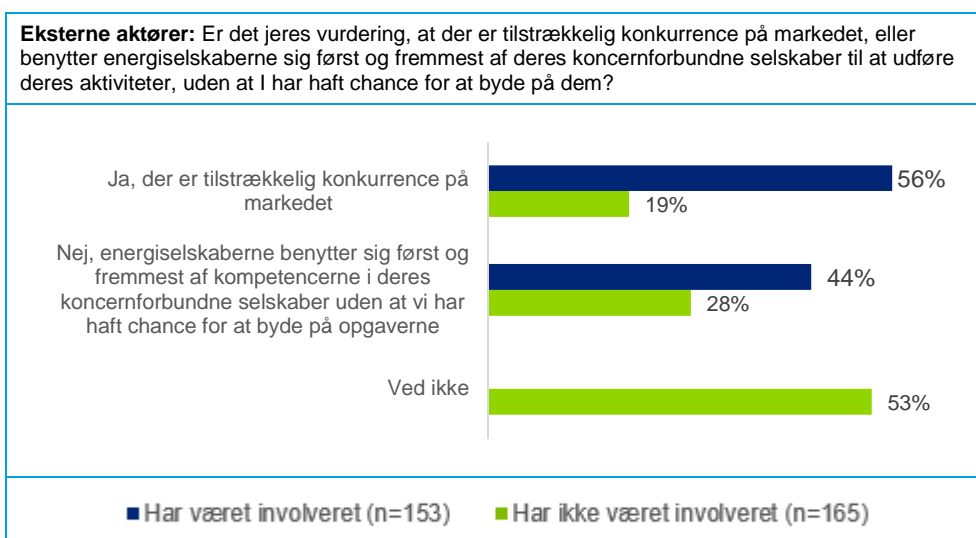
Figur 58 – der både omfatter eksterne aktører som man på forhånd vidste havde været involveret i energispareindsatsen og en tilfældig kontrolgruppe, hvor man ikke på forhånd vidste, om aktørerne havde været involveret eller ej – viser, at det især er større virksomheder, der har været involveret. Små enkeltmandsvirksomheder med 1-2 ansatte er kun i mindre omfang involveret i indsatsen. Dette kan forklares med, at de helt små virksomheder kun i mindre omfang har kapaciteten til at lade sig involvere eller aktivt søge involvering.

⁴ Blandt dem, der har svaret "Andet", er der i enkelte tilfælde givet en uddybende begrundelse: 1) Det har ikke været relevant/vi arbejder ikke med denne type projekter (energioptimeringsprojekter), 2) Vi er en lille virksomhed, 3) Vi har ikke kontaktet nogen energiselskaber, og de har heller ikke kontaktet os, 4) Vi har fravalgt det, 5) Ved det ikke eller 6) Man får for lidt ud af tilskuddene, det kan ikke svare sig.



Figur 58. Oversigt over eksterne aktører, der har været involveret eller ej, afhængigt af virksomhedsstørrelse (tv.), og om de eksterne aktører mener, der er barrierer for at blive involveret (th.)

Det fremgår af højre side af Figur 58, at cirka 1 ud af 4 (25 procent) af de virksomheder, der har været involveret oplever særlige barrierer for at blive involveret. Barriererne kan både handle om de generelle regelsæt, der gælder for involveringen og om særlige konkurrencemæssige barrierer, hvilket uddybes på næste side. Det forhold at en ekstern aktør har været involveret, er altså ikke ensbetydende med, at der ikke opleves nogen særlige barrierer i forhold til involveringen. For de ikke involverede er der cirka 16 procent, der har oplevet særlige barrierer, hvilket skal ses i lyset af, at flertallet slet ikke har forsøgt at blive involveret eller kender nok til ordningen (jf. Figur 57 ovenfor) og derfor naturligt nok ikke er stødt mod nogen barrierer.



Figur 59. Oversigt over eksterne aktører og deres holdning til konkurrencen på markedet både for de aktører, der har, og dem, der ikke har været involveret i indsatsen

Det fremgår af surveybesvarelsene, at mange eksterne aktører oplever konkurrencemæssige barrierer. En stor andel på (44 procent versus 56 procent) henholdsvis (28 procent versus 19 procent) af de aktører, der har været involveret henholdsvis ikke involveret svarer således, at der ikke er tilstrækkelig konkurrence på markedet.

kurrence på markedet ud fra en begrundelse om, at energiselskaberne først og fremmest benytter sig af deres koncernforbundne selskaber uden, at de eksterne aktører oplever, at de har haft chance for at byde på opgaverne.

Det er bemærkelsesværdigt, at en så relativt stor andel (44 pct.) af de eksterne aktører, der rent faktisk har været involveret oplever disse barrierer. De oplevede barrierer kan således ikke forklares med, at det handler om eksterne aktører, som ikke har gjort et forsøg på at sætte sig ind i ordningen eller opnå aftaler (størstedelen af denne gruppe befinder sig formentlig i "Ved ikke"-kategorien for de ikke-involverede).

Regulering af koncernforbundne selskaber og deres incitament til omkostningseffektivitet

En særlig udfordring ved, at el- og gasdistributionsselskaberne i høj grad overdrager de udførende opgaver, og også i mange tilfælde det administrative/styringsmæssig ansvar, i forbindelse med energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber er, at handelsselskaberne opererer på kommercielle vilkår og derfor gerne må tjene penge på energispareindsatsen gennem udførelse af energispareprojekter for det koncernforbundne netselskab eller gennem udførelse/salg af energispareprojekter til eksterne. De koncernforbundne netselskaber opererer derimod på hvile-i-sig-selv vilkår og kan derfor opnå fuld omkostningsdækning ved at overvælte omkostningerne på forbrugerne for både egen udførelse og køb af energispareprojekter fra koncernforbundne og eksterne.

Dette giver anledning til en incitamentsstruktur, hvor netselskaber, der opererer på hvile-i-sig-vilkår potentielt set kunne have en fælles interesse med deres koncernforbundne handelsselskaber ved at lade sidstnævnte udføre energispareindsatsen til en overpris som netselskaberne derefter får dækket hos forbrugerne i deres forsyningsmonopol. Der findes imidlertid bestemmelser i både Elforsyningsloven og Gasforsyningsloven, der forbyder, at netselskaberne handler med koncernforbundne selskaber på ikke-markedsmæssige vilkår. Af Elforsyningslovens § 46 fremgår det for eksempel:

Stk. 1. Aftaler, som kollektive elforsyningsvirksomheder indgår med andre virksomheder, herunder koncernforbundne selskaber, skal indgås på markedsmæssige vilkår.

Stk. 2. De af stk. 1 omfattede aftaler skal foreligge i skriftlig form på aftaletidspunktet. Kollektive elforsyningsvirksomheder skal udarbejde skriftlig dokumentation for, hvorledes priser og vilkår er fastsat. Dokumentationen skal kunne danne grundlag for en vurdering af prisernes og vilkårenes markedsmæssighed. Dokumentationen forelægges Energitilsynet efter anmodning. Hvis markedsmæssigheden af en aftale ikke findes godtgjort, 251) kan Energitilsynet skønsmæssigt fastsætte den markedsmæssige pris. Den skønsmæssigt fastsatte pris vil blive lagt til grund for den økonomiske regulering af den kollektive elforsyningsvirksomhed.

Ifølge bemærkningerne fra Karnov til § 47 skal den navnlig hindre, at de kollektive elforsyningsvirksomheder ved at købe for dyrt eller ved at sælge for billigt overfører midler imellem interesseforbundne virksomheder. Kravet om markedsmæssige vilkår indebærer, at transaktioner mellem koncernforbundne selskaber skal ske på vilkår, som kunne være opnået, hvis transaktionerne var afsluttet mellem uafhængige parter.

Derudover er energiselskaberne omfattet af skattelovgivningens regler for transfer pricing, og som fastsætter klare rammer for principperne for koncerninterne kontrakter. Energitilsynet har til opgave at føre tilsyn med om disse regler overholdes. Det forudsættes, at Energitilsynet vil udøve sit skøn indenfor rammerne af *OECD's Guidelines for Transfer Pricing* og SKATs vejledning *Transfer Pricing - Dokumentationspligten*.

Energitilsynet skal primært beskæftige sig med væsentlige aftaler. Energitilsynet har oplyst, at de har vurderet enkelte sager i forhold til om handler er sket på markedsmæssige vilkår i relation til energispare-

indsatsen. Energitilsynet har dog ifølge det oplyste kun haft ganske få sager, hvilket også skal ses i lyset af, at det er svært for tredjepart at indgive klager, når de ikke har indsigt i de interne aftaler mellem koncernforbundne selskaber.

Ud over Energitilsynet fører energiselskabernes revisorer også kontrol med, om handlerne mellem koncernforbundne selskaber generelt sker markeds-mæssige vilkår.

Endelig fremgår det af aftalen om energispareindsatsen, at kontrakter med aktører, herunder koncernforbundne selskaber, skal ske på markeds-mæssige vilkår i henhold til de gældende udbudsretslige regler.

Der er således betydelige reguleringsmæssige foranstaltninger til at sikre, at netselskaberne ikke udnytter deres monopolstilling til at indgå aftaler med deres koncernforbundne kommercielle selskaber på ikke-markeds-mæssige vilkår. På baggrund af disse regler, og den foreliggende viden om tilsynet, er der intet grundlag for at konkludere, at netselskaberne indgår aftaler i strid med reglerne med deres koncernforbundne handelsselskaber om energispareindsatsen.

Selvom der ikke er noget grundlag for at konkludere, at der indgås aftaler i strid med reglerne, er det ikke det samme som at sige, at netselskaber og deres koncernforbundne handelsselskaber har lige så stærke incitamentter til at forbedre deres omkostningseffektivitet som selskaber, der ikke handler med koncernforbundne. Sidstnævnte vil i højere grad skulle konkurrere om at opnå aftaler om energispareprojekter med ikke-koncernforbundne netselskaber, der har mere entydige incitamentter til at presse prisen ned (heraf kommer netop behovet for særlig regulering i forhold til koncernforbundne selskaber).

Deloitte har for at undersøge spørgsmålet, om der i de to grundlæggende former for selskabs- og aftalekonstruktioner under energispareindsatsen (organisering af indsatsen via koncernforbundne eller via eksterne) handles mere eller mindre omkostningseffektivt foretaget en kobling mellem Energitilsynets benchmarking af energiselskabernes omkostninger, selskabernes forskellige indberetninger og deres organiseringsform.

I Tabel 21 er der skabt en oversigt over de gennemsnitlige omkostninger, beregnet på baggrund af Energitilsynets benchmark for år 2013, for henholdsvis alle energiselskaber og for elselskaber separat, afhængigt af hvordan forpligtelsen håndteres, for de energiselskaber der har besvaret survey.

Tabel 21. Oversigt over energiselskabernes gennemsnitlige omkostninger i 2013, afhængigt af hvem der varetager hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver

Omkostningsbenchmark, 2013	Alle energiselskaber		Elselskaber	
	Gns. omk. (øre/kWh) pr. selskab	Gns. omk. (øre/kWh) vægтет med indbetretet kWh	Gns. omk. (øre/kWh) pr. selskab	Gns. omk. (øre/kWh) vægтет med indbetretet kWh
Vi håndterer selv hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver	35,7 (n=41)	41,4 (n=41)	35,9 (n=2)	38,8 (n=2)
Vi har overdraget hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver til et koncernforbundet selskab	49,4 (n=20)	45,4 (n=20)	49,2 (n=15)	45,5 (n=15)
Vi har overdraget/udliciteret hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver til et eksternt selskab eller tredje part	37,3 (n=32)	35,8 (n=32)	39,6 (n=12)	42,7 (n=12)

Kilder: Survey af energiselskaber, energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

Når gennemsnitsomkostningerne beregnes som et simpelt gennemsnit på basis af antallet af selskaber, der har besvaret survey indenfor hver af de tre grupper viser data, at netselskaberne som har overdraget hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver vedr. energispareindsatsen til et koncernforbundet selskab har haft betydeligt højere gennemsnitspriser end både de netselskaber, der har overdraget hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver til en ekstern part, og de netselskaber som selv udfører hovedparten af disse opgaver.

Det gælder både, hvis man ser på energiselskaberne under ét, hvor der både indgår koncernforbundne el- og varmeselskaber (her er prisforskellen 49,4 versus 37,3/35,7 øre/kWh) samt hvis man ser på elnetselskaberne alene (her er prisforskellen 49,2 versus 39,6/35,9 øre/kWh). Hvis der tages højde for selskabernes andel af den samlede indberettede energibesparelse indenfor hver af de 3 hovedgrupper, bliver forskellene mindre markante eftersom enkelte af de meget koncernforbundne elnetselskaber har forholdsvist lave gennemsnitsomkostninger og derfor trækker det vægtede gennemsnit ned for denne gruppe. Med de vægtede gennemsnit bliver prisforskellen 45,5 versus 42,7/38,8 øre/kWh for elnetselskaberne. Det vil sige, at tendensen er den samme, men mindre udtalt med denne vægtning.

I forhold til at drage samlede konklusioner på forskelle i omkostninger for 2013 mellem de tre grupper er der imidlertid den udfordring, at survey kun omfatter under halvdelen af elnetselskaberne. Deloitte har derfor på basis af oplysninger fra Dansk Energi kategoriseret i grupperne angivet i tekstboksen nedenfor.

Inddeling af elnetselskaber i grupper

Gruppe 1: Netselskaberne står selv for størstedelen af den operationelle energispareindsats.

Gruppe 2: Netselskaberne har overdraget størstedelen af den operationelle energispareindsats til koncernforbundet selskab.

- Gruppe 2a: Den operationelle energispareindsats er overdraget til et koncernforbundet selskab, der udfører indsats for et enkelt netselskab.
- Gruppe 2b: Den operationelle energispareindsats er overdraget til et koncernforbundet selskab, der udfører indsats for flere netselskaber.

Gruppe 3: Netselskaberne har overdraget størstedelen af den operationelle energispareindsats til et eksternt selskab.

- Gruppe 3a: Den operationelle energispareindsats er overdraget til et eksternt selskab, der udfører indsats for et enkelt netselskab.
- Gruppe 3b: Den operationelle energispareindsats er overdraget til et koncernforbundet selskab, der udfører indsats for flere netselskaber.

Herefter er der på baggrund af Energitilsynets omkostningsbenchmarking beregnet gennemsnitsomkostninger for hver af de tre hovedkategorier og underkategorier for organiseringen af den operationelle energispareindsats. Med den operationelle energispareindsats menes ansvaret for realiseringen af besparelserne. Det omfatter på den ene side den energispareindsats energiselskabet selv udfører ifm. formidling af tilskud og rådgivnings- og installationopgaver og, på den anden side, energiselskabets håndtering af aftaler og kontakt med eksterne aktører, der typisk udfører størstedelen af installations- og entreprenøropgaverne samt en del af tilskudformidlingen og rådgivningen.

Resultaterne viser, jf. Tabel 22 og Tabel 23 Figur 29 nedenfor, at også på baggrund af denne gruppering, og med langt de fleste elnetselskaber inkluderet, er der en tendens til at elnetselskaber, der anvender koncernforbundne selskaber til at udføre hovedparten af energispareindsatsen har højere omkostninger til denne end elnetselskaber, der selv udfører hovedparten eller har indgået aftaler med eksterne om at gøre det.

Prisforskellen er 54,2 versus 41,2/36,4 øre/kWh. Igen reduceres prisforskellen betydeligt, hvis der tages højde for selskabernes andel af den samlede indberettede energibesparelse indenfor hver af de 3 grupper (45,8 versus 43,9/39,1 øre/kWh).

Tabel 22. Oversigt over elnetselskabernes gennemsnitlige omkostninger i 2013, afhængigt af hvem der varetager hovedparten af de operationelle opgaver – opdeling på undergrupper

	Antal selskaber	Gns.omk. per elnet-selskab (øre/kWh)	Gns.omk. (øre/kWh) vægtet med indberettet kWh
Netselskaber varetager selv de operationelle opgaver (gruppe 1)	3	32,4	39,1
Et koncernforbundet selskab varetager hovedparten af de operationelle opgaver (gruppe 2)	31	54,2	45,8
Tredjepart varetager hovedparten af de operationelle opgaver (gruppe 3)	21	41,6	43,9

Kilder: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

Tabel 23 viser forskellen i gennemsnitomkostninger, når der er foretages den yderligere opdeling mellem de selskaber, der får udført hovedparten af indsatsen af koncernforbundne eller eksterne selskaber, der udfører indsatsen enten kun for netselskabet selv eller både for netselskabet og for flere andre netselskaber.

Resultaterne viser, at det i 2013 har været billigere at få udført indsatsen hos koncernforbundne selskaber, der kun håndterer indsatsen for netselskabet selv (gruppe 2a er billigere end gruppe 2b). Tendensen til, at det generelt har været dyrere i 2013, at få udført indsatsen hos koncernforbundne end hos eksterne selskaber holder også for undergrupperne.

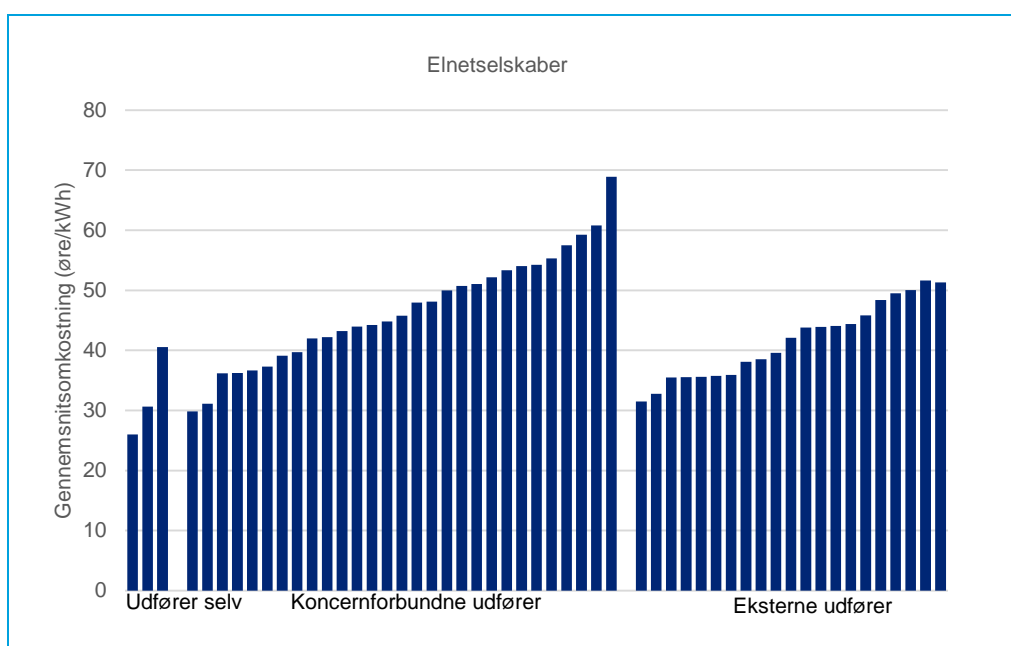
Tabel 23. Oversigt over elnetselskabernes gennemsnitlige omkostninger i 2013, afhængigt af hvem der varetager hovedparten af de operationelle opgaver – opdeling på undergrupper

	Antal selskaber	Gns.omk. per elnet-selskab (øre/kWh)	Gns.omk. (øre/kWh) vægtet med indberettet kWh
Et koncernforbundet selskab varetager hovedparten af de operationelle opgaver for ét netselskab (gruppe 2a)	14	51,3	42,2
Et koncernforbundet selskab varetager hovedparten af de operationelle opgaver for flere netselskaber (gruppe 2b)	17	56,5	48,7
Et eksternt selskab varetager hovedparten af de operationelle opgaver for ét netselskab (gruppe 3a)	1	35,9	35,9
Et eksternt selskab varetager hovedparten af de operationelle opgaver for flere netselskaber (gruppe 3b)	20	41,9	44,1

Kilder: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.

En væsentlig forskel på hovedgrupperne, og muligvis en del af forklaringen på de højere omkostninger i netselskaber, der overlader hovedparten af den administrative og/eller operationelle del af energispareindsatsen til koncernforbundne, er at sidstnævnte (gruppe 2) generelt består af større netselskaber med langt større forpligtelser og indberetninger end de der udfører selv (gruppe 1) og de der får udført af eksterne. Gruppe 2 (koncernforbundne) omfatter således for størstedelens vedkommende selskaber, der indberetter mere end 30 TJ per år samt et betydeligt antal selskaber, der indberetter mere end 100 TJ per år, mens gruppe 1 og 3 typisk omfatter mindre netselskaber, der kun indberetter mellem 1 til 15 TJ per år.

Figur 60 nedenfor viser spredningen i omkostninger mellem de tre hovedgrupper.



Figur 60. Histogram over elnetselskabernes gennemsnitlige omkostninger i 2013, afhængigt af hvem der varetager hovedparten af de operationelle opgaver

Kilder: Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark (refererer til Tabel 22).

Den relativt lavere pris som gruppe 3 får udført indsatsen for hos eksterne sammenlignet med gruppe 2, de koncernforbundne, kan således hænge sammen med, at det er lettere og mindre risikofyldt – og derfor i mange tilfælde billigere – at købe en overskuelig mængde energibesparelser på markedet end en meget stor mængde. Forskellene mellem grupperne kan dog ikke forklares tilfredsstillende med størrelsen af selskaberne. For det første er nogle af de dyreste netselskaber i gruppe 2 (koncernforbundne) ret små, mens flere af de store netselskaber i gruppe 2 ligger bedre i benchmarkingen. For det andet har Deloitte gennemført regressionsanalyser af netselskabernes omkostninger, der kontrollerer for indberetningens størrelser og en række andre mulige cost drivere. Der er redegjort nærmere for metode samt resultater af regressionsanalyserne i dette afsnit. I Tabel 24 nedenfor, er de centrale resultater for elnetselskaberne gentaget.

Tabel 24. Regressionsmodel for gennemsnitsomkostningerne til energispareindsatsen for alle elnetselskaber i 2013 som der er data for på nedenstående variabler (øre/kWh)

Forklarende variabler	Koefficient	Std. Fejl	t	P< t
Andel erhvervs og offentlige indberetninger	-0,018	0,030	-0,60	0,552
Totale indberettede besparelser (GWh)	0,216**	0,088	2,45	0,019
Andel kollektiv sol indberetninger	-0,126	0,080	-1,57	0,124
Andel ledningsoptimerings indberetninger	-0,030	0,048	-0,61	0,543
Andel konverterings indberetninger	-0,018	0,046	-0,40	0,692
Andel rettet mod bygninger	-0,065	0,044	-1,48	0,148
Håndtering af selskabet selv (ref. eksternt)	-12,128**	4,915	-2,47	0,018
Håndtering af koncernforbundet selskab (ref. eksternt)	4,874**	2,388	2,04	0,048
Konstant	47,247	3,793	12,46	0,000
N	50			
R2	0,3752			

Note: Signifikansniveauer: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$ og *** $p > 0,01$

Resultaterne viser, at gruppe 2, der får udført energispareindsatsen af koncernforbundne, er cirka 5 øre/kWh dyrere end gruppe 3, det vil sige selskaber, der får udført indsatsen af eksterne. Resultatet er signifikant med over 95 procent sikkerhed. Resultatet gælder, efter der er kontrolleret for andre faktorer, herunder også størrelsen af de samlede indberetninger, der som forventet ovenfor er forbundet med faldende skalaafkast. Prisen stiger således cirka 0,22 øre/kWh, hver gang indberetningen øges med 1 GWh (svarende til cirka 0,78 øre per 10 TJ). Resultaterne bekræfter desuden, at det er allerbilligst, når netselskabet udfører indsatsen selv. Dette resultat er stabilt henover de kun 3 netselskaber, der har valgt at gøre det selv, og derfor signifikant, selvom det bygger på meget få selskaber i denne gruppe. Der er dog tale om så få selskaber i gruppe 1, at der bør lægges mere vægt på de ligeledes signifikante forskelle mellem gruppe 2 og 3

Konkurrencemæssige udfordringer ved placering af ansvaret for energispareindsatsen hos netselskaberne

Som det fremgik af afsnittet om anvendelse af eksterne aktører og de barrierer som en betydelig andel oplever i forhold til at blive involveret i energispareindsatsen pga. konkurrencen med de udførende koncernforbundne selskaber er der også konkurrencemæssige udfordringer ved den nuværende organisering.

De konkurrencemæssige udfordringer handler ikke om, at eksterne aktører er udelukket fra at tage del i energispareindsatsen, men derimod om, at den valgte organisering skaber større transaktionsomkostninger for de eksterne aktører versus de koncernforbundne handelsselskaber og dermed mere vanskelige betingelser for at konkurrence.

For det første er der på grund af den valgte organisering en risiko for ulige konkurrencevilkår på det delmarked, der handler om energispareindsatsen:

- Der er en risiko for, at eksterne aktører i form af installatører, entreprenører/håndværkere og rådgivende ingeniører har sværere ved eller mindre direkte adgang til at opnå aftaler om energispareindsatser med netselskaberne end deres koncernforbundne handelsselskaber. Tilkendegivelserne fra de eksterne aktører om at der ikke er tilstrækkelig konkurrence på markedet som følge af brugen af de koncernforbundne handelsselskaber indikerer, at risikoen kan være reel.
- Der er en risiko for, at eksterne aktører i form uafhængige elhandelsselskaber, der er konkurrenter til netselskaber med koncernforbundne handelsselskaber, har sværere ved eller mindre direkte adgang til at opnå aftaler om energispareindsatser med netselskabet end det tilhørende koncernforbundne handelsselskab. Risikoen består i, at netselskabet som koncern betragtet er en konkurrent til den uafhængige elleverandør, hvilket kan vanskeliggøre samarbejde. De uafhængige elleverandører har gennem interview tilkendegivet, at de oplever sådanne barrierer. Barriererne opleves ifølge de uafhængige handelsselskaber særligt som relativt større administrative byrder (end hvad de mener, der påhviler de koncernforbundne selskaber) ved at påtage sig de udførende opgaver.

For andet kan det skabe ulige konkurrencevilkår på det omgivende eldetailmarked, det vil sige i forhold til konkurrencen om elkunder. Dette bygger på følgende overvejelser:

- Indførelsen af engrosmodellen skal under hensyntagen til at skabe øget konkurrence i elmarkedet, sikre, at kundekontakt og afregning samles i detailledet hos salgsselskaberne.
- Rådgivnings- og tilskudsopgaverne i forbindelse med energispareindsatsen er en direkte form for kundekontakt, som er en vigtig konkurrenceparameter i kampen om elkunderne.
- Eftersom der er en risiko for, at uafhængige elhandelsselskaber (elleverandører) ikke uhindret og direkte kan tilbyde energisparerådgivning på samme vilkår som de koncernforbundne salgsselskaber, kan

dette være hæmmende for konkurrencen på detailmarkedet og udvande effekterne af engrosmodellen.

Størstedelen af de eksterne aktører, der har været involveret i energispareindsatsen, angiver, at de er rimeligt tilfredse med ordningen. Imidlertid oplever en betydelig del af de eksterne aktører barrierer i forhold til at blive involveret i energispareindsatsen. Der er ikke fundet grundlag for at konkludere, at barriererne på nogen måde er så stærke, at de udelukker eksterne aktører fra at komme ind på markedet. Det er dog bemærkelsesværdigt, at en så relativt stor del af de eksterne aktører – herunder ikke mindst dem, der er eller har været involveret i energispareindsatsen – tilkendegiver, at de oplever konkurrencemæssige barrierer i forhold til de koncernforbundne selskaber.

Til gengæld er der en stigende tendens til, at nogle af de store netselskaber af egen drift gennemfører offentlige udbud af energispareprojekter, hvor prisen er det afgørende tildelingskriterium, hvilket som udgangspunkt giver eksterne aktører forbedrede muligheder for at byde ind på markedet.

- DONG Energy er i gang med femte udbudsrunde. DONG har løbende tilpasset udformningen af deres udbud på baggrund af input fra de potentielle bydere, herunder indvendingerne om, at nogle af de tidligere udbud var for store i omfang i forhold til, hvad man som ekstern aktør kunne forligte sig til at levere indenfor en rimelig risikopræmie.
- SEAS-NVE gennemførte første udbudsrunde i 2014, men modtog ingen bud.
- Energi Nord gennemførte første udbudsrunde i 2014, men modtog ingen bud.
- NRGi gennemførte første udbudsrunde i 2014, men modtog få meget dyre bud og ingen kontrakter blev indgået.
- SE gennemførte første udbudsrunde i 2014/2015, men modtog ingen bud.

Som det fremgår af ovenstående har udbuddene dog indtil videre ikke ført til ret mange transaktioner. En del af forklaringen kan være, at det er for risikofyldt for eksterne aktører at på forhånd forpligte sig til at levere store mængder energibesparelser til en fast pris. Heroverfor kan indvendes, at netselskaberne netop har behov for at få leveret store mængder besparelser med en garanteret målopfyldelse, og at der ikke er noget i de valgte udbudsformer, som strider mod de gældende udbudsregler.

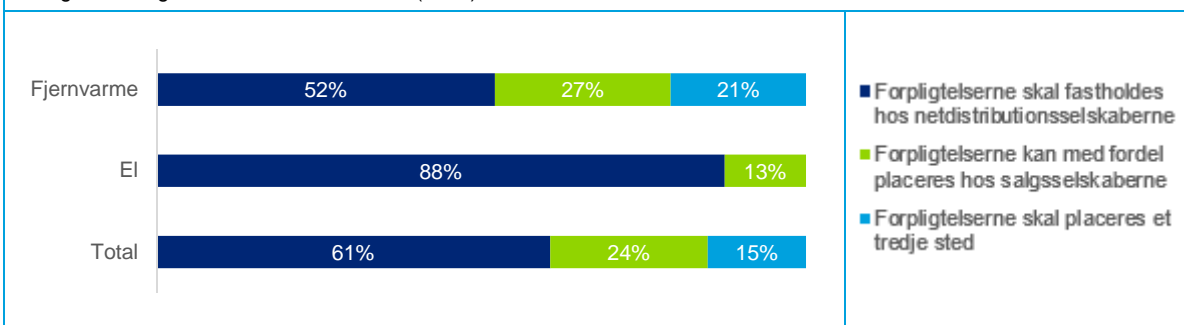
Uafhængige elleverandører har som alle andre eksterne aktører mulighed for at udføre energispareindsatser. Det forudsætter dog, at de indgår en aftale med et netselskab (der som oftest er koncernforbundet med et handelsselskab, der konkurrerer med den afhængige elleverandør), det vil sige når til enighed om vilkår og priser, der stiller begge parter bedre.

De uafhængige elleverandører rapporterer som nævnt, at det er muligt for dem at komme ind på markedet og opnå aftaler, men at det er på mere administrativt krævende vilkår end deres koncernforbundne konkurrenter på elmarkedet. Heroverfor kan indvendes, at såfremt de uafhængige elleverandører oplever, at de har svært ved at opnå aftaler på gunstige vilkår med elnetselskaberne, vil de alternativt kunne tilbyde assistance med og salg af energispareprojekter til gas- og varmedistributions-selskaberne. Sidstnævnte skal ligeledes have gennemført energispareindsatser, og har frihed til at gøre det indenfor alle energiarter, og de vil ikke se de uafhængige elleverandører som konkurrenter.

Det er dog stadig en risiko for, at de uafhængige elleverandører vil have større transaktionsomkostninger som følge af en sværere og mindre direkte adgang til den del af energisparemarkedet, som er bygget op omkring de store elnetselskabers forpligtelser. Hvis uafhængige elleverandører ikke på samme gnidningsfrie måde som koncernforbundne elleverandører kan tilbyde energisparerådgivning og tilskud, vil det

desuden kunne have en negativ afsmittende virkning på konkurrencen på eldetailmarkedet. Placeringen af ansvaret for energispareindsatsen hos netselskaberne kan desuden være hæmmende for effekten af engrosmodellen, der har til formål af fremme konkurrencen på eldetailmarkedet. Engros-modellen forudsætter således, at hele kundekontakten fremadrettet skal ligge hos handelsselskaberne, hvilket dog ikke vil blive fuldt ud realiseret så længe energispareindsatsen ligger hos netselskaberne.

Kilde: Survey af energiselskaber. Vurderer I som selskab, at det er mest hensigtsmæssigt, at aftalen om energispareindsatsen placerer forpligtelserne og det overordnede ansvar hos netdistributionsselskaberne (som nu) eller i detailledet, det vil sige hos salgs- eller serviceselskaber? (n=66)



Figur 61. Oversigt over, hvor energiselskaberne mener forpligtelsen bør placeres

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Netselskaberne er blevet spurgt, om det er hensigtsmæssigt, at ansvaret for indsatsen er placeret hos dem. Over halvdelen af energiselskaberne mener at forpligtelsen i forhold til energispareindsatsen skal fastholdes hos netdistributionsselskaberne, men der er stadig en betydelig andel (cirka 40 procent), som mener, at forpligtelsen skal ligge et andet sted. Heraf mener cirka en fjerdedel (24 procent) af selskaberne, at forpligtelsen med fordel kan placeres hos salgsselskaberne.

Langt de fleste elnetselskaber (88 pct.) vurderer dog, at indsatsen fortsat bør ligge hos dem. Dette skal dog ses i lyset af, at alle de elnetselskaber som har overdraget hovedparten af de administrative/styringsmæssige opgaver til et eksternt selskab ikke har besvaret resten af spørgeskemaet inklusive dette spørgsmål.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 8 og 9

Forbrugernes kendskab til og indsigt i ordningen er generelt meget begrænset. De, der har været involveret i energispareprojekter, er generelt rigtig godt tilfredse med både energiselskabets og de eksterne aktørers indsats. Deloitte's surveys viser dog, at der er en betydelig andel blandt husholdninger, der ikke vidste, at de kunne få tilskud og som heller ikke har fået det, selvom de var en del af en energispareindsats. Den offentlige sektor og erhverv har et noget bedre og bredere kendskab til indsatsen.

Slutbrugerne giver udtryk for en høj og næsten lige stor tilfredshed med energiselskabernes og de eksterne aktørers indsats (med en anelse større tilfredshed med sidstnævnte). Der er således ikke noget, der tyder på, at der er væsentlige forskelle i kvaliteten af den rådgivning og de øvrige ydelser som energiselskaberne og de eksterne aktører bidrager med, om end resultatet skal tages med forbehold for, at der er væsentlig forskel på de typer af ydelser de to grupper leverer til slutbrugerne, og de derfor er svært sammenlignelige.

Der bliver i betydeligt omfang benyttet eksterne aktører. På basis af survey af en kontrolgruppe estimerer Deloitte, at rundt regnet har 1/3 af alle de eksterne aktører været involveret i energispareindsatsen. De

eksterne aktørers kendskab til ordningen er rimeligt, og de der har fået en fod ind på markedet er moderat tilfredse med energispareordningen. Flertallet giver dog udtryk for, at markedet er uigennemskueligt.

Kun en meget lille andel af de eksterne aktører, som har besvaret survey, har aktivt kontaktet flere energiselskaber for få en aftale, men er blevet afvist. Det kan på denne baggrund konkluderes, at de eksterne aktører som hovedregel har en mulighed for at blive involveret og dermed, at de ikke udelukkes fra energispareindsatsen.

At de eksterne aktører ikke udelukkes er imidlertid ikke det samme som at sige, at barriererne for deres involvering er tilstrækkeligt lave, og at de vil have den samme gnidningsfrie adgang til at realisere muligheder som for eksempel koncernforbundne selskaber.

En stor andel af de eksterne aktører vurderer således, at der ikke er tilstrækkelig konkurrence på markedet ud fra en begrundelse om, at energiselskaberne først og fremmest benytter sig af deres koncernforbundne selskaber uden, at de eksterne aktører oplever, at de har haft chance for at byde på opgaverne. Det er bemærkelsesværdigt, at en så relativt stor andel (44 pct.) af de eksterne aktører, der rent faktisk har været involveret oplever disse barrierer. De oplevede barrierer kan således ikke afvises med, at det handler om eksterne aktører, som ikke har gjort et forsøg på at sætte sig ind i ordningen eller opnå aftaler.

Hovedparten af elnetselskaberne har overdraget de administrative/styringsmæssige og udførende opgaver med energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber, der håndterer mere end 90 pct. af den samlede energispareindsats. Det kan give konkurrencemæssige udfordringer, idet de koncernforbundne selskaber opererer på kommercielle vilkår og derfor i princippet kan have en interesse i selv at udføre indsatsen.

På baggrund af reglerne om transaktioner på markedsmæssige vilkår, og den foreliggende viden om kontrollen med disse, er der intet grundlag for at konkludere, at netselskaberne indgår aftaler i strid med reglerne med deres koncernforbundne handelsselskaber om energispareindsatsen. At netselskaber, som har overdraget hovedparten af energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber, ikke handler i strid med reglerne, er dog ikke det samme som at sige, at deres incitamenter til at være omkostningseffektive er lige så stærke som netselskaber, der udfører indsatsen selv eller får den udført af eksterne selskaber. Deloitte vurderer netop, at reglerne (der som nævnt forudsættes overholdt) ikke i tilstrækkelig grad tilskynder til omkostningseffektivitet. Det gælder især reglerne om, at netselskaberne kan overvælte omkostningerne ved energispareindsatsen på de kunder som de har forsyningsmonopol på, samtidig med, at reglerne giver adgang til at overdrage opgaver under energispareindsatsen til koncernforbundne handelsselskaber, der opererer på kommerciel basis og derfor – ligesom eksterne aktører – har ret til at tjene penge på de opgaver, de løser under energispareindsatsen.

Benchmarking af netselskabernes omkostninger for 2013 og Deloitte's forskellige dataanalyser i relation hertil viser, at elnetselskaber, der udfører hovedparten af energispareindsatsen selv eller får den udført af eksterne, statistisk set er billigere end elnetselskaber, der får indsatsen udført hos koncernforbundne. Deloitte råder ikke over tilsvarende data for tidligere år, der kan bekræfte denne tendens, og der vurderes at være en vis usikkerhed i de indberettede omkostninger til Energistilsynet. Hvor vidt tendensen er enkeltstående for 2013, hvor der generelt var store udfordringer med at finde billige besparelser, og mange selskaber derfor trak på deres opsparring, vil dog først kunne undersøges nærmere, når der foreligger data for 2014 og frem. Endelig forklarer den statistiske model kun lidt under halvdelen af den observerede varians. Det vil sige, at der kan være andre faktorer, som vi ikke har data for, der også spiller en rolle for omkostningsniveauet.

Den aktuelle tendens er dog statistisk signifikant og indikerer derfor for 2013, at elnetselskaber, der får hovedparten af indsatsen udført hos koncernforbundne elnetselskaber, har knap så stærke incitamentter til at være omkostningseffektive som elnetselskaber, der udfører hovedparten selv, eller får den udført af eksterne, og at dette gør den samlede energispareindsats noget dyrere end den optimalt kunne være.

5.3. Spørgsmål i relation til effekterne af og omkostninger ved indsatsen

5.3.1. Spørgsmål 10: Effekten af indsatsen

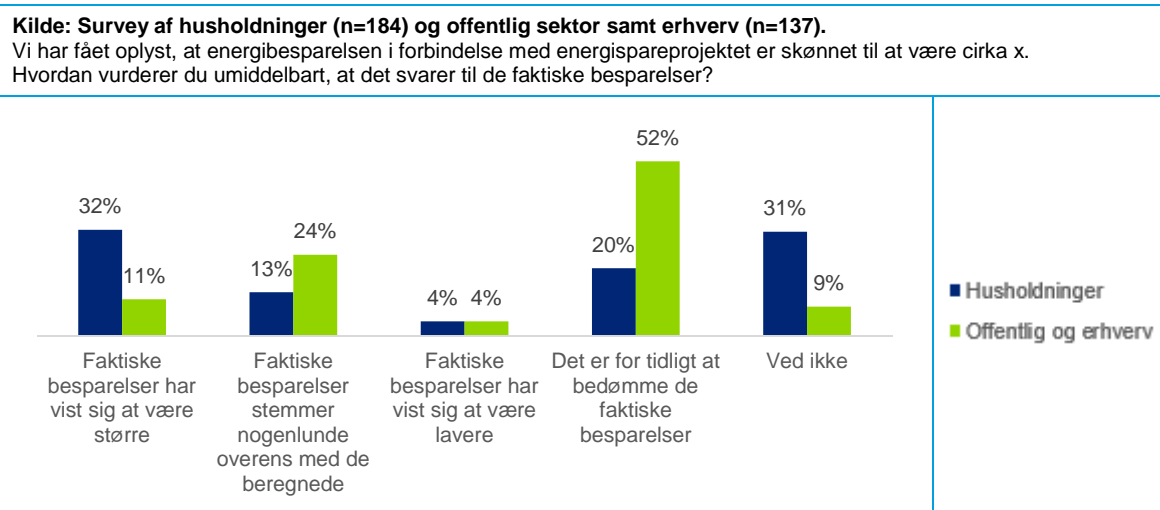
I aftalen af 13. november 2012 er der fokus på at sikre, at selskabernes indsats bidrager til realisering af energibesparelser, der ikke ville være blevet gennemført uden selskabernes involvering, det vil sige spørgsmålet om additionalitet/nettoeffekten.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- Vurdering af om der er overensstemmelse mellem de opgjorte/indberettede besparelser og de reelt opnåede besparelser. Det gælder både ift. standardværdier og ved specifik opgørelse.
- Vurdering af om der er fejl i opgørelserne.
- Vurdering af andelen af "nye" energibesparelser, det vil sige besparelser, der ikke ville være blevet gennemført uden selskabernes involvering, for forskellige typer tiltag og slutbrugerkategorier.
- I hvilket omfang selskabernes energispareindsats opfylder kravet om at sikre lave omkostninger samtidig med at have en høj additional effekt, herunder vurdering af hvordan selskaberne afvejer de to mål i forhold til hinanden.

Overensstemmelse mellem indberettede og reelt opnåede besparelser

Slutbrugerne (husholdninger) vurderer, at de projekterede besparelser i høj grad lever op til de realiserede, hvilket er illustreret nedenfor.

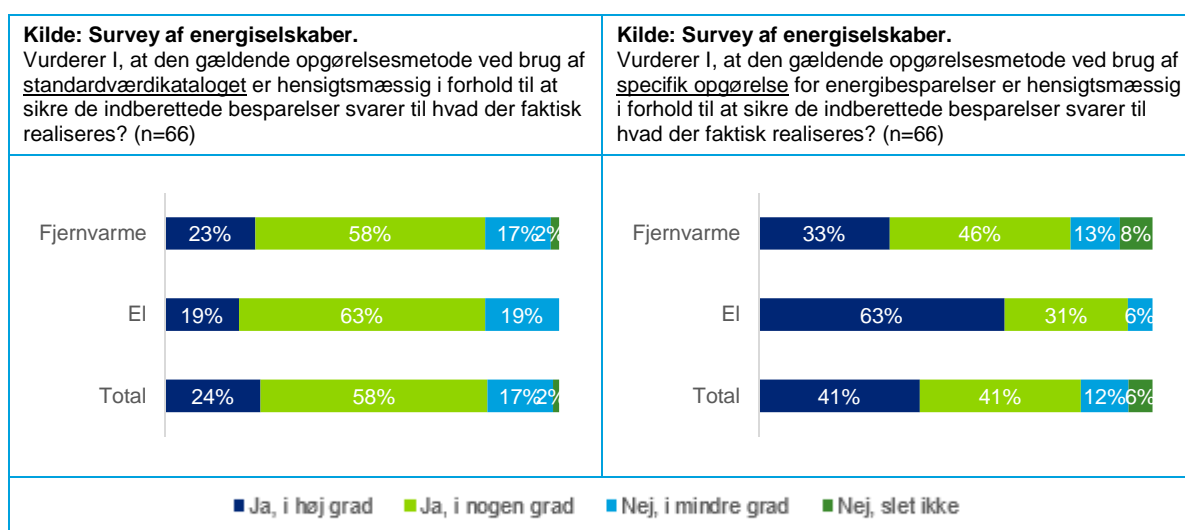


Figur 62. Overblik over, om de opnåede besparelser i husholdningerne stemmer overens med de projekterede jævnfør husholdningerne selv

Kun 4 pct. af både husholdninger og offentlig sektor samt erhverv angiver, at de opnåede besparelser har været lavere end forventet. Indenfor husholdninger er det i høj grad standardværdikataloget der ligger til grund for beregninger af besparelserne, og de opgjorte besparelser har mindst været lig de beregnede i de fleste sager. Der er en væsentlig andel der angiver at det ikke har været muligt at bedømme de faktiske besparelser, særligt indenfor den offentlige sektor og erhverv.

Oftest opgøres årsforbrug ikke efter kalenderåret, hvorfor der kan være en forsinkelse i forhold til hvornår besparelsernes omfang synliggøres. Det er primært husholdningerne, der ikke ved, om de beregnede besparelser er opnået, og det er kun 9 procent indenfor den offentlige sektor og erhverv, der ikke har dette overblik. Det vil sige, at disse slutbrugere ikke har undersøgt, om de beregnede besparelser faktisk er realiseret, hvilket tyder på, at slutbrugerne i disse tilfælde ikke har den store interesse indenfor dette område. Besvarelsene i Figur 62 tyder på at energiselskaberne ikke overdriver besparelserne, om end husholdningerne selvfølgelig kan have en strategisk interesse i at bekræfte dette (for eksempel af frygt for, at deres tilskud vil blive reduceret på baggrund af svaret).

Energiselskaberne bakker op om dette, idet de vurderer, at både standardværdikataloget og den specifikke opgørelsesmetode er retvisende, jf. Figur 63 nedenfor.



Figur 63. Overblik over, om energiselskaberne vurderer, at opgørelsesmetoderne for standardværdikatalog og specifikke opgørelse er hensigtsmæssige

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

I energiselskabernes kommentarer angives, at standardværdikataloget gennemsnitlig set er retvisende. Standardværdierne er ikke nødvendigvis helt korrekte i den enkelte sag, men set over en række projekter vurderes de at være retvisende.

Stikprøven viser, at der kun er enkelte tilfælde, hvor der er fejl i opgørelserne (2 procent og 5 procent for henholdsvis specifik opgørelse og opgørelse ved standardværdier).

Overvejelser om additionalitet og nettoeffekt

Energiselskabernes energisparsindsats er kun ét blandt mange virkemidler, der påvirker slutbrugernes energiforbrug. Desuden påvirkes indsatsen af en række teknologiske, strukturelle og økonomiske faktorer, hvorfor der er betydelige metodiske udfordringer forbundet med at estimere den additionelle effekt af

indsatsen. Ikke desto mindre er det helt centralt for at kunne vurdere gevinsterne for samfundet. Nedenfor gennemgås den anvendte tilgang og analysemetoder, der benyttet til afdækning af indsatsens additionalitet og nettoeffekter.

Definitioner og forståelse af additionalitet og nettoeffekt

Den additionelle effekt defineres sædvanligvis som den ekstra effekt, der realiseres som følge af en indsats, udover hvad der alligevel ville være blevet realiseret, selvom indsatsen ikke havde fundet sted – for eksempel de reelt opnåede energibesparelser i de omfattede sektorer som alene skyldes energispareindsatsen. Der er således tale om en definition af den *faktiske additionelle effekt* hvor der ikke optræder målefejl og hvor der er taget højde for diverse afledte effekter. Denne *faktiske additionelle effekt* svarer i høj grad til begrebet *nettoeffekt*, som blev introduceret i den seneste evaluering, hvor definitionen af nettoeffekten beskrives som: "Ordningens nettoeffekt er den ekstra effekt, som alene skyldes energiselskabernes energispareordning. Besparelser som ville blive realiseret uden ordningen, bidrager ikke til nettoeffekten".

Der kan dog være fordele ved at arbejde med et projektrelateret additionalitetsbegreb, hvor additionaliteten defineres mere snævert i forhold til indsatsens gennemførelse (og ikke som ovenfor i forhold til indsatsens effekt). Definitionen af additionalitet er: "En energibesparelse er additionel, hvis den konkrete indsats ikke var blevet gennemført (i dag eller for eksempel indenfor de næste par år) uden den aktuelle energispareindsats".

Den samlede nettoeffekt af energispareindsatsen er nedbrudt i en række analytisk relevante led, udover om selve indsatsen har været ekstra/additionel eller ej, og udtrykkes ved følgende formel:

$$\text{Nettoeffekt af energispareindsatsen} = \text{Indberettede besparelser} * \text{korrektion for fejlmålinger} * \text{spareaktiviteternes additionalitet} * \text{rebound effekt} * \text{spillover effekt}$$

Fejlkorrektioner dækker både over indsatser, der fejlagtigt er rapporteret gennemført og målefejl i energiselskabernes opgørelser af besparelserne. Eventuelle fejl i opgørelserne af de indberettede besparelser og deraf afledt behov for korrektioner for målefejl vil i et vist omfang kunne afklares gennem stikprøvekontrol.

Rebound effekter dækker over det forhold, at realiserede energibesparelser udløser en gevinst, som i visse tilfælde vil blive anvendt på goder, der forøger energiforbruget, fx installation af varmepumper i sommerhuse, der sparer så meget energi, at ejerne i modsætning til før vælger at have tændt for varmen en større del af året. Dette giver øget nytte for ejerne, men mindsker nettoeffekten på energiforbruget.

Endelig udtrykker spillover effekterne den forøgelse af den samlede energibesparelse, der resulterer af en indsats, hvis denne skaber effekter ud over det konkrete projekt. F.eks. hvis energispareindsatsen medvirker til at producenter øger deres udbud af energieffektive løsninger, så prisen falder og flere forbrugere anskaffer dem.

Rebound og spillover effekter kan være svære at måle. Ved økonometriske makroanalyser under de rette betingelser med en vis usikkerhed kan man estimere den realiserede nettoeffekt som følge af indsatsen i en bestemt sektor inklusive rebound effekter og spillover effekter indenfor sektoren. Afdækning af spillover effekter udenfor sektoren vil kræve særskilte analyser.

Ved at nedbryde nettoeffekten i ovenstående led, skabes et bedre analytisk fundament for at opgøre nettoeffekten. Derfor er tilgangen til strukturering af analyser og vurdering af analyseresultater anvendt, med

henblik på at foretage opgørelser af såvel additionalitet i snæver forstand og faktiske nettoeffekter, så vidt det er muligt, jf. nedenstående tilgang.

Oversigt over analysemetoder til opgørelse af indsatsens additionalitet og nettoeffekt

Nedenfor vises en oversigt over de anvendte analysemetoder med markering af, i hvilken udstrækning de er brugt til at opgøre enkelte led i nettoeffekt-ligningen. En afkrydsning i parentes indikerer, at analysemetoden kun indirekte, delvist, eller indenfor begrænsede områder er brugt til at estimere den pågældende komponent.

Tabel 25. Foreslåede analysemetoder set i forhold nettoeffektens forskellige led

Analysemetoder	Indberettede besparelser	Korrektion for målefejl	Spare-aktiviteternes additionalitet	Rebound og spillover effekter	Samlet Nettoeffekt
Gennemgang og vurdering af statusindberetninger for energisparsindsatsen	✓				
Analyse af resultater fra survey af slutbrugergrupper	✓		✓		
Analyse af resultater fra survey af eksterne aktører				✓	
Gennemgang og vurdering af dokumentation for energiselskabernes indberettede besparelseeffekt for projekter i stikprøvekontrollen	✓	✓	(✓)		
Økonometriske tidsserieanalyser af energiforbruget på makro-niveau for de 4 slutbruger-sektorer	✓	(✓)	(✓)	(✓)	✓

I alle tilfælde har analyserne af additionalitet og nettoeffekt de indberettede energibesparelser som udgangspunkt og er benyttet til at estimere en procentsats mellem 0 og 100 for, hvor stor en andel additionaliteten og nettoeffekten udgør af de indberettede energibesparelser. Nedenfor foretages en kort gennemgang af de væsentligste analysemetoder.

Analyser af additionalitet ud fra survey af slutbrugergrupper og eksterne aktører

Ligesom i den seneste evaluering er der via survey af slutbrugergrupper spurgt ind til, hvorvidt de erhvervsvirksomheder, husholdninger og offentlige institutioner, som har været omfattet af en konkret energisparsindsats, ville have gennemført energisparsaktiviteterne selvom indsatsen ikke havde fundet sted, om de i givet fald først ville have gennemført denne med en forsinkelse og hvor lang forsinkelsen da ville have været.

Der tages udgangspunkt i omtrent de samme spørgsmålsformuleringer som under den seneste evaluering, men der er derudover stillet en række supplerende spørgsmål for at afklare, om der er konsistens i svarene og linearitet i effekterne. Husholdningerne er for eksempel spurgt ind til, hvor afgørende tilskuddet var for gennemførelsen af projektet. Det vurderes, at mulighederne for at opnå troværdige og valide svar er forøget i forhold til den tidligere evaluering, idet der er benyttet websurvey, hvor respondenterne får mulighed for grundigt at overveje svarafgivelsen (denne form er anvendt for alle slutbrugergrupper på nær husholdninger).

Resultaterne fra slutbrugersurvey giver indblik i additionaliteten af energisparsaktiviteterne men ikke i de øvrige led i nettoeffekten. På baggrund af besvarelserne er der beregnet vægtede gennemsnit for, hvor stor en procentdel af energisparsaktiviteterne, der er additionelle for hver af de fire slutbrugergrupper.

Herudover er der foretaget følgende statistiske analyser af surveybesvarelserne:

- For hver af de fire slutbrugersurveys er foretaget en statistisk inferensanalyse, der estimerer med hvor stor sikkerhed resultaterne fra stikprøven kan generaliseres til populationen (samtlige energispareprojekter som har været igangsat indenfor slutbrugergruppen i den pågældende periode).
- Det er analyseret hvilke variabler, der påvirker additionalitetens størrelse via sammenligninger af gennemsnit for grupperinger af baggrundsvariabler og regressionsanalyser.

Surveyen af de eksterne aktører er benyttet til at afklare, hvorvidt der forekommer betydelige spillover effekter i leverandørkæden som følge af energiselskabernes energispareindsats. Der er bl.a. spurgt ind til i hvilken udstrækning de eksterne aktører vurderer, at indsatsen har ført til øget udbud og reducerede priser (eller blot øgede priser som følge af øget efterspørgsel) i deres egen del af leverandørkæden samt hos producenterne af de anlæg og apparater som de rådgiver omkring eller indkøber som led i deres arbejdsopgaver.

Denne analyse giver ikke en præcis estimering af spillover effekterne, men har givet et vist indblik i omfanget af disse.

Stikprøveanalyse af grundlaget for den indberettede besparelseeffekt

På baggrund af virksomhedsbesøg, interview og omhyggelig gennemgang af dokumentationsmateriale for de 130 sager der er udtaget til stikprøvekontrol i 2013, er der for hvert af de udvalgte projekter foretaget en vurdering af en række forhold, der har betydning for opgørelsen af nettoeffekten.

- Er projektet blevet gennemført, og kan det retfærdiggøres, at medregne det som en del af energiselskabernes energispareindsats?
- Er størrelsen af energibesparelsen målt korrekt ud fra projektets karakteristika og forudsætninger samt de gældende regler og standardværdier?
- Er additionalitet belyst i beskrivelsen af besparelsen? Ville besparelsen være gennemført under alle omstændigheder uden involvering fra energiselskabet?

Analyserne af disse spørgsmål har bidraget til en afklaring omkring omfanget af fejlindberetninger og målefejl, og dermed en gennemsnitlig korrektionsfaktor som de indberettede besparelser skal nedjusteres med. De tidligere stikprøvekontroller samt den udført for 2013 har vist, at indberetningerne samlet set i nogen grad overvurderer de besparelser, der kan opgøres ud fra en mere nøjagtig og korrekt tilgang.

På baggrund af stikprøveanalysen er der estimeret en samlet fejlkorrektionsfaktor. Endelig har stikprøveanalysen givet input til, hvor stor en del af energispareprojekterne, der reelt er additionelle. Dette er brugt til at kvalificere resultaterne fra slutbrugersurvey og de økonometriske analyser.

Økonometriske tidsserieanalyser af energiforbruget på makroniveau for de fire slutbrugersegmenter

Økonometriske tidsserieanalyser af det faktiske energiforbrug på makroniveau for hver af de fire slutbrugersektorer er benyttet til at estimere den samlede nettoeffekt af energibesparelsesindsatsen. Modellen indeholder de væsentligste variable, der påvirker energiforbruget i sektorerne, en tilstrækkelig lang tidsserie og en effektiv økonometrisk metode til estimering af de årlige udsving er det muligt at både forklare og forudsige energiforbruget.

Deloitte/Grontmij har på baggrund heraf foretaget en samlet vurdering og afvejning af hvor stor additionelitet og nettoeffekt der er for hver af de fire slutbrugergrupper.

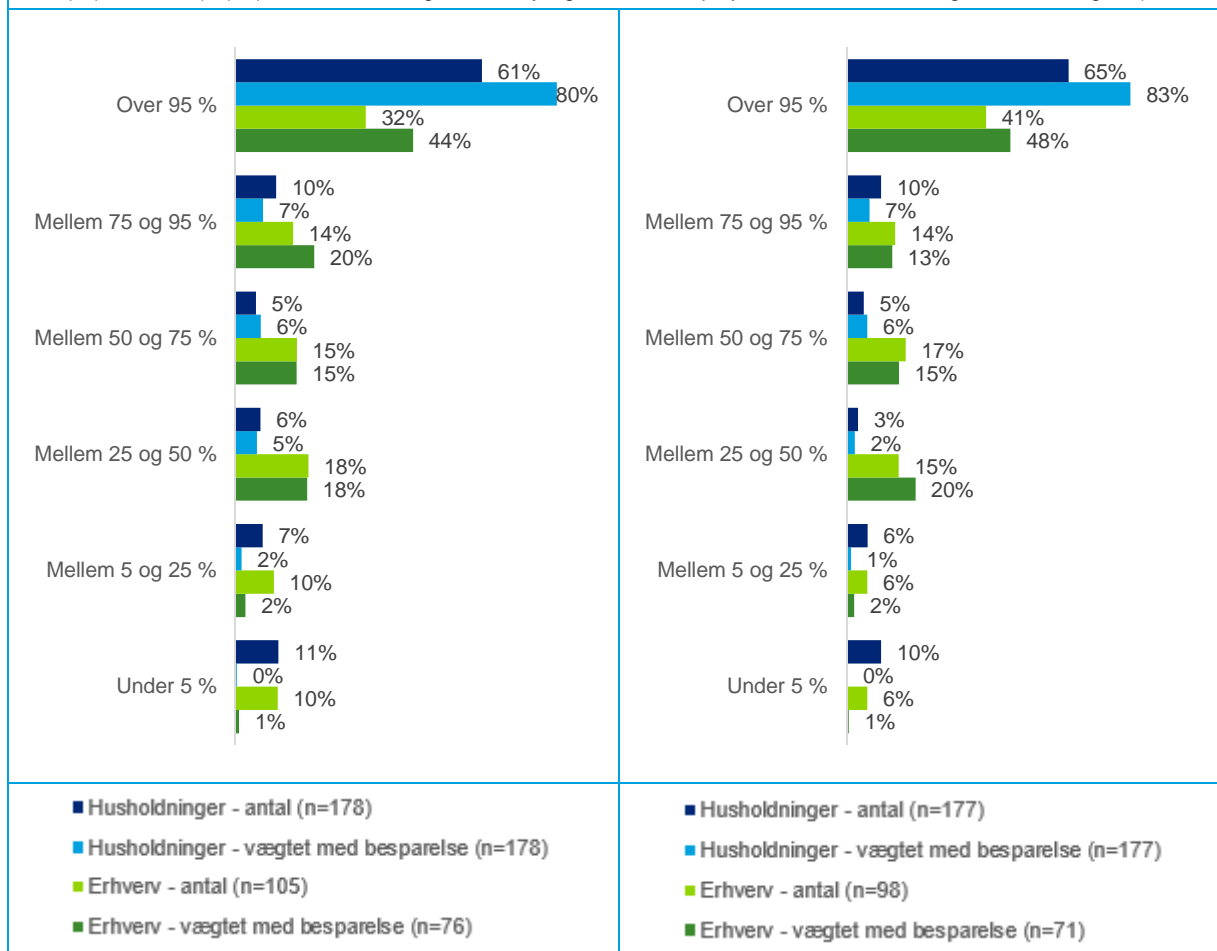
Resultatet af de økonometriske analyser er afrapporteret i bilag 4.

Additionalitet belyst gennem surveys

I forhold til at vurdere additionaliteten af energispareindsatsen, inddrages besvarelser på survey fra alle adspurgte parter. Slutbrugerne kan bidrage med input til hvor additional deres gennemførte projekt har været, hvor energiselskaberne og de eksterne aktører kan bidrage til at vurdere energispareindsatsen generelt, særligt set i forhold til de mange projekter de har været involveret i.

Generelt vurderer slutbrugerne, at en betydelig del af projekterne ville være gennemført alligevel indenfor 1 eller 3 år.

Kilde: Survey af husholdninger og offentlig og erhverv samt projektdatabase. Ville I uden tilbuddet om rådgivning/tilskud fra energiselskabet (eller andre aktører) alligevel have gennemført nævnte energibesparelse af egen drift indenfor henholdsvis 1 år (tv.) eller 3 år (th.)? (besvarelserne angiver sandsynligheden for, at projektet ville være blevet gennemført alligevel)



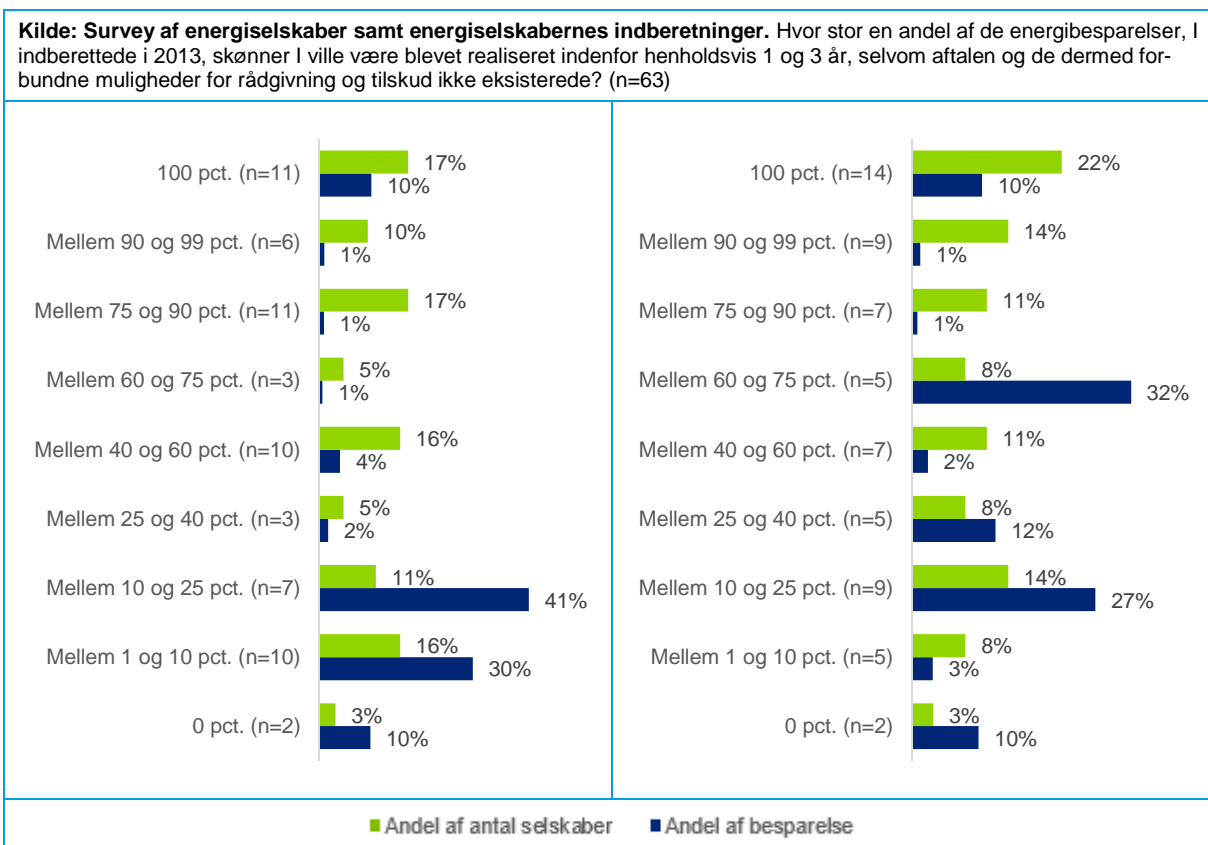
Figur 64. Oversigt over offentlig og erhvervs og husstandes vurdering af, om energispareprojekterne ville være blevet implementeret, uden de havde været en del af aftalen, dels opgjort på baggrund af antal besvarelser og dels vægtet med projekternes størrelse

En relativt stor andel af de adspurgte slutbrugere indenfor især husholdninger, men også erhverv og offentlig sektor, vurderer således, at de med over 95 pct. sandsynlighed ville have gennemført det pågældende energispareprojekt allerede indenfor 1 år, selvom det ikke havde været omfattet af energispareindsatsen og de fordele den indebærer i form af tilskud og/eller rådgivning.

Der er imidlertid også en betydelig andel af slutbrugerne, især indenfor erhverv og offentlig sektor, som vurderer, at additionaliteten af deres energispareprojekter er betydeligt større, idet de med mindre end 50 pct. sandsynlighed ville have gennemført det af egen drift, selv efter tre år.

Generelt er gennemsnitlige additionalitet højere, når projekterne vægtes efter deres størrelse. Ud fra et samfundsøkonomisk synspunkt er det mest relevant at se på de vægtede energibesparelser, idet den samfundsmæssige værdi er bestemt ved den totale aggregerede effekt.

Tilsvarende vurderer energiselskaberne hvor stor en andel af deres indberettede besparelser ville være realiseret uden energiselskabernes energispareindsats. Resultatet heraf ses i Figur 65.



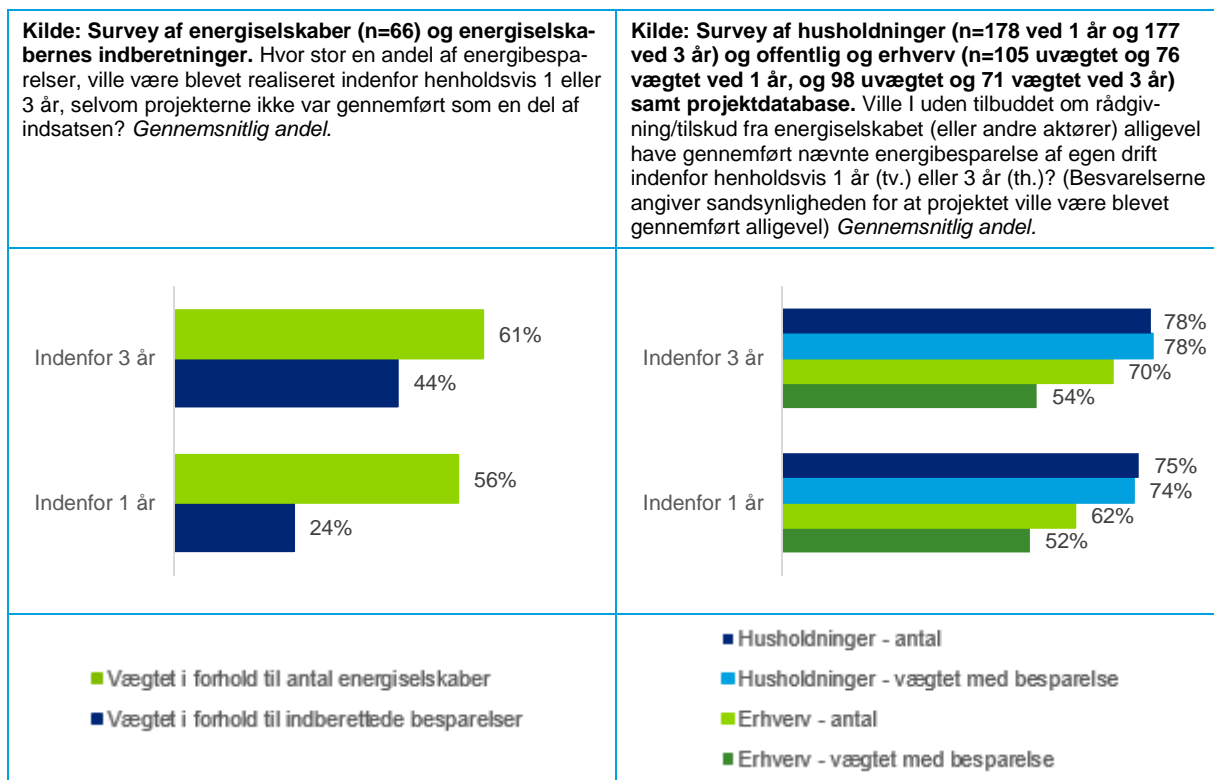
Figur 65. Oversigt over energiselskabers vurdering af, om energispareprojekterne ville være blevet implementeret uden aftalens eksistens (svarene er dels angivet på baggrund af hvert selskabs svar, dels vægtet med det enkelte selskabs indberettede besparelse)

Ved vægtning i forhold til energiselskabernes indberettede besparelser, er additionaliteten væsentligt højere, idet størstedelen angiver, at maksimalt 25 pct. af projekterne ville være blevet realiseret indenfor 1 år uden indsatsen.

I Figur 66 er der foretaget en aggregering af resultaterne på tværs af de forskellige kategorier, så der fås et gennemsnitligt udtryk for additionaliteten.

I højre side af Figur 66 er den gennemsnitlige additionalitet opgjort for energispareprojekter indenfor hver slutbrugergruppe baseret på en aggregering af slutbrugernes vurdering af de enkelte projekter, som de har forholdt sig til i survey, det vil sige en aggregering af resultaterne i Figur 64. Resultatet er, at additionaliteten er størst for erhverv, hvor det vurderes, at 54 pct. af de vægtede projekter ville blive gennemført indenfor tre år uden energispareindsatsen svarende til en additionalitet på 46 pct. For husholdninger er

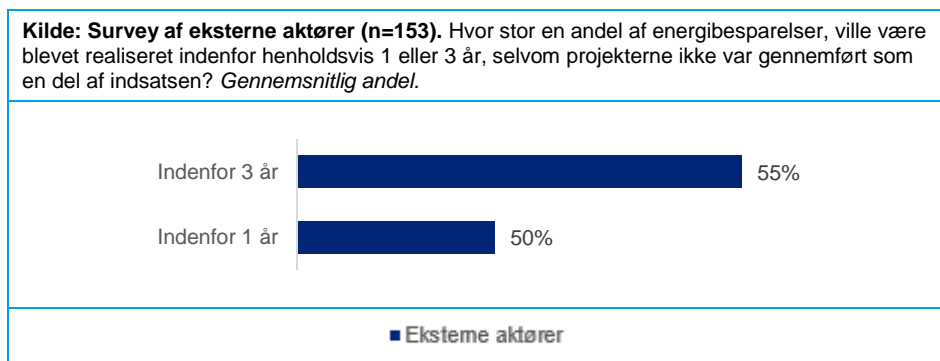
vurderingen, at 78 pct. af de vægtede projekter ville blive gennemført indenfor tre år uden energispareindsatsen svarende til en additionalitet på 22 pct.



Figur 66. Gennemsnitlig andel af besparelser der alligevel ville være indberettet indenfor henholdsvis 1 og 3 år jf. energiselskaberne (tv.) og slutbrugerne (th.)

I venstre side af Figur 66 fremgår energiselskabernes gennemsnitlige vurdering af additionaliteten af hele deres projektportefølje baseret på en aggregering af resultaterne fra Figur 65. Der er stor forskel på den vurderede additionalitet, afhængigt af om energiselskabernes besvarelser vægtes eller ej. Når de vægtes med deres indberettede besparelser, vurderer energiselskaberne, at der er en additionalitet på 76 pct. det første år. Kun 5 pct. af energiselskaberne vurderer, at ingen af deres indberettede projekter ville være blevet implementeret indenfor tre år uden aftalen (Bilag 2, figur 25).

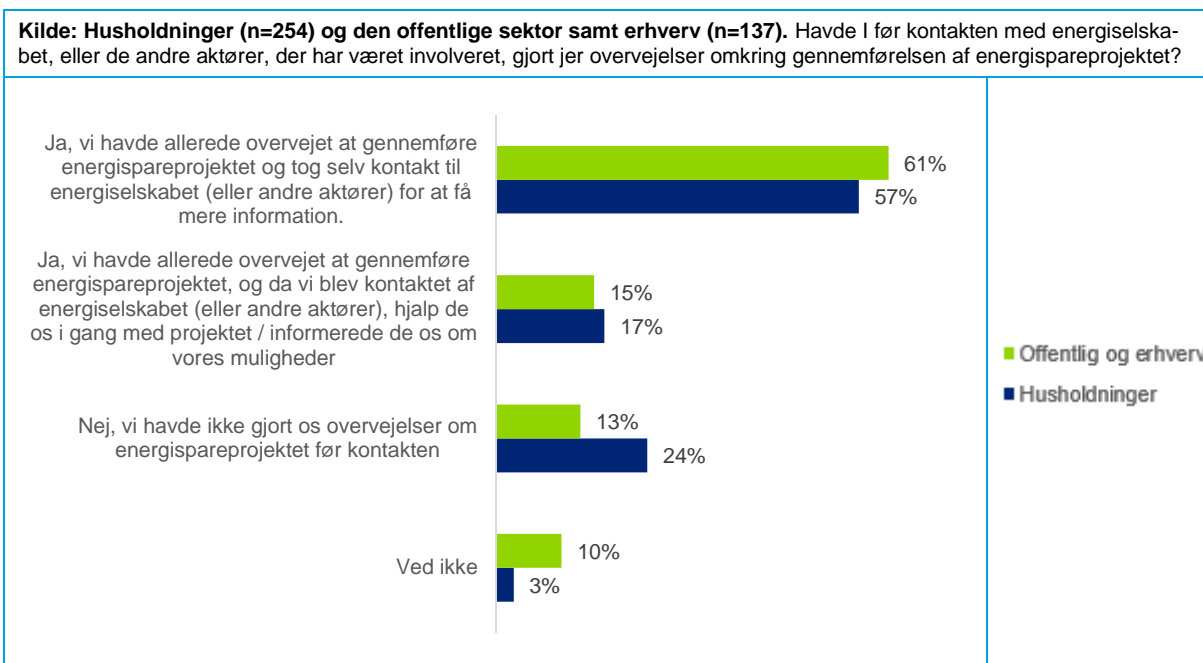
De eksterne aktører er også blevet spurgt ind til hvor stor en andel af energibesparelserne de har været involveret i, ville være implementeret uden indsatsen. Nedenfor ses den gennemsnitlige andel af disse besvarelser.



Figur 67. Gennemsnitlig andel af besparelser, der alligevel ville være indberettet indenfor henholdsvis 1 og 3 år jf. eksterne aktører

De eksterne aktører angiver, at 50-55 procent af de projekter, disse parter er involveret i, gennemsnitlig set alligevel ville være implementeret.

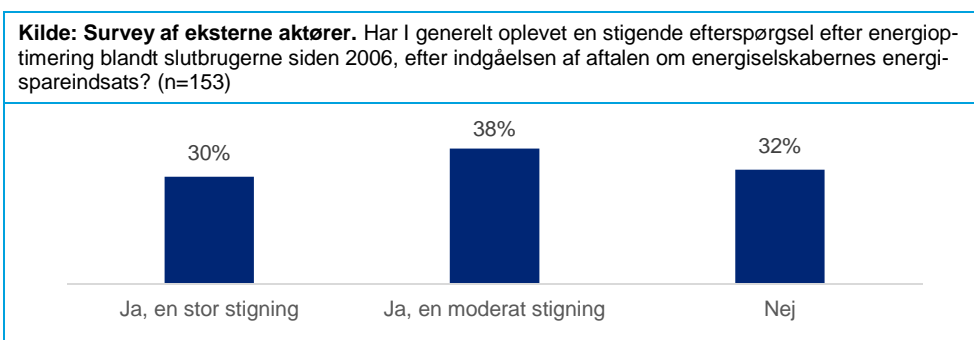
Besvarelserne fra slutbrugere bekræfter, at der i stort omfang søges tilskud til allerede besluttede eller planlagte projekter, se figuren nedenfor.



Figur 68. Overblik over, om slutbrugerne har gjort sig overvejelser om energioptimering, inden de havde kontakt med et energiselskab eller ekstern aktør

Besvarelserne viser, at over halvdelen af slutbrugerne selv har overvejet og initieret igangsætning af energioptimeringsprojektet, og additionaliteten for disse projekter vurderes derfor lav. Der er stadig en del, særligt af husholdningerne (24 pct.), der ikke havde overvejet energioptimering, og disse besparelser kan i høj grad betragtes som additionelle.

Nedenfor ses, om de eksterne aktører har oplevet en stigende efterspørgsel efter energioptimering siden 2006.



Figur 69. Overblik over, om de eksterne aktører har oplevet en stigning i efterspørgsel efter energioptimering

De eksterne aktører har oplevet en stigende efterspørgsel efter energioptimering blandt slutbrugerne, hvilket indikerer, at indsatsen bidrager til yderligere besparelser.

En måde hvorpå man kunne øge additionaliteten er ved i højere omfang at sikre kunderne uvildig rådgivning (for eksempel gennem prioriteringsfaktorer, eller stille krav om, at der ved udbetaling af tilskud skal være udført uvildig rådgivning samt fjerne besparelsesforslag med lange tilbagebetalingstider).

I Tabel 26 ses slutbrugernes angivelse af, med hvor stor sandsynlighed de ville have gennemført deres projekt alligevel indenfor henholdsvis 1 og 3 år, afhængigt af hvilken teknologi projektet omfatter.

Tabel 26. Oversigt over de forskellige teknologier, sammenholdt med slutbrugernes vurdering af med hvor stor sandsynlighed de ville have implementeret deres energispareprojekt alligevel.

	Med hvor stor sandsynlighed, ville I uden tilbuddet om rådgivning/tilskud fra energiselskabet (eller andre aktører) alligevel have gennemført projektet af egen drift indenfor ét år?			Med hvor stor sandsynlighed, ville I uden tilbuddet om rådgivning/tilskud fra energiselskabet (eller andre aktører) alligevel have gennemført projektet af egen drift indenfor tre år?		
	Total	Husholdninger	Erhverv og offentlig sektor	Total	Husholdninger	Erhverv og offentlig sektor
Klimaskærm	70,3 % (n= 46)	74 % (n= 37)	55 % (n= 9)	74,7 % (n= 45)	79,8 % (n= 37)	51,3 % (n= 8)
Vinduer	76,3 % (n= 24)	77,9 % (n= 23)	37,5 % (n= 1)	83 % (n= 23)	82,4 % (n= 22)	97,5 % (n= 1)
Kedler	78,2 % (n= 19)	95,4 % (n= 6)	70,2 % (n= 13)	83,5 % (n= 17)	95,4 % (n= 6)	77 % (n= 11)
Elvarme - Rumvarme	95 % (n= 5)	95 % (n= 5)	- % (n= 0)	95 % (n= 5)	95 % (n= 5)	- % (n= 0)
Varmeanlæg	72,4 % (n= 46)	78,2 % (n= 32)	59,3 % (n= 14)	75,9 % (n= 45)	82,3 % (n= 32)	60,2 % (n= 13)
Ventilation	69,4 % (n= 17)	- % (n= 0)	69,4 % (n= 17)	75,3 % (n= 17)	- % (n= 0)	75,3 % (n= 17)
Belysning	79,6 % (n= 12)	- % (n= 0)	79,6 % (n= 12)	79,6 % (n= 12)	- % (n= 0)	79,6 % (n= 12)
Procesudstyr	48,6 % (n= 16)	- % (n= 0)	48,6 % (n= 16)	64,2 % (n= 15)	- % (n= 0)	64,2 % (n= 15)
Køling	67,5 % (n= 2)	- % (n= 0)	67,5 % (n= 2)	67,5 % (n= 2)	- % (n= 0)	67,5 % (n= 2)
Trykluft	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)
Pumper	50 % (n= 2)	85 % (n= 1)	15 % (n= 1)	85 % (n= 1)	85 % (n= 1)	- % (n= 0)
Elmotorer- og transmission til intern transport	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)
Mindre energiforbrugende apparater	97,5 % (n= 1)	- % (n= 0)	97,5 % (n= 1)	97,5 % (n= 1)	- % (n= 0)	97,5 % (n= 1)
Øvrige	58,6 % (n= 21)	54 % (n= 18)	85,8 % (n= 3)	55,4 % (n= 20)	52,6 % (n= 18)	80 % (n= 2)
Flere typer bygningstiltag	78,7 % (n= 19)	80,8 % (n= 15)	70,6 % (n= 4)	83,7 % (n= 19)	84,8 % (n= 15)	79,4 % (n= 4)
Flere typer processtiltag	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)	- % (n= 0)
Total	71 % (n= 230)	75,5 % (n= 137)	64,2 % (n= 93)	75,7 % (n= 222)	79,1 % (n= 136)	70,3 % (n= 86)

Højest additionalitet opnås for teknologierne procesudstyr og "øvrige". For husholdninger er det – udover øvrige teknologier – klimaskærm, vinduer og varmeanlæg, der i nævnte rækkefølge giver den højeste additionalitet. Lavest additionalitet opnås indenfor elvarme – rumvarme og kedler (samt mindre energifor-

brugende apparater som dog kun er baseret på én observation). For erhverv og offentlig sektor giver projekter indenfor køling og ventilation også forbundet med relativt høj additionalitet.

Nettoeffekt belyst gennem økonometriske analyser

For at kunne identificere nettoeffekten af energispareindsatsen på det faktiske energiforbrug, er det nødvendigt at opstille en korrekt model for energiforbruget, der også tager højde for de andre væsentlige faktorer, der driver energiforbruget. En sådan økonometrisk analyse er gennemført i bilag 4 for hver af de tre slutbrugersektorer.

For erhvervssektoren viser analysen, at energispareindsatsen har givet en reduktion af sektorens samlede energiforbrug på 8 pct. over de 7 år indsatsen har eksisteret. Energispareindsatsen har dermed medført, at erhvervssektoren har haft en samlet reduktion af energiforbruget på 16.500 TJ fra 2006-2013. Med samlede indberettede besparelser på 22.300 TJ for erhvervssektoren, er 74 pct. af de indberettede besparelser altså slået direkte igennem på det faktiske energiforbrug. Denne estimerede nettoeffekt på 74 pct. ligger over de cirka 30-40 procent, som erhvervsvirksomhederne selv vurderer additionaliteten til at være for det gennemsnitlige energispareprojekt, de har fået udført under energispareindsatsen.

De tilsvarende økonometriske analyser for husholdningerne og den offentlige sektor kan derimod ikke bekræfte, at indsatsen har haft en effekt på det samlede energiforbrug for hver af de to sektorer. Estimaterne af er dog jævnført bilag 4 forbundet med en del usikkerhed. Det har for eksempel været nødvendigt at estimere regressionsmodellerne på basis makro-data for det samlede energiforbrug for hver af slutbrugersektorerne, hvilket især er et problem for husholdninger og den offentlige sektor, hvor energispareindsatsen ikke har været at et så stort omfang som for erhverv, og derfor vil være vanskeligere at afkode effekterne af gennem analyse af makrodata.

Virkemidler, omkostningseffektivitet og additionalitet

Rådgivning

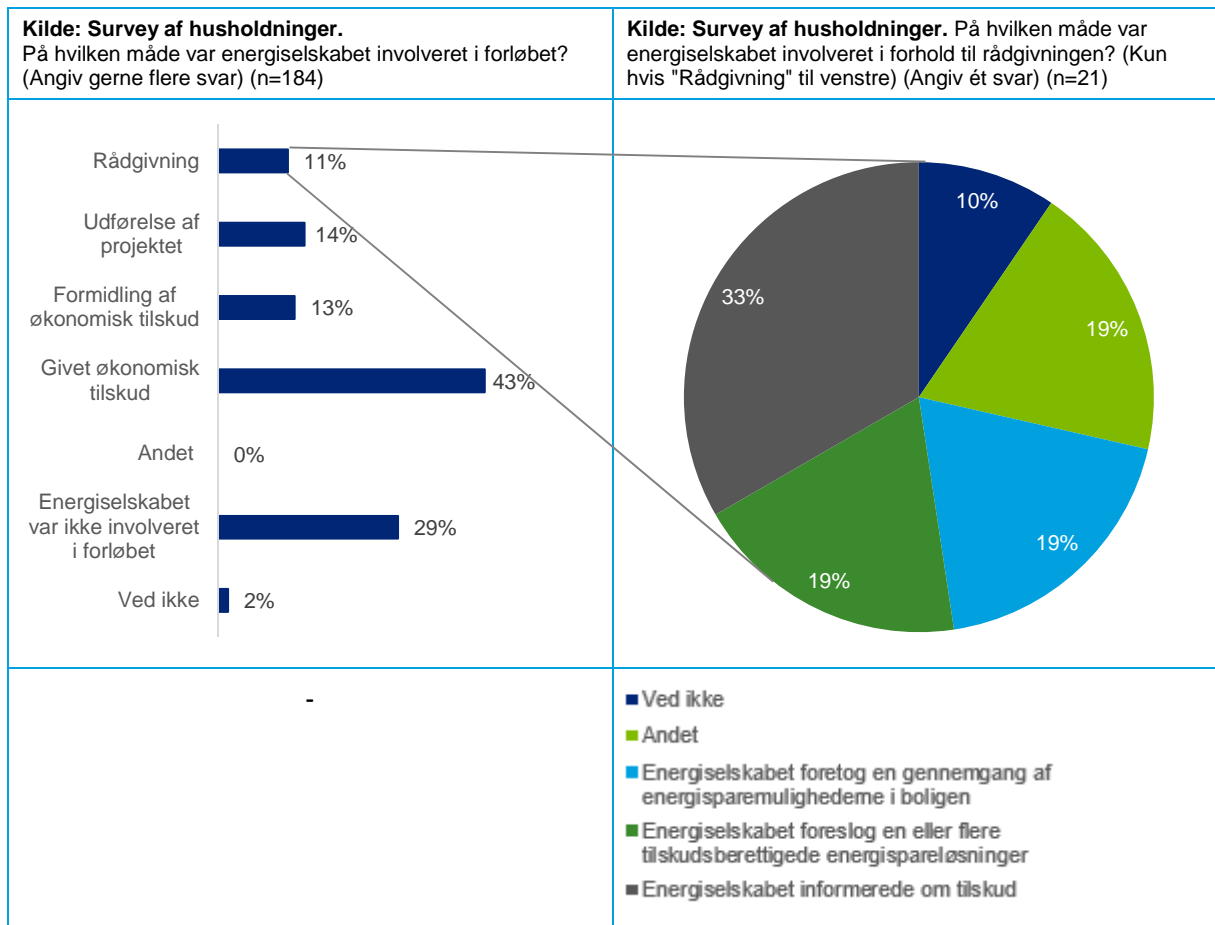
Der ses i det følgende nærmere på virkemidlet rådgivning, herunder i hvilket omfang det benyttes i de forskellige slutbrugersegmenter, samt additionaliteten af disse projekter. Først gennemgås husholdningerne, og herefter følger erhvervsvirksomheder og den offentlige sektor.

Energiselskaberne bidrog med rådgivning i 11 pct. af sagerne, og som Figur 70 (th.) viser, er der en stor andel der har modtaget rådgivning omkring tilskud, men der er også i nogle der har modtaget rådgivning om konkrete projekter. Der er ikke nogen husholdninger, der har givet en beskrivelse i kategorien "Andet".

Husholdningerne er også blevet spurgt om, hvorvidt de har modtaget rådgivning fra håndværkeren eller installatøren der var involveret i forløbet. Blot 16 pct. af husholdningerne har modtaget en eller anden form for rådgivning fra denne part, og 12 pct. modtaget information om tilskud.

Husholdningerne er også spurgt ind til, hvorvidt der har været en rådgivende ingeniør tilknyttet projektet, og hvilken rolle denne part havde. Der er kun én husholdning der svarer, at der har været en rådgivende ingeniør involveret, og denne har hjulpet med gennemgang af energisparemuligheder i boligen.

I Figur 70 vises et overblik over, i hvilket omfang energiselskaberne har bidraget med rådgivning hos de adspurgte husholdninger.



Figur 70. Overblik over energiselskabernes involvering i husholdningernes projekter (tv.), og hvad energiselskaberne har rådgivet om (th.)

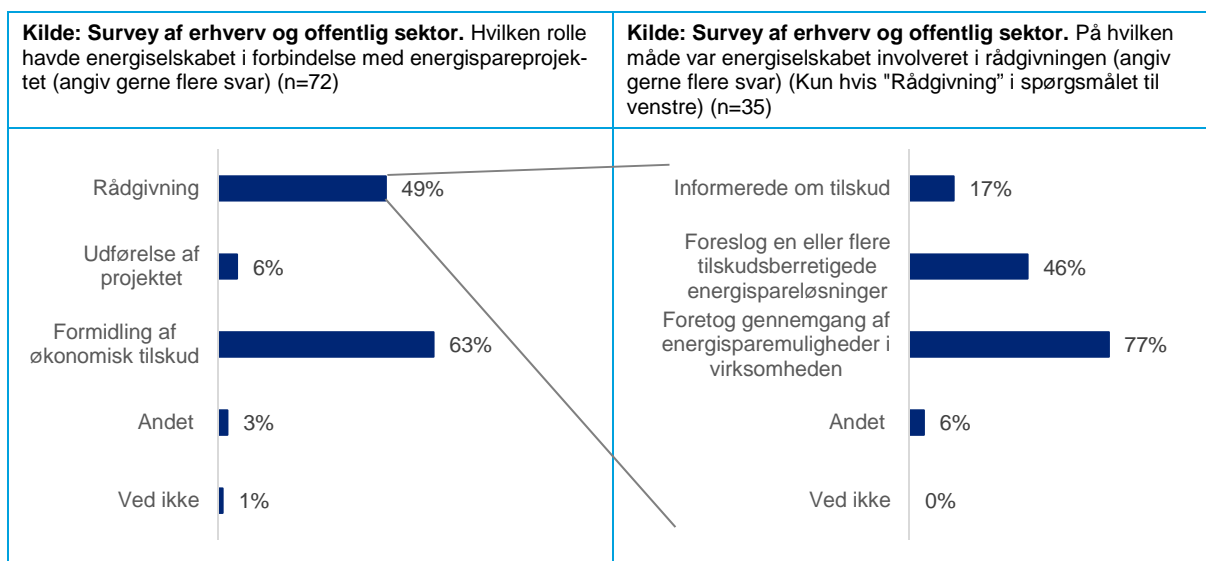


Figur 71. Håndværkerens/installatørens involvering i husholdningernes energispareprojekter

Der er kun fem husholdninger i survey, der har fået foretaget en gennemgang af energisparemulighederne i boligen, af enten energiselskabet eller en rådgivende ingeniør. Gennemsnitlig set angiver disse fem husholdninger, at 43 pct. af projekterne ville være implementeret indenfor 1 år alligevel, og 46 pct. ville være implementeret indenfor tre år.

Erhvervsvirksomhederne og den offentlige sektor er blevet bedt om at svare på de samme spørgsmål, og resultaterne heraf kommer i det følgende.

Først en oversigt over energiselskabernes involvering i projekterne i denne slutbrugerkategori.



Figur 72. Overblik over energiselskabernes involvering i erhverv og den offentlige sektors projekter (tv.) samt hvad energiselskaberne har rådgivet om (th.)

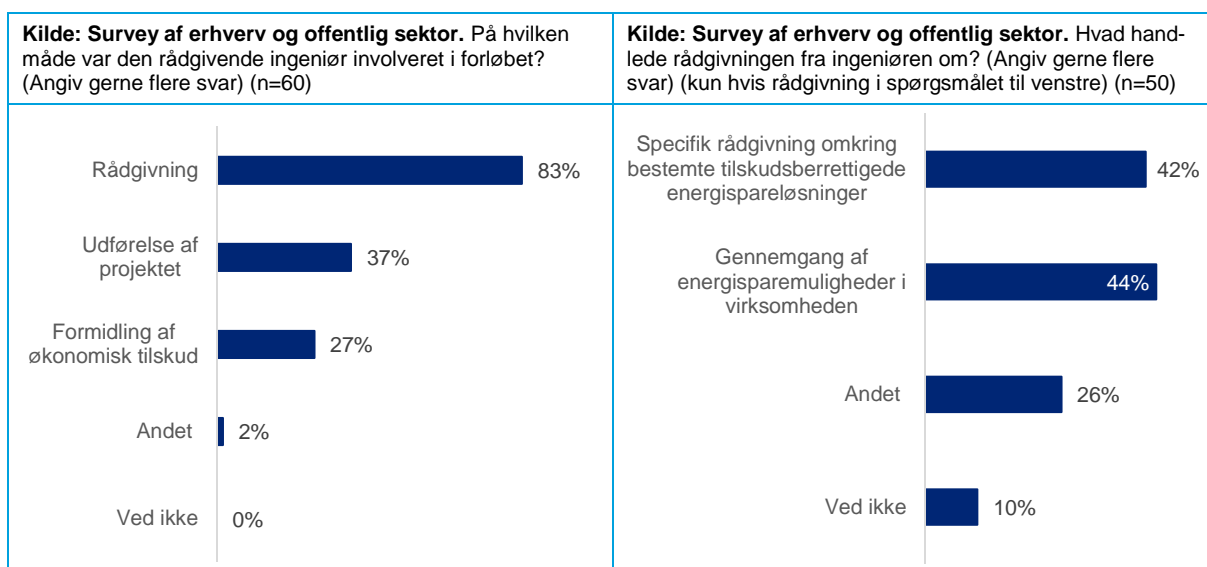
Energiselskabet har i halvdelen af erhvervsvirksomhedernes og den offentlige sektors projekter ydet rådgivning. En stor del af denne rådgivning har været i forbindelse med en gennemgang af energisparemuligheder i virksomheden (77 procent).

Håndværkerens/installatørens rolle i erhvervsprojekterne ses nedenfor, hvor det fremgår, at de også i et betydeligt omfang yder rådgivning og formidling af økonomisk tilskud.



Figur 73. Håndværkerens/installatørens involvering i husholdningernes energispareprojekter

De rådgivende ingeniører anvendes som forventet mest til rådgivning, herunder til gennemgang af energisparemuligheder i virksomheden, jf. Figur 74. Rådgivning og gennemgang af energisparemuligheder anvendes i langt større omfang hos slutbrugergruppen erhverv og offentlig sektor end for husholdningerne. Dette kan hænge sammen med, at der er flere komplekse installationer i erhvervsvirksomheder og offentlige sektor, end det er tilfældet for husholdningerne, hvorfor der er større behov for rådgivning her. Derudover er der ofte et større bespareelsespotentiale i erhvervsvirksomheder, hvilket giver større råderum for at benytte rådgivere i forbindelse med energioptimering.



Figur 74. Oversigt over, hvordan den rådgivende ingeniør har været involveret i projektet (tv.), og hvilken rådgivning ingeniøren gav (th.)

I Tabel 27 opdeles respondenterne i to grupper, afhængigt af om de har modtaget rådgivning af en eller anden form, eller ej. Respondenterne er opdelt i to grupper, for hvilke den gennemsnitlige andel af energiprojekter, der ville være implementeret alligevel, er angivet. Der er både beregnet simple gennemsnit og vægtnet gennemsnit, der er vægtnet i forhold størrelsen af besparelser i de underliggende projekter

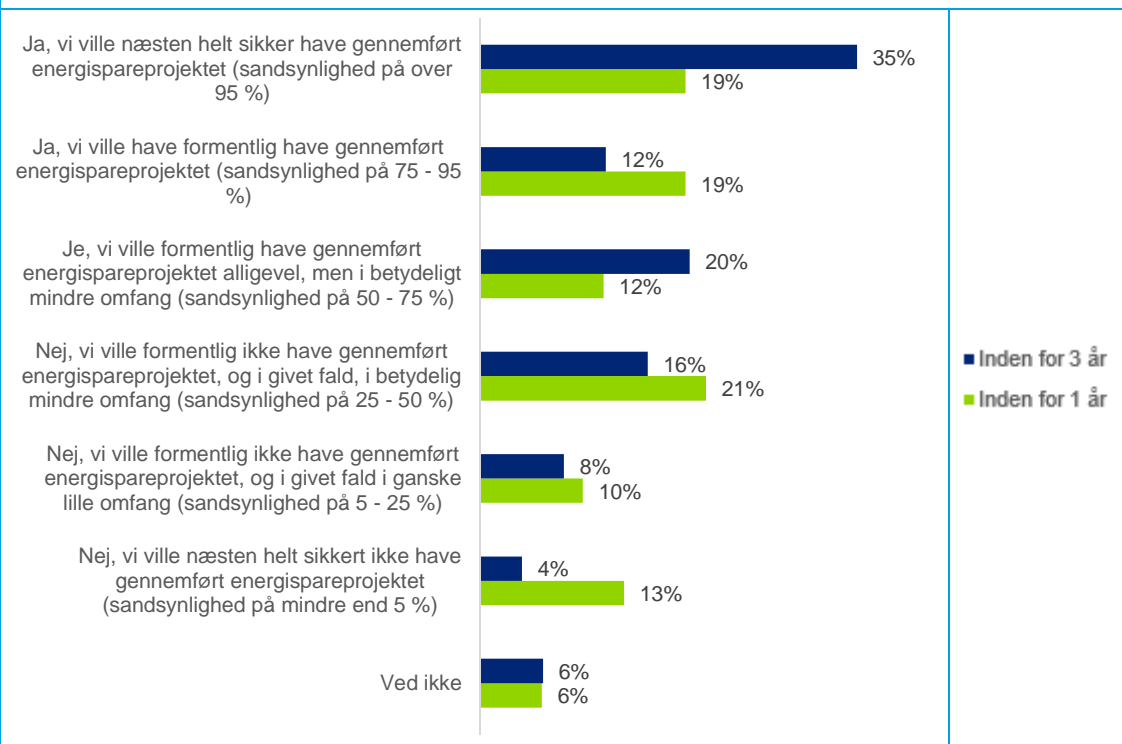
Tabel 27. Andel af besparelser der ville være implementeret indenfor henholdsvis 1 og 3 år alligevel, afhængigt af om der er modtaget rådgivning i forbindelse med projektet

Kilde: Survey af erhverv og offentlig sektor samt projektdatabase. Hvis respondenterne har fået rådgivning af enten energiselskabet, håndværker/installatør og/eller en rådgivende ingeniør		Rådgivning	Ingen rådgivning
Andel af projekter, der ville være implementeret indenfor 1 år alligevel	Hvor stor en andel energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor 1 år (simpelt gennemsnit)	65,3 % (n=55)	66,4 % (n=21)
	Hvor mange energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor 1 år (vægtet gennemsnit)	51,6 % (n=55)	70,1 % (n=21)
Andel af projekter, der ville være implementeret indenfor 3 år alligevel	Hvor stor en andel energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor tre år (simpelt gennemsnit)	71,6 % (n=53)	62,5 % (n=18)
	Hvor mange energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor tre år (vægtet gennemsnit)	57,4 % (n=53)	83,2 % (n=18)

Tabellen viser, at den gennemsnitlige additionalitet vægtnet ud fra projekternes størrelse (som er det mest relevante mål for additionalitet på samfundsniveau) er betydeligt højere, når rådgivning indgår i energispareprojekterne end når det ikke gør. Andelen af besparelser som alligevel ville være gennemført uden energispareindsatsen efter tre år reduceres således fra 83 til 57 procent. Det vil sige, at additionaliteten øges fra 17 til 43 procent, når der har været ydet rådgivning.

I Figur 75 vises erhvervsvirksomhedernes og den offentlige sektors vurdering af deres projekters additionalitet, for en mindre gruppe af energispareprojekter, hvor rådgivningen har været mere omfattende, idet der er blevet foretaget en gennemgang af energisparemulighederne af enten energiselskabet eller den rådgivende ingeniør.

Kilde: Survey af erhverv og offentlig sektor. Ville I uden tilbuddet om rådgivning/tilskud fra energiselskabet (eller andre aktører) alligevel have gennemført nævnte energibesparelse af egen drift indenfor henholdsvis 1 og 3 år? (Kun hvis slutbrugerne har angivet "Energiselskabet har foretaget en gennemgang af energisparemulighederne i virksomheden" eller at den rådgivende ingeniør foretog en "Gennemgang af energisparemuligheder i virksomheden") (n=40 ved 1 år og n=38 ved 3 år)



Figur 75. Sandsynligheden for, at erhvervs og den offentlige sektors energispareprojekter, hvor der har været rådgivning involveret, ville være implementeret uden energispareaftalen

Sammenlignet med resultaterne i den tidligere Figur 64 viser Figur 75, at de slutbrugere som har fået foretaget en energiscreening af virksomheden i langt mindre omfang ville have gennemført projekterne alligevel, end de slutbrugere som ikke har fået foretaget en energiscreening. Projekter, hvor denne form for omfattende rådgivning indgår er derfor væsentligt mere additionelle.

Tabel 28. Andel af besparelser, der alligevel ville være implementeret indenfor henholdsvis 1 og 3 år, afhængigt af om der er foretaget gennemgang af energispareløsninger i forbindelse med projektet

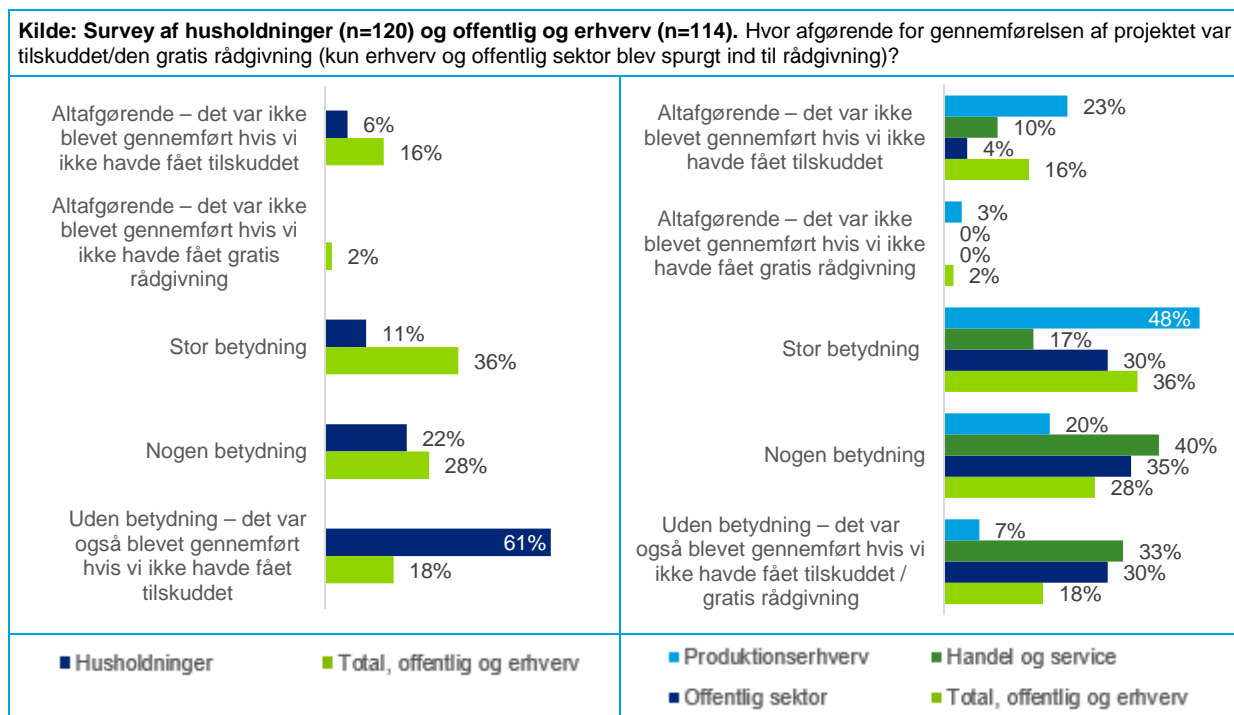
Kilde: Survey af erhverv og offentlig sektor samt projektdatabase. Hvis respondenterne har svaret "Energiselskabet foretog en gennemgang af energisparemulighederne i virksomheden" og/eller at den rådgivende ingeniør foretog "Gennemgang af energisparemuligheder i virksomheden" og/eller "Specifik rådgivning omkring bestemte tilskudsberettigede energispareløsninger"		Gennemgang/ specifik rådgivning	Ingen af delene
Andel af projekter, der ville være implementeret indenfor 1 år alligevel	Hvor stor en andel energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor 1 år (simpelt gennemsnit)	58,4 % (n=39)	73,2 % (n=37)
	Hvor mange energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor 1 år (vægtet gennemsnit)	42,6 % (n=39)	71,0 % (n=37)
Andel af projekter, der ville være implementeret indenfor tre år alligevel	Hvor stor en andel energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor tre år (simpelt gennemsnit)	66,3 % (n=38)	72,7 % (n=33)
	Hvor mange energispareprojekter ville alligevel være blevet realiseret indenfor tre år (vægtet gennemsnit)	44,9 % (n=38)	84,5 % (n=33)

Det bekræftes af Tabel 28, hvor respondenterne er opdelt i to grupper, afhængigt af om de har fået foretaget en gennemgang af energisparemulighederne i virksomheden og/eller fået specifik rådgivning omkring bestemte tilskudsberettigede energispareløsninger, eller om de ikke har fået nogen af delene.

Tabellen viser, at den gennemsnitlige additionalitet vægtet ud fra projekternes størrelse (som er det mest relevante mål for additionalitet på samfundsniveau) er betydeligt højere, når energiscreeninger og specifik rådgivning indgår i energispareprojekterne, end når det ikke gør. Andelen af besparelser som alligevel ville være gennemført uden energispareindsatsen efter tre år reduceres således fra 85 procent til 45 procent. Det vil sige, at additionaliteten øges fra 15 til 55 procent, når energiscreeninger og specifik rådgivning indgår.

Tilskud

Gennem survey er slutbrugerne spurgt ind til hvor vigtigt det har været for deres projekt, at de har fået tilskud (såfremt de har det).



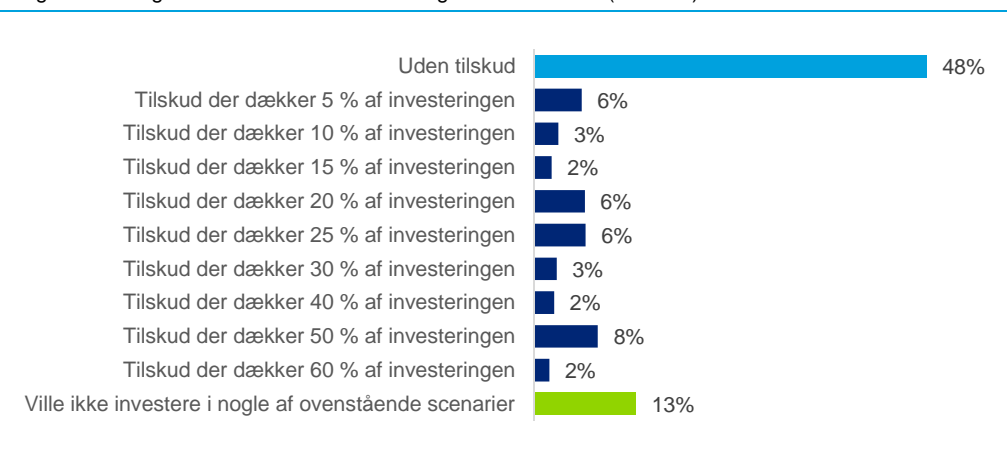
Figur 76. Oversigt over, hvor afgørende tilskud var i forhold til gennemførelsen af energispareprojektet hos slutbrugerne

Husholdningerne er spurgt ind til betydningen af tilskud for deres projekt. Størstedelen (61 pct.) angiver, at tilskuddet var uden betydning. Erhverv og offentlig sektor er både spurgt ind til betydningen af tilskud og rådgivning. Det er i langt højere grad afgørende for projektets gennemførelse, at der er givet tilskud (16 pct.) end rådgivning (2 pct.). Godt halvdelen (54 pct.) angiver, at tilskuddet/den gratis rådgivning havde stor betydning eller var afgørende for gennemførelsen af projektet, hvor blot 17 pct. af husholdningerne angiver dette. Dette viser, at der er stor forskel på betydningen af tilskud hos de forskellige slutbrugergrupper.

I Figur 76 (th.) er besvarelsene for offentlig sektor og erhverv brudt ned på henholdsvis produktionserhverv, handel og service samt offentlig sektor. Der er en tydelig forskel på produktionserhverv og de to andre sektorer, idet tilskud/gratis rådgivning angives at have langt større betydning for produktionserhverv (i alt 74 pct. når der ses på "Altafgørende" og "Stor betydning"). Handel og service samt offentlig sektor angiver at tilskuddet/gratis rådgivning ikke har nogen betydning i 1/3 af projekterne. Dette er dog stadig en langt mindre andel end for husholdningerne.

Nedenfor har kontrolgruppen for husholdninger svaret på i hvilket omfang de er tilbøjelige til at foretage energioptimering indenfor de næste tre år, på baggrund af om der er mulighed for at få tilskud eller ej.

Kilde: Survey af husholdninger – kontrolgruppe. Ville du være tilbøjelig til at investere i energiforbedringer i din bolig indenfor de næste tre år i følgende scenarier? (n=1.005)



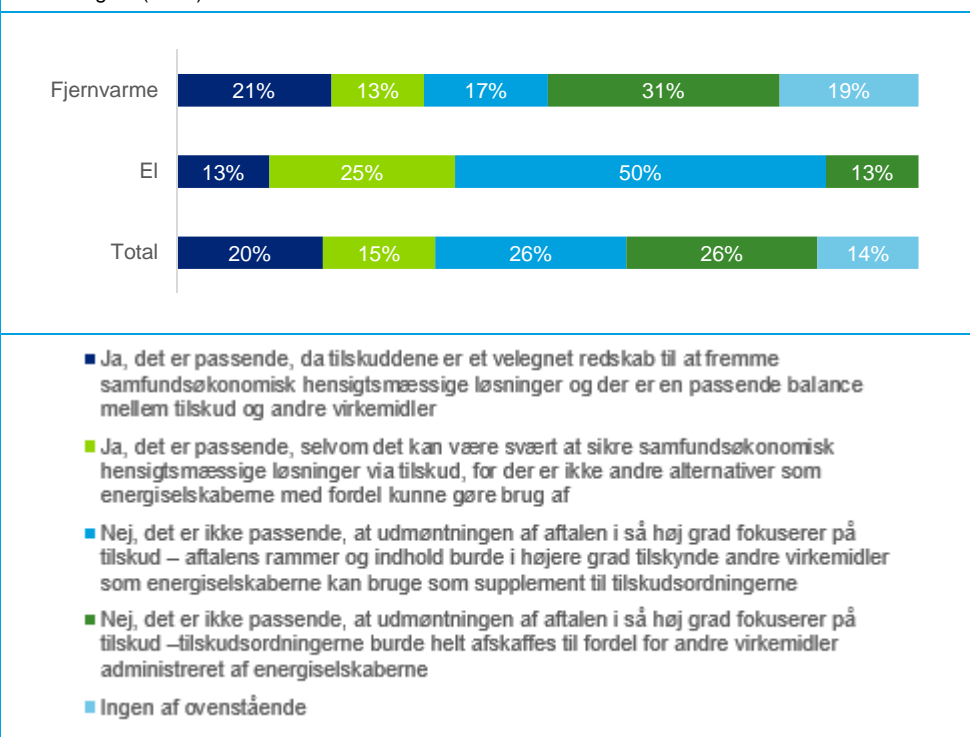
Figur 77. Overblik over, om husholdningerne vil foretage energioptimering, afhængigt af om der gives tilskud eller ej

Cirka halvdelen af alle husholdninger svarer, at de er villige til at gennemføre energiforbedringer i deres bolig indenfor de næste tre år uden tilskud, hvilket viser, at for mange husholdninger er det ikke et tilskud som gør en forskel. Cirka 40 procent er villige til at foretage energiforbedringer, hvis tilskuddet ligger mellem 5 og 60 procent. Det er især denne målgruppe, som der kan opnås additionelle energibesparelser hos, da tilskud gør en forskel for, om de er villige til at investere i energispareprojekter.

Der er 13 procent, der angiver, at de ikke ville investere i energioptimering, uanset om der er tilskud eller ej. Besvarelserne omhandler tilskud, og det er muligt, at der med rådgivning, herunder identifikation af besparelsemuligheder, kan opnås yderligere additionalitet.

Der er en tendens til, at der i større omfang ydes tilskud til energispareprojekter og i mindre omfang anvendes rådgivning som virkemiddel. F.eks. angiver skema 6, at 43 pct. af de samlede omkostninger i forbindelse med energispareindsatsen går direkte til slutbruger som tilskud. Energiselskaberne er spurgt ind til, om det er hensigtsmæssigt at indsatsen udvikler sig i retning mod at være tilskudsbaseret.

Kilde: Survey af energiselskaberne. Er det efter jeres vurdering hensigtsmæssigt, at udmøntningen af aftalen om energiselskabernes energispareindsats har udviklet sig i retning af tilskudsordninger og konkurrence om tilskudsniveauer mellem de forskellige tiltag? Angiv det alternativ, som I er mest enige i. (n=66)



Figur 78. Overblik over, om energiselskaberne vurderer, det er velegnet, at der i højere grad benyttes tilskud end rådgivning

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum og besvarelse fra et naturgasselskab.

Godt halvdelen af de adspurgte energiselskaber vurderer, at det ikke er passende, at udmøntningen af aftalen i så høj grad fokuserer på tilskud som det pt. er tilfældet. En fjerdedel vurderer endda, at tilskudsordningen helt bør afskaffes, så andre virkemidler kommer mere i brug.

Når der gennem projektdatabasen foretages en opgørelse af de forskellige projekter i forhold til virkemiddel og sektor, ser fordelingen ud som følger.

Tabel 29. Oversigt over antal projekter i projektdatabasen afhængigt af virkemiddel og sektor.

Slutbrugerens brug af virkemiddel	Antal projekter gennemført				
	Offentlig sektor	Produktionserhverv	Handel og service	Husholdning	Total
Tilskud	67 (57 %)	101 (55 %)	75 (68 %)	282 (88 %)	525 (72 %)
Rådgivning	18 (15 %)	16 (9 %)	11 (10 %)	13 (4 %)	58 (8 %)
Tilskud og rådgivning	32 (27 %)	68 (37 %)	24 (22 %)	27 (8 %)	151 (21 %)

Kilde: Projektdatabase.

Det er helt tydeligt, at der generelt benyttes mest tilskud. Indenfor den offentlige sektor og produktionserhverv benyttes rådgivning kombineret med tilskud også i rimeligt stort omfang. Rådgivning alene benyttes i størst omfang indenfor den offentlige sektor. Det skal bemærkes, at projektdatabasen ikke er repræsentativ, da projekterne ikke er tilfældigt udvalgt. Analyser på baggrund af projektdatabasen kan således benyttes til at belyse tendenser, og resultaterne skal benyttes med forbehold. Resultaterne bakker op om resultaterne af andre analyser samt kommentarerne fra interview med interessenter.

Brancheforeninger og interessenter angiver i interview, at markedet har bevæget sig mod mere fokus på tilskud og mindre fokus på rådgivning. Der er færre rådgivere ansat i energiselskaberne, og slutbrugerne er i stigende grad bekendte med indsatsen, og efterspørger selv tilskud. Imidlertid vurderer de samme interessenter, at der er større additionalitet ved rådgivningsvirkemidlet, da der her bliver identificeret energibesparelser, som ikke var kendt på forhånd.

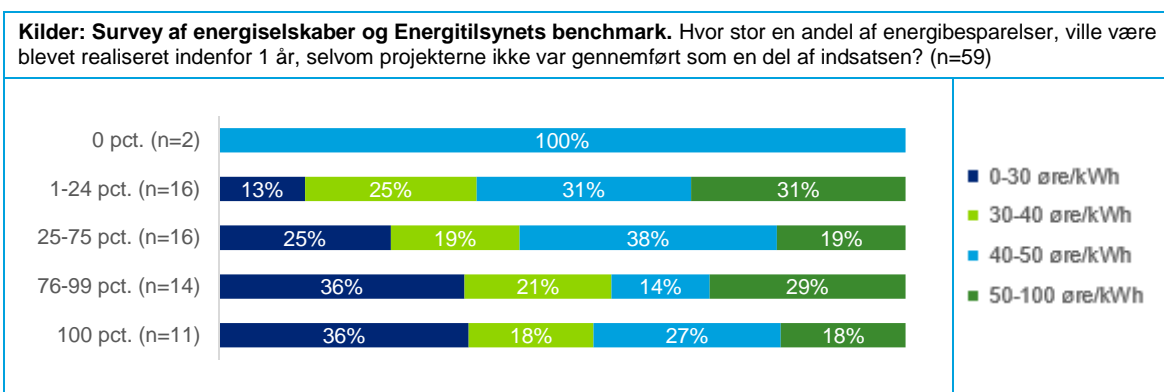
Standardværdikatalog

Under den seneste revision af standardværdikataloget blev værdierne af udvalgte tiltag reduceret ud fra en additionalitetsbetragtning. Det er blandt andet standardværdier for rudeudskiftning samt hulumrsisolering, der er reduceret, da det er vurderet, at additionaliteten af disse tiltag er relativt lav. Dette kan dog ikke helt bekræftes af denne evaluering, idet energispareprojekter, der omfatter vinduer ligger i den bedre ende mht. additionalitet blandt de forskellige teknologier rettet mod husholdninger, jf. Tabel 26 ovenfor. Disse tiltag er nu blevet mindre interessante for energiselskaberne, da besparelsen de må indberette er blevet mindre end tidligere. Det betyder, at energiselskaberne reducerer tilskuddet og rådgivningsindsatsen i forhold til disse tiltag, og dermed reduceres slutbrugernes incitamenter til at implementere dem.

Omkostningseffektivitet

Brancheforeningerne angiver, at de to ben som aftalen hviler på, additionalitet og omkostningseffektivitet, ud fra energiselskabernes synspunkt kan være modstridende, idet det ofte er omkostningstungt at identificere de tiltag, der ikke ligger lige for, og omvendt billigere at identificere de tiltag, som formodes at blive implementeret alligevel.

Nedenfor sammenholdes energiselskabernes holdning til i hvilket omfang deres projekter ville være implementeret uden energispareindsatsen med deres gennemsnitlige omkostninger.



Figur 79. Sammenhæng mellem energiselskabernes vurdering af projekternes additionalitet og deres gennemsnitsomkostning

Der ses en vis tendens til, at der blandt de energiselskaber som i høj grad vurderer, at deres energispareprojekter ville være blevet implementeret alligevel, findes relativt flere energiselskaber med lave gennemsnitsomkostninger (i intervallet 0-30 øre/kWh), om omvendt. Dette indikerer, at der til en vis grad er tale om et tradeoff, hvor energiselskabernes omkostninger vil kunne reduceres ved at prioritere billige energispareprojekter, der er relativt mindre additionelle.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 10

Energispareindsatsen gør en forskel med hensyn til at reducere det samlede energiforbrug i Danmark sammenlignet med, hvis indsatsen ikke var blevet gennemført. For slutbrugergruppen erhverv viser de økonomiske analyser, at energispareindsatsen har en nettoeffekt på helt op til 74 procent. Det vil sige, at cirka tre fjerdedele af de indberettede energibesparelser er ekstra opnåede besparelser, når der tages højde for såvel energispareindsatsens additionalitet som dens spillover effekter. Fra slutbrugersurvey, er konklusionen, at cirka 46 procent af de opnåede besparelser for erhverv og offentlig sektor er additional, det vil sige ikke ville være gennemført efter tre år.

For husholdninger viser resultaterne fra slutbrugersurvey, at additionaliteten ligger i størrelsesordenen 22 procent, hvilket er væsentligt lavere end for erhverv, men dog stadigvæk af en størrelse, så det kan konkluderes, at også her har energispareindsatsen gjort en forskel.

De opgjorte besparelser vurderes i høj grad at være overensstemmende med de realiserede besparelser, både ifølge slutbrugerne og energiselskaberne. Stikprøven viser, at der kun er enkelttilfælde, hvor der er fejl i opgørelserne.

Der er mange aktører blandt brancheorganisationerne og energiselskaberne, der vurderer, at energispareindsatsen i høj grad har udviklet sig til et tilskudsmarked. Tilskud benyttes således i væsentligt højere grad end rådgivning og den tredje kategori af virkemidler markedspåvirkninger, bruges stort set ikke længere.

Der er bred enighed om, at rådgivning som virkemiddel ofte skaber større additionalitet end tilskud som virkemiddel, når der ses på et kontinuum fra rene rådgivningsprojekter i form af gratis energiscreeninger og lignende til rene tilskudsprojekter, hvor der blot formidles et tilskud til installation af standardiserede energibesparende teknologier uden noget behov for rådgivning udover information om standardudstyret, installationen, tilskudsprocessen mv. I mange tilfælde er det imidlertid mere omkostningseffektivt for energiselskaberne at formidle tilskud til standardløsninger end at yde komplekse rådgivningsydelser. Det skyldes, at det er mere omkostningskrævende at yde omfattende rådgivning frem til endelig indberetning af energibesparelser end yde tilskud til helt velkendte løsninger som for eksempel konvertering af olie- og gasfyr og installation af energibesparende standardudstyr i bygninger og indberetning af disse.

Der er således potentielt en modsætning mellem, hvad der opleves som mest omkostningseffektivt fra energiselskabernes side, og hvad de vurderer, der virkelig gør en forskel ude hos slutbrugerne og dermed kan være mere omkostningseffektivt for samfundet, hvis den øgede additionalitet af de realiserede energibesparelser vejer tungere end de ekstra omkostninger, der er forbundet med at gennemføre rådgivningen.

Deloittes analyser viser, at energispareprojekter baseret på omfattende rådgivningsydelser så som screeninger/gennemgang af slutbrugernes energisparepotentialer generelt er forbundet med betydelig større additionalitet end energispareprojekter, hvor det ikke har indgået. Dette er for det første baseret på, at mere omfattende rådgivning i form af energiscreeninger mv. stort set aldrig benyttes i projekter rettet mod husholdninger, mens det benyttes i 35-40 pct. af projekterne rettet mod erhverv. Dette må ses som en vigtig forklaring på, at additionaliteten er væsentligt højere i erhverv sammenlignet med husholdninger. For det andet er det baseret på, at additionaliteten generelt er relativt større i erhverv, når mere omfattende energiscreeninger er involveret, end når de ikke er. Hvis man ser på gennemsnit for de vægtede energibesparelser, så er additionaliteten efter tre år cirka 55 procent for erhvervsprojekter, hvor der har været gennemført energiscreeninger, mens den kun er cirka 15 procent for erhvervsprojekter uden energiscreeninger.

5.3.2. Spørgsmål 11: Energiselskabernes omkostninger

Energiselskaberne skal i henhold til aftalen medvirke til realisering af besparelser til lavest mulige omkostninger. Som et nyt tiltag skal selskaberne opgøre og indberette omkostningerne til opfyldelse af det årlige sparemål fordelt på henholdsvis administration og erhvervelse af besparelser, herunder angive andelen af omkostninger, der har været i koncernforbundne selskaber samt andelen af omkostninger selskabet har haft til henholdsvis eksterne aktører og slutbrugerne. Indberetningen finder sted årligt senest den 31. maj. Der er fastsat en økonomisk ramme for energiselskabernes samlede energispareindsats på 1,3 mia. kr. i 2013 og 2014 og på 1,5 mia. kr. i 2015.

Evalueringen skal herunder afdække følgende forhold:

- En samlet opgørelse af energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen. Omkostningerne skal dels opgøres samlet samt vurderes i forhold til den additionelle effekt af spareindsatsen.
- Vurdering af hvor stor en andel af de samlede omkostninger ved energispareforpligtelsen, der direkte eller indirekte medfører fordele for slutbrugerne.
- Hensigtsmæssigheden i kravene til selskabernes indberetning af omkostninger, herunder opdeling af omkostninger på henholdsvis administration og erhvervelse.
- Vurdering af konsekvenserne af et øget energisparemål i forhold til fortsat overholdelse af den fastsatte økonomiske ramme for energispareindsatsen.

Energiselskabernes omkostninger

Opgørelse af omkostninger

Energitilsynet og Energistyrelsen udarbejder årligt benchmarking af energiselskabernes omkostninger i forbindelse med indsatsen. Energitilsynet modtager årligt omkostningerne og en oversigt over indberettede besparelser fra det enkelte energiselskab for brancherne fjernvarme, el og gas. Olieselskaberne indberetter årligt deres omkostninger og realiserede besparelser til Energistyrelsen. Energitilsynet foretager en overordnet kontrol af de indberettede omkostninger, og følger op hos de energiselskaber, hvor der er indberettet tal der skiller sig ud. Energitilsynet har ikke mulighed for at foretage yderligere kontrol af indberettede omkostninger. I 2013 modtog Energitilsynet elnetvirksomhedernes omkostninger til realisering af besparelser via elnetvirksomhedernes elreguleringsregnskaber for 2013.

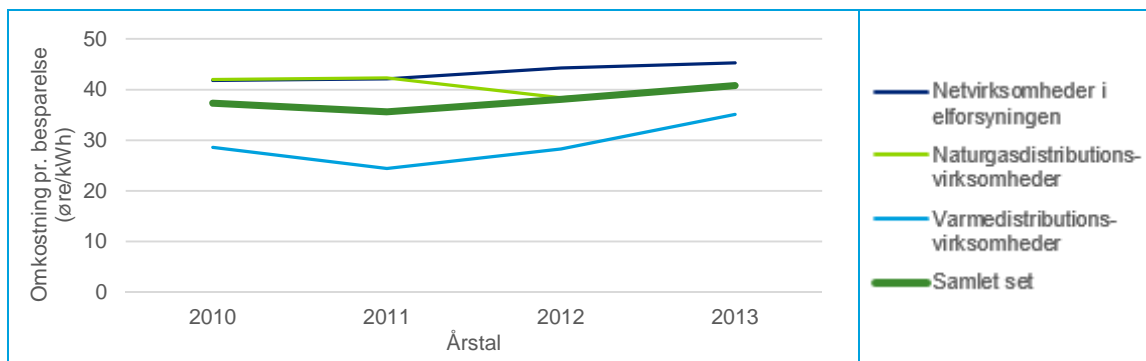
Energiselskaberne er forpligtet til at opdele deres omkostninger i administrative omkostninger og øvrige omkostninger. Det er dog ikke alle energiselskaber der foretager denne opdeling endnu. Interviewede interessenter angiver, at der kan være forskellige tolkninger af hvordan omkostninger skal opgøres, hvilket mindsker sammenligningsgrundlaget. Energistyrelsen har udsendt en vejledning til energiselskaberne omkring hvordan omkostningerne bør opgøres. Dette vil forhåbentligt bidrage til en ensartet opgørelse af omkostninger hos energiselskaberne.

Energitilsynet påpeger i den senest udarbejdede benchmark i 2013, at energiselskabernes opgørelse af administrationsomkostninger og øvrige omkostninger må være behæftet med fejl, da andelen af administrationsomkostninger for flere virksomheder er urealistisk høje. Vejledningen angiver, at hvor en ekstern aktør varetager både administration og realisering af energibesparelser, så skal omkostninger kun opdeles på administration og øvrige omkostninger, hvis det er muligt. Det kan være en del af forklaringen på,

at der er mange energiselskaber der kun har oplyst administrationsomkostninger. Energitilsynet vurderer på baggrund af dette, at datagrundlaget for opdeling af omkostninger på administration og øvrige omkostninger ikke er retvisende. Endvidere påpeger Energitilsynet, at der kan være opgørelsesmæssige forskelle mellem omkostninger opgjort ved energibesparelser realiseret i eget net, da det kan være svært at skelne mellem vedligeholdelsesmæssige omkostninger og omkostninger der henføres til energiselskabernes energispareindsats.

Overblik over omkostninger

Nedenstående figur danner et overordnet overblik over udviklingen af energiselskabernes omkostninger i forhold til de indberettede besparelser.



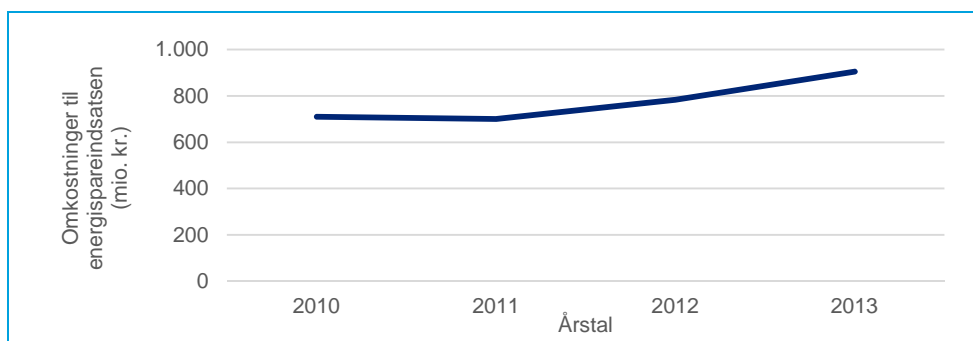
Figur 80. Udvikling i omkostninger i forhold til indberettede besparelser for fjernvarme-, el- og naturgasbranchen og total set fra 2010 til 2013

Kilde: Energitilsynets benchmark.

Energiselskabernes gennemsnitsomkostninger til energispareindsatsen (inkl. tilskud) er atter steget mellem 2012 og 2013, fra 38,1 til 40,5 øre/kWh. Stigningen ville formentlig have været betydeligt større, såfremt energiselskaberne havde realiseret besparelser svarende til deres mål for 2013 (i stedet er der blevet trukket kraftigt på det opsparede overskud). Brancheorganisationerne og energiselskaberne rapporterer således om et prisniveau på typisk i størrelsesordenen 50 øre/kWh i 2014.

Det fremgår, at varmeselskaberne generelt har de laveste omkostninger til opnåelse af energibesparelser. Fra 2010 til 2011 var der samlet set et fald i omkostningerne, hvorefter de er steget de efterfølgende år.

Energiselskabernes samlede opgjorte omkostninger i forbindelse med energispareindsatsen er illustreret nedenfor fra 2010-2013.

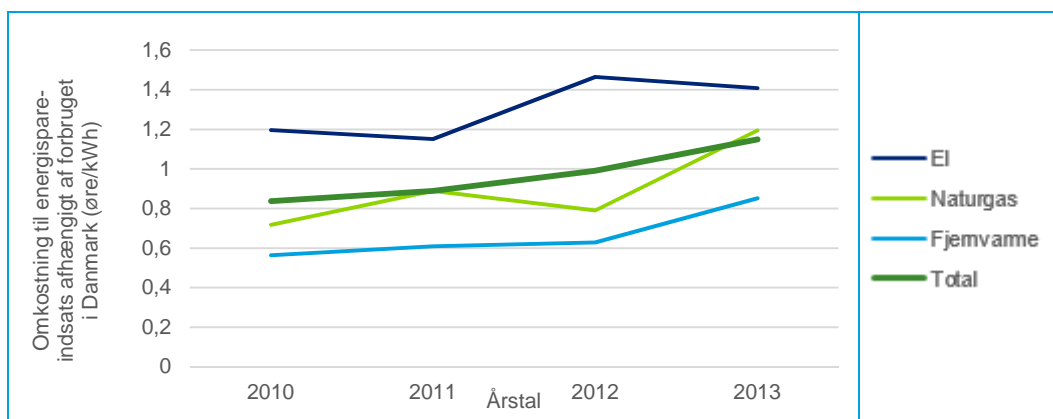


Figur 81. Energiselskabernes samlede omkostninger i forbindelse med energispareindsatsen

Kilde: Energitilsynets benchmark.

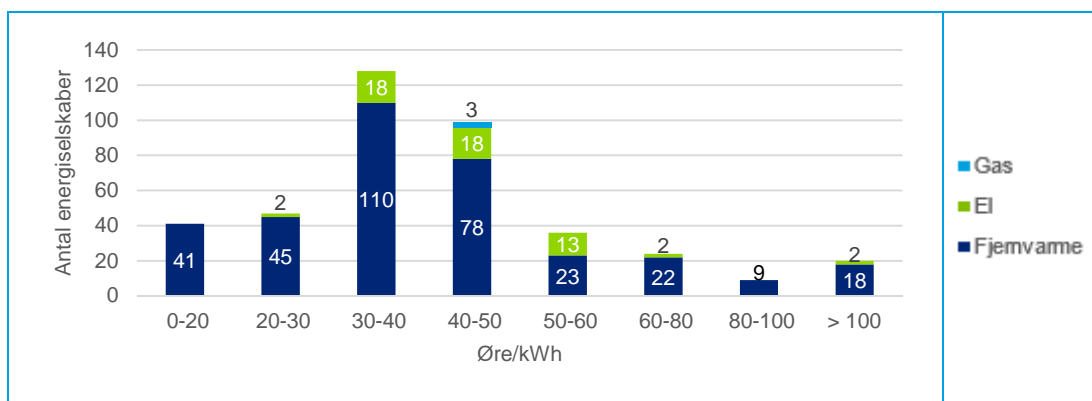
Energiselskabernes samlede omkostninger er steget betydeligt siden 2011. Den samlede forpligtelse for energiselskaberne var i 2010-2012 6.100 TJ, og er i 2013 øget til 10.700 TJ, hvorfor det var forventeligt, at der ville ske en betydelig stigning i de samlede omkostninger.

I Figur 82 er der foretaget en beregning af forbrugernes gennemsnitlige meromkostninger til indkøb af de forskellige energiarter ud fra en antagelse om, at energibranchernes totale omkostninger til energispareindsatsen fordeles ud på Danmarks samlede forbrug af de respektive energiarter i de respektive år. Det fremgår, at forbrugernes omkostninger til energispareindsatsen typisk ligger i størrelsesordenen 0,9-1,5 øre/kWh for hver forbrugsenhed af el, gas og varme og generelt er steget siden 2010.



Figur 82. Stigning i gennemsnitlig forbrugeroplevelt energipris som følge af energispareindsatsen
Kilder: Energitilsynets benchmark og Energistyrelsens energistatistik.

Nedenfor er en oversigt over antallet af energiselskaber fordelt på forskellige omkostningskategorier. Der er 384 energiselskaber der har omkostninger som ligger mellem 0 og 100 øre/kWh, og 20 selskaber med omkostninger over 100 øre/kWh.



Figur 83. Oversigt over andelen af energiselskaber, der har omkostninger i en given størrelse (n=384)
Kilde: Energitilsynets benchmark.

Langt størstedelen af energiselskaberne har omkostninger i intervallet 30-50 øre/kWh, hvoraf de fleste har omkostninger mellem 30 og 40 øre/kWh. Der er stor spredning i fjernvarmeselskabernes omkostninger. Dette indikerer 1) at der er mange ineffektive selskaber, 2) at nogle af selskaberne slipper let omkring opnåelse af besparelserne, ved for eksempel at have mange konverteringer og 3) at der kan være større usikkerhed i tallene, fordi nogle af selskaberne opgør deres omkostninger forkert.

I Tabel 30 og **Kilde: Energitilsynets benchmark.**

Tabel 31 ses den procentuelle fordeling, på baggrund af de fire omkostningskategorier.

Tabel 30. Oversigt over andelen af energiselskaber, der har haft omkostninger i forskellige kategorier i 2013, jf. Energitilsynet, simpelt gennemsnit (n=403)

Gennemsnitlig omkostning [øre/kWh]	Samlet antal energiselskaber	Fjernvarmeselskaber	Elselskaber	Gasselskaber	Olieselskaber
0-30 øre/kWh	22 %	25 %	4 %	0 %	NA
30-40 øre/kWh	32 %	32 %	33 %	0 %	NA
40-50 øre/kWh	25 %	23 %	33 %	100 %	NA
50-100 øre/kWh	17 %	15 %	27 %	0 %	NA
> 100 øre/kWh	5 %	5 %	4 %	0 %	NA
	100 %	100 %	100 %	100 %	NA

Kilde: Energitilsynets benchmark.

Tabel 31. Oversigt over andelen af energiselskaber, der har haft omkostninger i forskellige kategorier i 2013, jf. Energitilsynet, vægtet med størrelsen af indberetninger (n=403)

Gennemsnitlig omkostning [øre/kWh]	Samlet antal energiselskaber	Fjernvarmeselskaber	Elselskaber	Gasselskaber	Olieselskaber
0-30 øre/kWh	13 %	40 %	0,4 %	0 %	NA
30-40 øre/kWh	24 %	31 %	33 %	0 %	NA
40-50 øre/kWh	49 %	20 %	40 %	100 %	NA
50-100 øre/kWh	13 %	8 %	26 %	0 %	NA
> 100 øre/kWh	0 %	1 %	0,1 %	0 %	NA
	100 %	100 %	100 %	100 %	NA

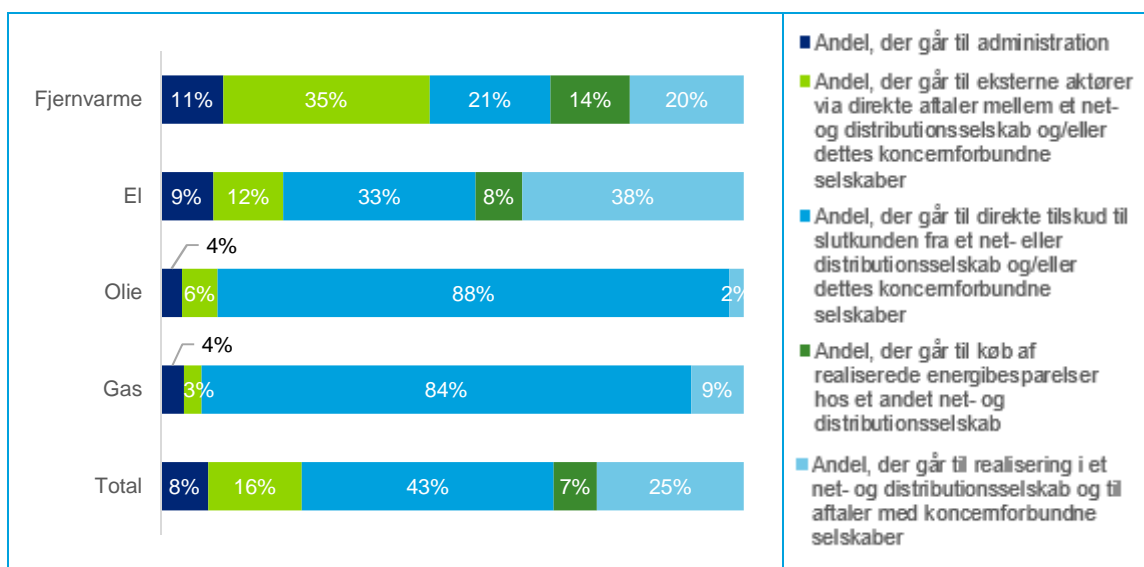
Kilde: Energitilsynets benchmark.

Ovenstående inddeling i omkostningsgrupper har resulteret i fire kategorier, der tilnærmelsesvis indeholder samme andel energiselskaber. Størstedelen af fjernvarmeselskaberne har omkostninger i de to første kategorier, hvorimod størstedelen af både el- og gasselskaberne har omkostninger i de to sidste (og dyreste) kategorier.

Der har i 2013 været tale om en relativt stor spredning i gennemsnitsomkostningerne for både el- og fjernvarmeselskaber, hvilket indikerer, at indsatsen ikke er omkostningseffektiv. Som det også konkluderes i rapporten fra elreguleringsudvalget, har netselskaberne ikke stærke incitamentter til at gennemføre energispareindsatsen omkostningseffektivt. Det skyldes, at omkostningerne til energispareindsatsen er underlagt "hvile-i-sig-selv"-vilkår som indebærer at el- og gasdistributions-selskaberne, uanset omkostningerne til indsatsen, får forhøjet deres indtægtsramme 1-1 under den gældende prisloftregulering. Tilsvarende kan varmedistributions-selskaberne til enhver tid indregne nødvendige omkostninger til energispareindsatsen under den gældende hvile-i-sig-selv regulering.

Benchmarkingen sikrer ikke i sig selv tilstrækkelige incitamentter til omkostningseffektivitet, da der ikke er nogen konsekvens forbundet med at have uforholdsmæssigt høje omkostninger. Dog vil selskaber med de højeste og laveste omkostninger blive udtrukket til kontrol fra og med år 2013.

De fire brancher har indberettet hvor stor en andel af deres omkostninger der går til forskellige elementer i forbindelse med realisering af energibesparelser. Denne fordeling ses nedenfor.



Figur 84. Oversigt over fordelingen af omkostninger indberettet til Energistyrelsen i de forskellige brancher i 2013 (skema 6)

Kilde: Survey af energiselskaberne og Energitilsynets benchmark.

For olie- og gasselskaberne går størstedelen af omkostningerne direkte til slutkunden. For fjernvarmeselskaberne går størstedelen til eksterne aktører, mens den største andel for elselskaberne går til realisering i net- eller distributionselskabet eller til aftaler med koncernforbundne selskaber. De koncernforbundne selskaber anvender muligvis en del af midlerne til underleverandører (eksterne aktører) uden at dette af den grund registreres i kategori 2. Desuden må slutbrugerne forventes at anvende en del af de direkte overførte tilskud på indkøb af ydelser fra eksterne aktører.

Benchmarkingen er mangelfuld mht. at skabe et overblik over det væsentlige forhold, der omhandler, hvor stor en del af omkostningerne, der går til aftaler med koncernforbudne selskaber, idet dette pt. er en del af en restkategori. Endvidere er det tvivlsomt, om det økonomiske omfang af de energispareopgaver som energiselskaberne udbyder til eksterne aktører fuldt ud afspejles i de nuværende omkostningskategorier og opgørelser.

Af de fire brancher, har fjernvarmeselskaberne procentmæssigt størst omkostninger til administration. Dette kan skyldes, at fjernvarmeselskaberne er indeholdt i aftalen senere end de andre brancher, hvorfor de ikke er helt så erfarne med aftalen. På trods af at fjernvarmeselskaberne ikke var indeholdt i aftalen i 2006, fik de 170 største fjernvarmeselskaber pålagt af Energistyrelsen at realisere energibesparelser. Der er dog stadig en stor andel af fjernvarmeselskaberne, der først er omfattet af energispareindsatsen senere hen. Endvidere kan det skyldes, at der er flest små selskaber indenfor denne branche, og der er et indtryk af, at de små selskaber har størst omkostninger i forbindelse med administration.

Faktorer der bestemmer energiselskabernes omkostninger

Der er forskellige faktorer, der har indflydelse på energiselskabernes omkostninger i forbindelse med energispareindsatsen. I bilag 6 er der udarbejdet forskellige økonomiske analyser, der isolerer hvilke effekter, der påvirker gennemsnitsomkostningerne signifikant. En af disse analyser, består af en regressionsmodel for alle elnetselskaberne i 2013, og denne ses nedenfor.

Tabel 32. Regressionsmodel for gennemsnitsomkostningerne for energispareindsatsen for alle elnetselskaber i 2013 (øre/kWh)

Forklarende variabler	Koefficient	Std. Fejl	t	P< t
Andel erhvervs og offentlige indberetninger	-0,018	0,030	-0,60	0,552
Totale indberettede besparelser (GWh)	0,216**	0,088	2,45	0,019
Andel kollektiv sol indberetninger	-0,126	0,080	-1,57	0,124
Andel ledningsoptimerings indberetninger	-0,030	0,048	-0,61	0,543
Andel konverterings indberetninger	-0,018	0,046	-0,40	0,692
Andel rettet mod bygninger	-0,065	0,044	-1,48	0,148
Håndtering af selskabet selv (ref. eksternt)	-12,128**	4,915	-2,47	0,018
Håndtering af koncernforbundet selskab (ref. eksternt)	4,874**	2,388	2,04	0,048
Konstant	47,247	3,793	12,46	0,000
N	50			
R2	0,3752			

Note: Signifikansniveauer: * p<0,10, ** p<0,05 og *** p>0,01.

Kilder: **Energiselskabernes indberetninger og Energitilsynets benchmark.**

Tabellen viser, at omkostningerne varierer, afhængigt af hvordan elnetselskaberne håndterer deres forpligtelse. Håndterer elnetselskabet selv forpligtelsen, er deres gennemsnitlige omkostninger 12,9 øre/kWh lavere sammenlignet med dem, der har eksterne til at håndtere forpligtelsen. Tilsvarende er omkostningerne 4,9 øre/kWh højere for de elnetselskaber, der har et koncernforbundet selskab til at håndtere forpligtelsen, end de der har et eksternt til at håndtere forpligtelsen.

Tabel 32 viser endvidere, at pr. ekstra GWh besparelse indberettet for et elnetselskab, bliver indsatsens gennemsnitsomkostninger øget med 0,22 øre/kWh.

På basis af regressionsanalyser for henholdsvis alle energiselskaberne og fjernvarmeselskaberne for sig, kan det opgøres, at gennemsnitsomkostningerne for konverteringsprojekter cirka 8 øre/kWh billigere end det gennemsnitlige energispareprojekt. Tabellerne for disse analyser er vist i bilag 6.

Generelt viser alle regressionsanalyserne, at der ikke er ret mange faktorer, der i betydelig grad forklarer, at der er nogle selskaber, der har højere omkostninger end andre. Selskaberne har i høj grad optimeret indsatsen i forhold til de muligheder de har, herunder at finde den rette balance mellem energibesparelser i eksempelvis erhverv og husholdninger.

En udfordring i forhold til aftalen og omkostningseffektivitet er, at de forskellige brancher har forskellige muligheder i forhold til at øge omkostningseffektiviteten. Nogle brancher vil for eksempel have større adgang til at kunne realisere konverteringer, som har vist sig at have en højere omkostningseffektivitet end andre projekter.

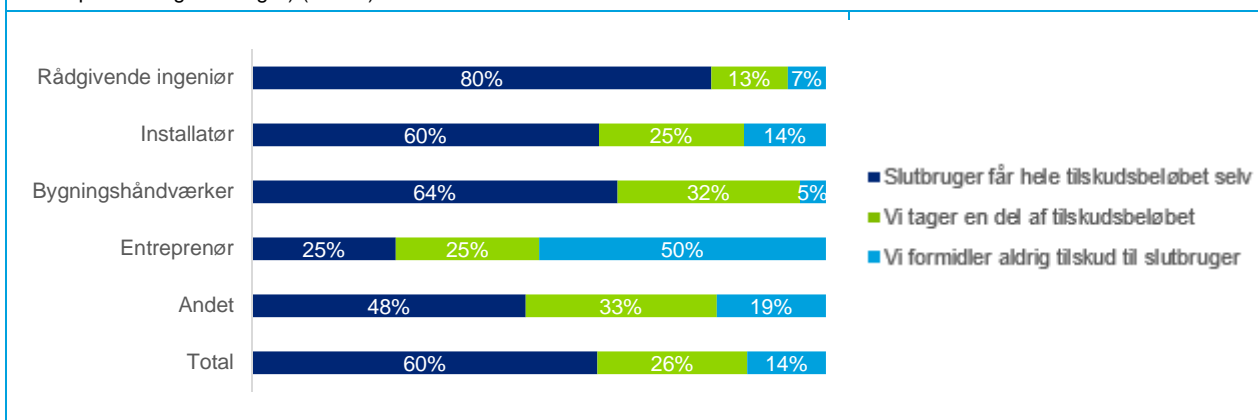
Fordele for slutbrugere

I forhold til at gøre indsatsen mere omkostningseffektiv, foreslår energiselskaberne bl.a. at der skal fokuseres på at pengene går til slutbrugere, og ikke til producenter, håndværkere eller mellemhandlere. Endvidere vil det være en fordel, hvis der på de enkelte standardværdier knyttes et fast tilskudsbeløb. De små selskaber ønsker at indsatsen skal gøres billigere at administrere.

Ifølge Figur 84, som viser fordelingen af omkostninger i forhold til skema 6 i aftalen, går 43 pct. af omkostningerne direkte til slutbrugere. Det er i høj grad olie- og gasselskaberne der giver en stor andel til slutbrugere.

Nedenfor angiver de eksterne aktører, i hvilket omfang hele tilskuddet går til slutbruger eller om de selv tager en del af tilskuddet for formidlingen.

Kilde: Survey af eksterne aktører. Når I formidler tilskud til slutbruger, hvordan håndterer I udbetaling af tilskud? (Hvad passer bedst på det de generelt gør) (n=153)



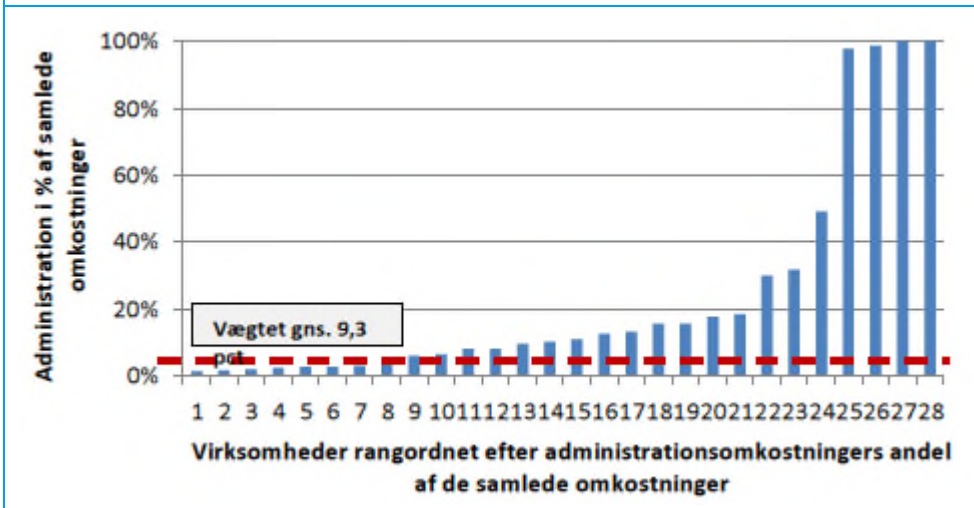
Figur 85. Oversigt over, i hvilket omfang de eksterne aktører tager en andel af tilskudsbeløbet selv, eller om de formidler hele beløbet videre til slutbruger

Gennemsnitlig set svarer de eksterne aktører at 60 pct. af slutbrugerne får hele tilskudsbeløbet selv. De rådgivende ingeniører giver i størst grad hele tilskudsbeløbet videre, mens halvdelen af de entreprenører der formidler tilskud tager en del af tilskudsbeløbet. Total set, er der 14 pct. der aldrig formidler tilskud til slutbruger. De eksterne aktører der tager en del af tilskudsbeløbet svarer at de i gennemsnit tager 5 øre/kWh eller 26 pct. af beløbet (Bilag 2, figur 105).

Opdeling af omkostninger på henholdsvis administration og erhvervelse

Der er en bred tilkendegivelse af, at det hensigtsmæssigt at energiselskabernes omkostninger opgøres så det er muligt at danne sig et overblik over de administrative omkostninger samt de omkostninger der går direkte til selve energisparetiltaget, da dette skaber gennemsigtighed. Kravet om opdeling i administration og erhvervelse er nyt fra 2013. Denne nye benchmarking med opdeling er dog på flere måder mangelfuld, og Energitilsynet vurderer den ikke pålidelig, jf. nedenstående voldsomme spredning for både el- og fjernvarmeselskaberne.

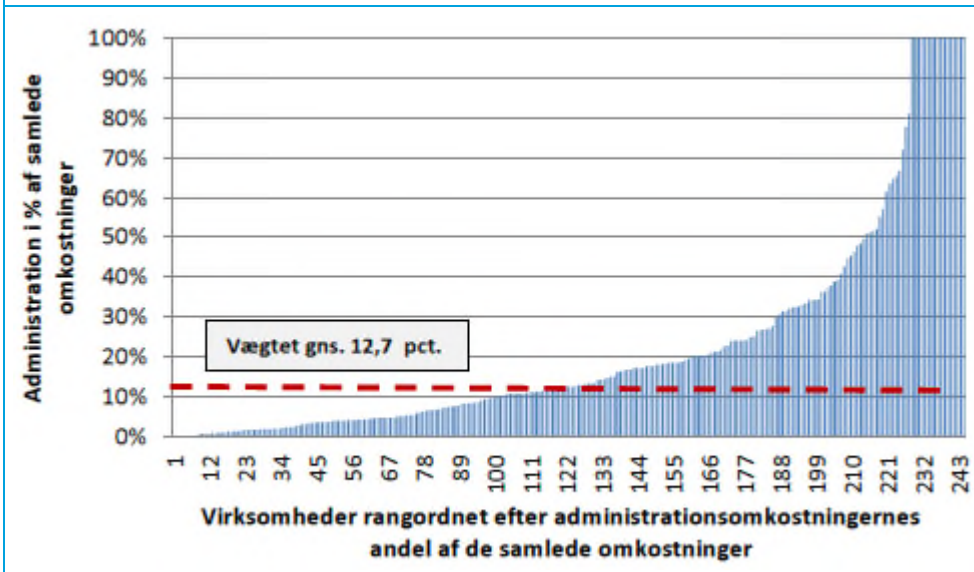
Kilde: Energitilsynets benchmark. Elnetvirksomhedernes administrationsomkostninger i procent af samlede omkostninger til energibesparelser, 2013



Figur 86. Elnetvirksomhedernes administrationsomkostninger i procent af samlede omkostninger til energibesparelser, 2013

Nedenfor ses den tilsvarende for fjernvarmeselskaberne.

Kilde: Energitilsynets benchmark. Fjernvarmevirksomhedernes administrationsomkostninger i procent af samlede omkostninger til energibesparelser, 2013



Figur 87. Fjernvarmevirksomhedernes administrationsomkostninger i procent af samlede omkostninger til energibesparelser, 2013

For både elnet- og fjernvarmevirksomhederne er der en stor spredning i hvor stor andelen af administrationsomkostninger i forhold til de samlede omkostninger er. For at benchmarkingen kan anvendes, er det vigtigt der skabes et solidt grundlag for tallene. Energiselskaberne skal fremadrettet blive bedre til at opgøre størrelsen af de forskellige typer omkostninger.

Konsekvenser ved øget energisparemål

Energisparemålet er øget med jævne mellemrum, således at energiselskaberne skal realisere flere og flere besparelser. De historiske samt fremadrettede energisparemål er vist nedenfor.

Tabel 33. Energiselskabernes energisparemål fra 2006-2015

	Årstal									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sparemål (TJ)	2.950	2.950	2.950	2.800	6.100	6.100	6.100	10.700	10.700	12.200

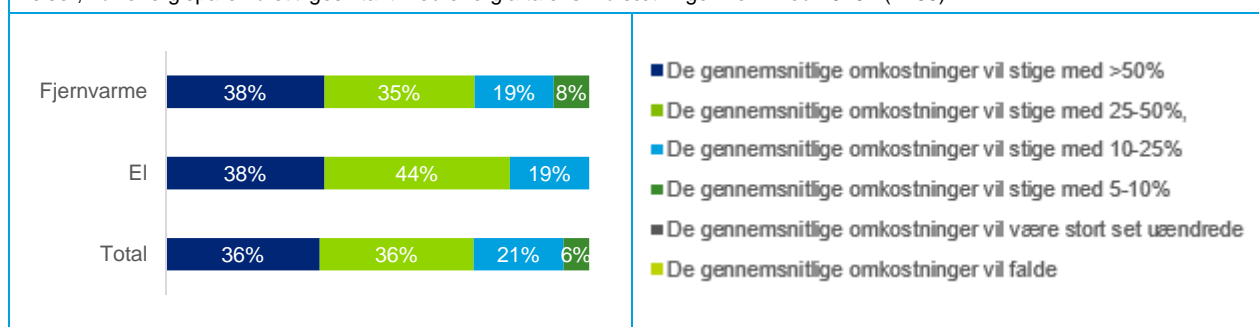
Kilde: Energistyrelsen.

Energisparemålet er øget i 2010 og 2013, og øges igen her i 2015.

Energiselskaberne skønner, at tendensen ved stigning af gennemsnitsomkostninger vil fortsætte fremadrettet efterhånden som energispareaftalens målsætninger øges.

Kilde: Survey af energiselskaberne.

Hvilke konsekvenser forventer I, at det – alt andet lige – vil have for selskabets gennemsnitlige omkostninger til nye energibesparelser, når energisparemålet øges i takt med energiaftalens målsætninger frem mod 2020? (n=66)



Figur 88. Oversigt over, i hvilken grad energiselskaberne forventer, at omkostningerne i forbindelse med indsatsen vil stige

Note: "Total" indeholder også besvarelse fra Energi- og Olieforum samt for et naturgasselskab.

Således er der ingen der skønner, at omkostningerne vil være uændrede eller falde, i takt med at energisparemålet øges. Langt størstedelen (72 pct.) vurderer, at omkostningerne vil stige mere end 25 pct.

På baggrund af ovenstående analyse, er der udsigt til, at de gennemsnitlige omkostninger på vil ramme loftet på 50 øre/kWh inden 2020 med mindre der iværksættes tiltag til øget udbud af energispareprojekter og generel effektivisering af indsatsen.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 11

Omkostningerne til energispareindsatsen ligger i størrelsesordenen 40-50 øre/kWh for 2013-14 hvilket er en forhøjelse i forhold til tidligere. Gennemsnitsomkostningerne er steget gennem de sidste år, og der er udsigt til yderligere stigninger i energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen over de kommende år, eftersom mange af de lette gevinster er hentet – også for fjernvarmeselskaberne.

Deloitte's analyser af energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen viser, at de i betydelig grad har formået at vælge den portefølje af projektyper og slutbruger-målgrupper, der sikrer de laveste omkostninger. Energiselskaberne vil således kun i mindre grad kunne reducere deres omkostninger ved at ændre sammensætninger og projektyper og slutbruger-målgrupper. Til gengæld indikerer benchmarking, at der er effektiviseringspotentialer i forhold til administrationen af energispareordningen.

Det er ikke muligt at opgøre, hvor høje omkostningerne har været til opnåelse af besparelser i de forskellige projektyper, eftersom indberetningerne fra energiselskaberne til projektdatabasen ikke er pålideligt opgjort for hver enkelt projekt mht. omkostninger.

En nuanceret og pålidelig opdeling på omkostningskategorier er afgørende for, at benchmarking i højere grad kan bruges til at vurdere, om energiselskabernes indsats er omkostningseffektiv. Pt. er selskabernes opgørelse af omkostninger fordelt på henholdsvis administration og erhvervelse ikke tiltrækkeligt pålidelige. Benchmarkingen er desuden mangelfuld mht. at skabe et overblik over det væsentlige forhold, der omhandler, hvor stor en del af omkostningerne, der går til aftaler med koncernforbudne selskaber, idet dette pt. er en del af en restkategori. Endelig er det tvivlsomt, om det økonomiske omfang af de energispareopgaver som energiselskaberne udbyder til eksterne aktører fuldt ud afspejles i de nuværende omkostningskategorier og opgørelser. Der derfor behov for, at selskabernes benchmarking styrkes gennem krav og vejledning ift. opgørelse og kontering.

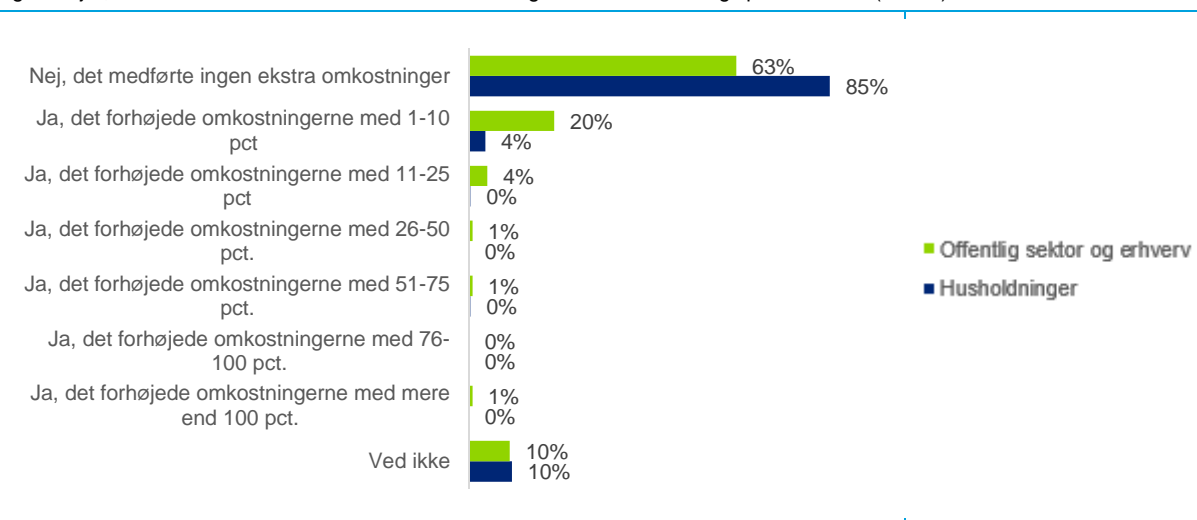
Af hensyn til at sikre en opbremsning i de stigende omkostninger til energispareindsatsen, som er observeret i markedet de seneste par år og forhindre, at omkostningerne rammer loftet på 50 øre/kWh, er det nødvendigt at øge udbuddet af omkostningseffektive energispareprojekter.

5.3.3. Spørgsmål 12: Forbrugernes omkostninger og fordele

Der skal i forbindelse med evalueringen foretages en vurdering af forbrugernes omkostninger til udmøntning af energispareindsatsen. Omkostningerne dækker investeringsomkostninger (i form af de ekstra omkostninger, der relaterer sig til energispareindsatsen) samt forbrug og besparelser over tiltagets levetid.

Slutbrugerne vurderer generelt ikke, at det er fordyrende for dem, at være en del af energiselskabernes energispareindsats.

Kilde: Survey af husholdninger (n=359) og offentlig sektor samt erhverv (n=114). Medførte projektet ekstra omkostninger for jer, fordi det skulle indberettes som et led i energiselskabernes energispareindsats? (n=256)

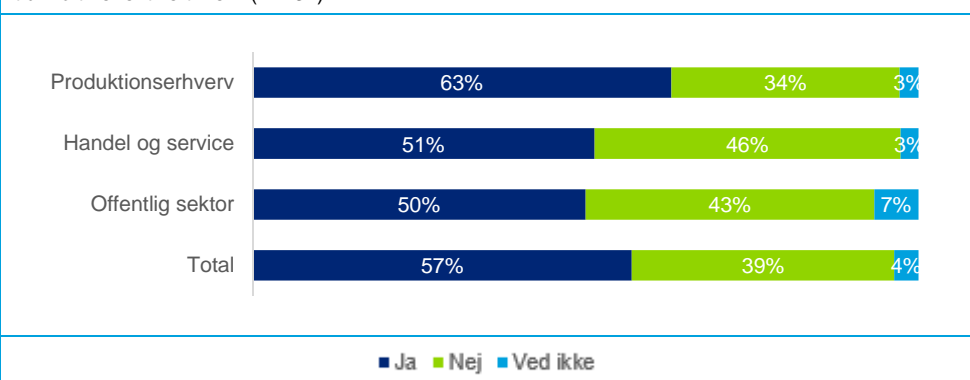


Figur 89. Oversigt over, om det medførte ekstra omkostninger for slutbrugerne at være en del af energiselskabernes energispareindsats

Klart størstedelen af husholdningerne der har været en del af indsatsen samt den offentlige sektor og erhverv angiver, at det ikke har kostet dem ekstra at være en del af energiselskabernes energispareindsats.

Erhverv og den offentlige sektor har svaret på om de selv har brugt timer på at opgøre og/eller dokumentere effekten af energispareprojektet, hvilket ses nedenfor.

Kilde: Survey af erhverv og offentlig sektor. Brugte I selv tid på at hjælpe med at dokumentere effekten af energispareprojektet, fordi det krævede specifikke opgørelser, og i givet fald hvor meget tid målt i effektive timer? (n=137)



Figur 90. Oversigt over, om erhverv og offentlig sektor selv har brugt timer på at opgøre effekten af energispareprojektet

Over halvdelen af disse slutbrugere har selv brugt tid i forbindelse med at dokumentere effekten af energispareprojektet. Det vil sige udover de omkostninger der er i forbindelse med rådgivning og implementering, har institutionerne/virksomhederne også selv bidraget.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 12

Slutbrugerne indenfor både erhverv, husholdninger og offentlig sektor er generelt meget tilfredse med de energispareprojekter, de har været involveret i. Slutbrugerne vurderer generelt, at det ikke i særlig høj grad har været fordyrende for dem, at energispareprojekterne skulle dokumenteres og indberettes som led i energispareindsatsen.

Over halvdelen af slutbrugerne indenfor erhverv og offentlig sektor bruger selv tid på at dokumentere effekten af energispareprojekterne. Det vil sige, at de udover de omkostninger, de har til rådgivere og håndværkere, også afsætter intern tid til at foretage beregninger af energisparetiltag.

Det er Deloitte's vurdering, at de færreste slutbrugere (særligt husholdninger) er klar over, hvor meget de betaler til energiselskabernes energispareindsats over deres energiregning. Dette kan der med fordel oplyses bedre om. Derudover har Deloitte ingen nye anbefalinger i relation til spørgsmål 12.

5.3.4. Spørgsmål 13: De samfundsøkonomiske omkostninger

Der skal i forbindelse med evaluering af energiselskabernes energispareindsats gennemføres en beregning af de samfundsøkonomiske omkostninger ved initiativet. De samfundsøkonomiske omkostninger inkluderer energiselskabernes omkostninger, slutbrugernes investeringsomkostninger samt eventuelle forvriddningseffekter af tilskud og ændringer i det offentlige skatteprovenu.

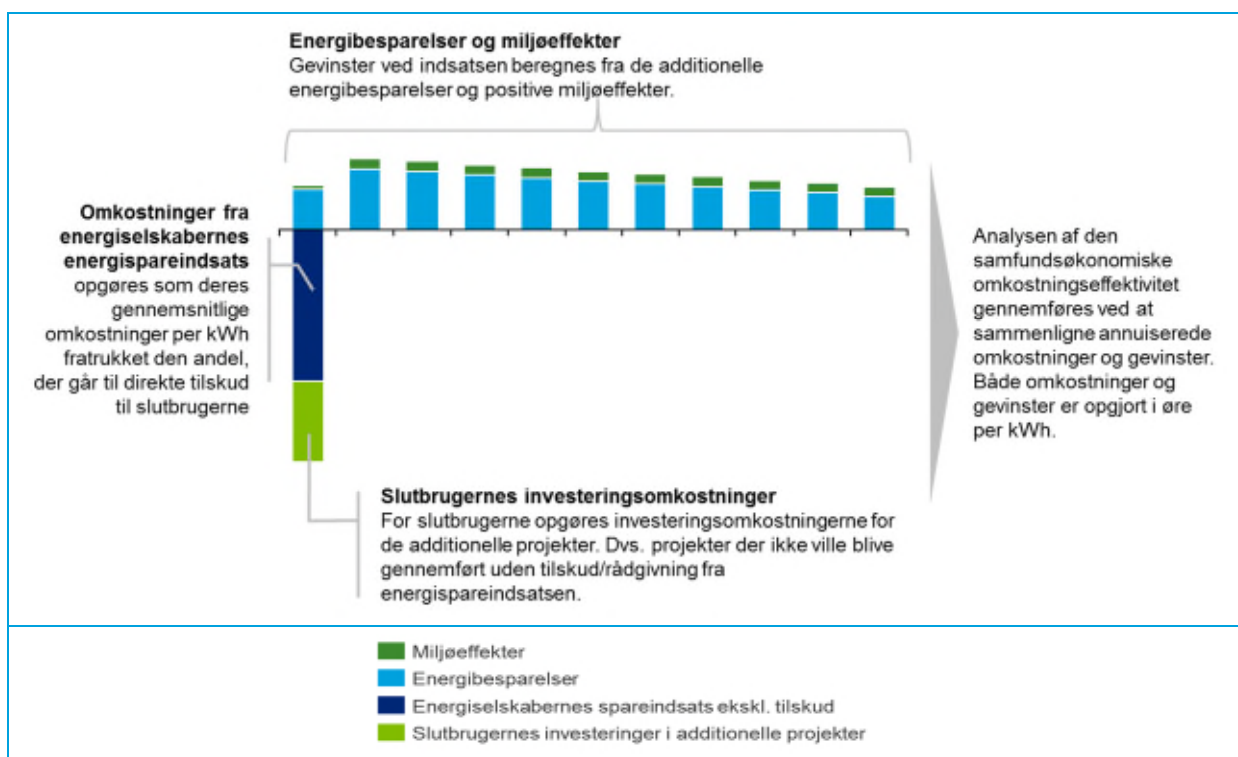
For at vurdere indsatsens samfundsøkonomiske nettoomkostninger (eller gevinster, hvis nettoresultatet er positivt) sammenlignes omkostningerne med de besparelser, der opnås i form af sparede omkostninger til indkøb/produktion af energi samt miljøeksternaliteter i form af reducerede emissioner fra sparet marginal energiproduktion.

Hvis man skal svare på spørgsmålet om de samfundsøkonomiske konsekvenser af energispareindsatsen bør der kun medtages omkostninger og besparelser fra de projekter, der ikke ville være gennemført uden indsatsen, dvs. de additionelle projekter. Slutbrugernes omkostningerne til de ikke additionelle projekter og besparelserne de genererer ville være blevet afholdt også uden indsatsen, hvorfor de ikke er relevante at medtage i evalueringen af den energispareindsatsens samfundsøkonomiske omkostningseffektivitet.

Metode til beregning af de samfundsøkonomiske nettoomkostninger af den additionelle energispareindsats

I Figur 91 nedenfor er de enkelte elementer, der indgår i de samfundsøkonomiske beregninger illustreret. Beregningerne er centreret omkring det gennemsnitlige energispareprojekt, der har en bestemt profil mht. additionalitet, levetid osv. For hver kWh, der spares i det gennemsnitlige projekt, er der hvert år i levetiden nogle fordele for samfundet i form af sparede omkostninger til energiproduktion, som svarer til prisen for indkøb af energi eksklusive afgifter (afgifter har karakter af overførsler, der ikke tæller med i det samfundsøkonomiske regnskab). Hertil kommer miljømæssige gevinster i form af værdien af reducerede CO₂-emissioner plus reducerede emissioner af andre forurenende stoffer fra sparet marginal energiproduktion. De miljømæssige gevinster optræder ligeledes hvert år i projektets levetid.

På omkostningssiden er der for det første tale om engangsinvesteringer i de teknologier, installationer og øvrige anlægsarbejder og projektudviklingsomkostninger som slutbrugerne skal afholde for at gennemføre energispareprojekterne. De får de ofte et økonomisk tilskud til fra energiselskaberne, men tilskuddet er en overførsel, der ikke skal indregnes som samfundsøkonomisk omkostning. Hertil skal lægges den engangsinvestering som energiselskabet afholder (eksklusive udbetaling af tilskud til slutbrugeren) til realisering af projektet. Dette kan opgøres på baggrund af energiselskabernes gennemsnitlige omkostninger til energispareindsatsen fratrukket den gennemsnitlige tilskudsandel. Slutbrugernes og energiselskabets engangsomkostninger eksklusive overførsler fordeles herefter ud over tiltagets levetid gennem beregning af en annuieret omkostning, der kan sammenlignes med de årlige gevinster ved energispareindsatsen.



Figur 91 Illustration af elementerne i analysen af samfundsøkonomisk omkostningseffektivitet

Både omkostninger og gevinster opgøres i køberpriser (inklusive nettoafgiftsfaktoren), og til omkostningerne lægges en forvridningseffekt som der redegøres for senere. Bortset fra energiselskabernes omkostninger til indsatsen, reduceres alle de årlige omkostninger og gevinster ned til den additionelle andel, dvs. beløbene reduceres for hvert år med den gennemsnitlige sandsynlighed der er for, at projektet ville være gennemført efter 1 år, 2 år, 3 år osv. uden energispareindsatsen. Additionalitetsprofilen er fastlagt

lineært på baggrund af den gennemsnitlige additionalitet slutbrugere har estimeret efter hhv. 1 og 3 år i survey-besvarelsene.

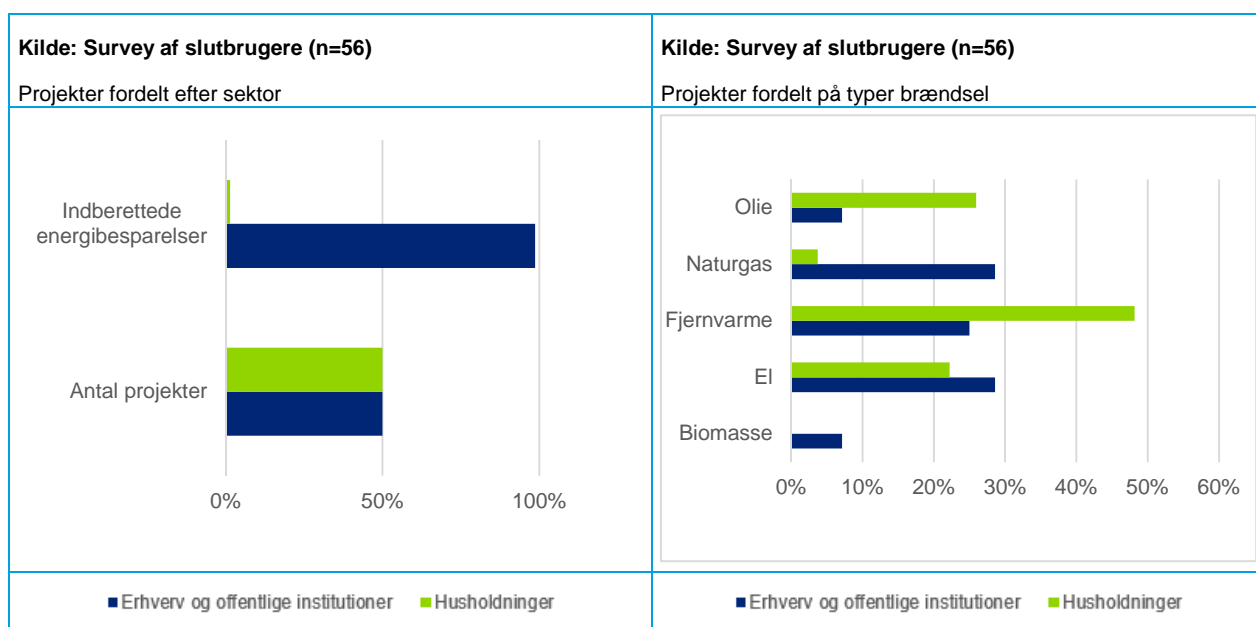
Beregningen af de samfundsøkonomiske nettoomkostninger er i nærværende projekt opgjort på to måder: Først gennem en bottom-up metode, hvor de gennemsnitlige investeringsomkostninger er opgjort ud fra husholdningernes og energiselskabernes besvarelse af slutbruger-surveys, hvor de bla. har angivet, hvor stor en samlet investeringsomkostning de har haft i de udvalgte projekter, og hvor additionelle projekter har været. På grund af mange tilfælde af manglende observationer på én eller flere af de variable, som kræves for beregningen af annuierede investeringsomkostninger er datagrundlaget begrænset til 56 observationer.

Dernæst er der – for at teste robustheden af de opgjorte annuierede investeringsomkostninger – gennemført en alternativ top-down beregning, hvor investeringsomkostningerne estimeres ved at tage udgangspunkt i den normale (simple) tilbagebetalingstid for det typiske energispareprojekt for hhv. husholdninger og erhverv samt energipriser for hhv. husholdninger og erhverv. Ud fra disse oplysninger er der så foretaget en top-down beregning af slutbrugernes investeringsomkostningerne for det typiske energispareprojekt, hvor der ikke tages højde for projekternes særlige profil mht. additionalitet.

Nedenfor redegøres der mere detaljeret for opgørelsen af de enkelte komponenter i den samfundsøkonomiske beregning.

Bottom-up opgørelse af slutbrugernes investeringsomkostninger

Bottom-up beregningen gennemføres som nævnt med afsæt i slutbrugernes besvarelse af survey. Beregningen er på projektniveau, hvorfra der aggregeres til en samlet vurdering for husholdninger respektive erhverv og offentlige institutioner. For at et projekt medtages i beregningen, skal der være besvaret en række spørgsmål om: størrelsen af investeringsomkostningen, graden af additionalitet, hvilken energiart projektet vedrører, den indberettede besparelse og levetider.



Figur 92 Deskriptiv statistik på de projekter der indgår i bottom-up beregningen

I alt er der indberettet komplette data på disse parametre for 56 projekter, herunder 28 fra husholdninger og 28 fra erhverv og offentlige institutioner. Projekterne for erhverv og offentlige institutioner udgør næ-

sten 99 procent af de indberettede energibesparelser der indgår i bottom-up beregningen. Samlet repræsenterer de 56 projekter 2,3 procent af den samlede energispareindsats i 2013.

Omkostningerne fra energiselskabernes spareindsats

I de samfundsøkonomiske omkostninger indgår alle energiselskabernes omkostninger eksklusiv direkte tilskud til slutbrugerne. Tilskud til slutbrugerne er ikke en samfundsøkonomiske omkostning, men en overførsel, da slutbrugerne anvender den til at dække en del af deres egne investeringsomkostninger. Derimod skal energiselskabernes omkostninger til f.eks. administration, betaling for eksterne aktørers ydelser og værdien af den gratis rådgivning energiselskabet selv yder til slutbrugeren, medtages i de samfundsøkonomiske beregninger.

Forvridding

Energispareindsatsen finansieres via opkrævning af afgift hos slutbrugerne og har dermed en forvriddingseffekt på deres adfærd, som giver anledning til en samfundsøkonomisk omkostning. Den vigtigste effekt på forbrugerne fra opkrævningen af afgifter er, at den sænker de disponible indkomster til at købe andre varer og serviceydelser. Finansieringen af energispareindsatsen har på den måde en effekt der er sammenlignelig med f.eks. en skat på arbejde. Der korrigeres for effekten vha. finansministeriets generelle estimat for skatteforvriddingstab på 20 procent. Forvriddingstabet beregnes ud fra energiselskabernes samlede omkostninger til energispareindsatsen inklusive tilskud, da det er dette beløb, som selskaberne opkræver fra forbrugerne over energiregningen, og som dermed reducerer deres indkomst og efterspørgsel. Forvriddingseffekten af dette vil kunne sidestilles med en tilsvarende skatteforhøjelse.

Slutbrugernes investeringsomkostninger

Ud over energiselskabernes omkostninger til at drive energispareindsatsen afholder slutbrugerne, der får udført projekterne, også en del omkostninger der skal medtages i de samfundsøkonomiske beregninger. Langt størstedelen heraf er investeringsomkostninger slutbrugerne afholder ved udførelsen af projektet.

I den samfundsøkonomiske analyse skal der kun medtages omkostninger fra de projekter, der ikke ville være gennemført uden indsatsen, dvs. de additionelle projekter. Slutbrugernes omkostningerne til de ikke additionelle projekter ville være blevet afholdt også uden indsatsen, hvorfor de ikke er relevante at medtage i evalueringen af den samfundsøkonomiske omkostningseffektivitet.

De indberettede investeringsomkostninger i surveys er for det fulde projekt og omfatter således både de additionelle og ikke-additionelle energibesparelser. I opgørelsen af de samfundsøkonomiske omkostninger medtages kun den del af investeringsomkostningerne, der kan henføres til de additionelle besparelser.

Omkostningerne opgøres for husholdninger respektive erhverv og offentlige institutioner. Sondringen er begrundet med, at projekter udført for husholdninger er betydeligt mindre målt på mængden af indberettede kWh per projekt end for andre sektorer, hvilket også medfører, at husholdningers investeringsomkostninger per kWh er højere end andre sektorer. Endvidere skal investeringsomkostningerne fra erhverv og offentlige institutioner opskrives med nettoafgiftsfaktoren for at afspejle køberpriser, mens husholdningernes investeringsomkostninger ikke skal opskrives, da de allerede er i køberpriser.

Beregningen af investeringsomkostningen afhænger af om levetiden for det enkelte projekt er større eller mindre end perioden med additionelle energibesparelser. For projekter, hvor levetiden er kortere end de additionelle besparelser, opgøres investeringsomkostningen ved at dividere med den samlede additionelle energibesparelse set over levetiden. Når levetiden er længere end den additionelle periode, fratrækkes

investeringsomkostningerne en scrapværdi, der angiver værdien af projektet, når der ikke er flere additionelle energibesparelser.

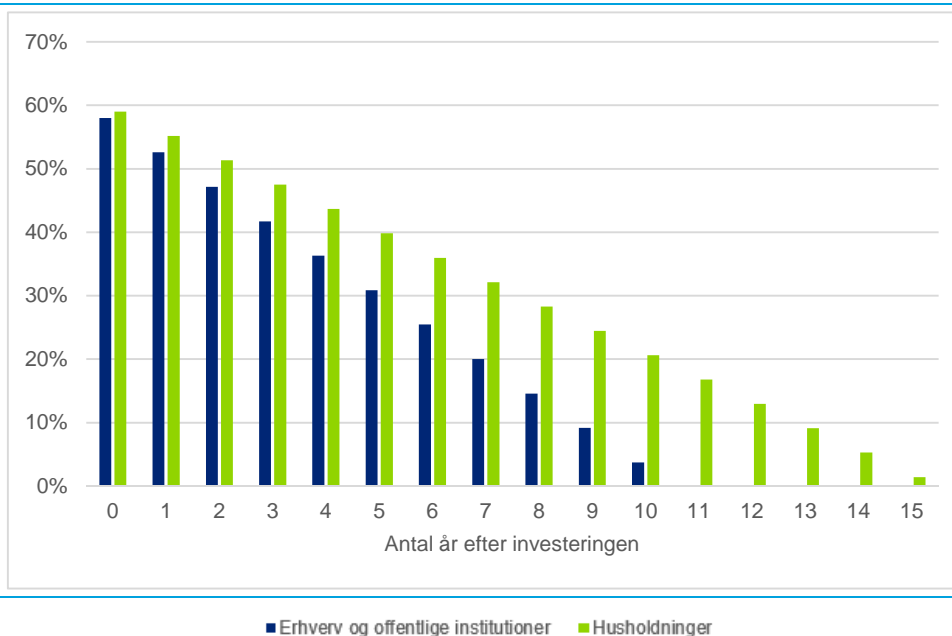
Additionalitet

Ud fra survey-besvarelsene kan andelen af additionelle energibesparelser beregnes ved at bestemme, hvor stor andelen af de indberettede energibesparelser fra et projekt er additionelle. Andelene opgøres for husholdninger respektive erhverv og offentlige institutioner.

I de gennemførte surveys har slutbrugerne besvaret, hvor stor sandsynligheden er for, at de additionelle projekter ville være gennemført uden støtte efter hhv. 1 og 3 år. Det antages, at sandsynlighederne kan anvendes som en proxy for, hvor stor en andel af de enkelte projekters energibesparelse der vil være additionelle efter 1 hhv. 3 år. Med disse oplysninger kan der estimeres en additionalitetskurve, som for hvert år efter at projektet er gennemført viser den additionelle andel af projektets energibesparelser.

Den beregnede additionalitetskurve er vist i Figur 93, der for hvert år viser den gennemsnitlige andel af additionelle energibesparelser for det typiske projekt i husholdninger hhv. erhverv og offentlige institutioner. Kurverne er baseret på samplet med de 56 projekter, og viser, at 3 år efter at energispareindsatsen og dermed projektet er gennemført, vil ca. 42 procent af energibesparelserne fra erhverv og offentlige institutioner stadig være additionelle, mens samme tal er lidt højere for husholdninger (ca. 47 procent). Det skal bemærkes, at for det fulde sample i survey, er additionaliteten betydeligt større hos erhverv og offentlige institutioner end hos husholdninger. Der bør dog ikke korrigeres for dette her, idet det udvalgte sample på de 28 husholdningsprojekter også har højere investeringsomkostninger, end hvad der normalt gælder for energispareprojekter i husholdninger. Relativt højere additionalitet går således i dette tilfælde hånd i hånd med relativt højere investeringsomkostninger og udjævner derfor den samlede samfundsøkonomiske effekt.

Kilde: Survey af slutbrugere (n=56; 28 for husholdninger og 28 for erhverv og offentlige institutioner)



Figur 93. Gennemsnitlig additionalitetskurve, der viser hvor stor en andel af et additionelt projekt der et givent år efter investeringen rent faktisk er additionel

Der medregnes kun energibesparelser og miljøeffekter for de år, hvor den additionelle andel af besparelserne er større end 0. Den additionelle periode for husholdninger sættes derfor til 15 år, jf. Figur 93, og for erhverv og offentlige institutioner sættes den til 10 år.

Energibesparelser

Energibesparelserne beregnes for el, fjernvarme, naturgas, biomasse, olie, hvilket er de energiarter der er omfattet af projekterne. Værdien af besparelserne estimeres på baggrund af brændselspriser og elpriser fra Energistyrelsens publikation *Forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet* (2014). Værdien af besparelser på fjernvarme er baseret på Energistyrelsens *Danmarks Energifremskrivning* (2012).

For hvert projekt beregnes nutidsværdien af de additionelle energibesparelser ved at tilbagediskontere de årlige besparelser, der er givet som andelen af de additionelle besparelser ganget med den samfundsøkonomiske pris for besparelserne. Endelig annuieres nutidsværdien af energibesparelserne, så de kan sammenlignes med de samfundsøkonomiske omkostninger.

Energibesparelserne opskrives fra faktorpriser til køberpriser vha. nettoafgiftsfaktoren.

Værdisætning af miljømæssige eksternaliteter af energibesparelser

Ud over de direkte økonomiske besparelser ved realiseringen af energibesparelser opnås også samfundsøkonomiske effekter fra ændrede miljømæssige eksternaliteter, som typisk ikke er afspejlet i markedspriserne på energi.

Der er foretaget en værdisætning af de miljømæssige eksternaliteter med udgangspunkt i de nyeste tilgængelige toneangivende kilder til beregningspriser. Som udgangspunkt er der anvendt reduktionsomkostninger for de miljøeffekter, hvor der er et solidt kendskab til reduktionsomkostningerne, og hvor Danmark har internationale reduktionsforpligtelser. Skadesomkostninger er anvendt for de miljøeffekter hvor skadesomkostningerne er vel belyst, og hvor der samtidig ikke er et dokumenteret kendskab til virkemidler, der kan reducere miljøeffekterne til en lavere pris end de estimerede skadesomkostninger. De anvendte beregningspriser for de vigtigste miljøeffekter fremgår af Tabel 34.

Tabel 34 Miljøøkonomiske beregningspriser for værdisætning af miljøeksternaliteter i Danmark.

Miljøeffekt	Metode	Beregningspris	Enhed	Kilde
Drivhuseffekt	Reduktionsomkostninger	55	Kr./ton CO ₂ -eq	Energistyrelsen (2013) ^a
Fotokemisk ozondannelse	Skadesomkostninger	5	Kr./kg NMVOC-eq	EEA (2011) ^b
Forsuring	Skadesomkostninger	72	Kr./kg SO ₂ -eq	Andersen (2010) ^c
Eutrofiering	Reduktionsomkostninger	33	Kr./kg NO _x -eq	Energistyrelsen (2013) ^a
Partikler	Skadesomkostninger	85	Kr./kg PM _{2,5}	DMU (2010) ^c
Eutrofiering, ferskvand	Reduktionsomkostninger	54	Kr./kg N-eq	Energistyrelsen (2013) ^a

Kilder: Se note a-c nedenfor:

^{a)} Energistyrelsen (2013), *Beregningsmetode til samfundsøkonomiske omkostninger ved virkemidler i klimaplan*, 14. august 2013

^{b)} Andersen, Mikael Skou (2010), Miljøøkonomiske beregningspriser for emissioner, Faglig rapport fra DMU nr. 783, Danmarks Miljøundersøgelser

^{c)} EEA (2011), *Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe*, Technical report No 15/2011, European Environment Agency

Til at bestemme de miljømæssige eksternaliteter relateret til energiproduktion anvendes procesdata for produktion af marginal energi på et dansk kulkraftværk, som er udleveret af Teknologisk Institut. Frem til omkring 2020 vurderes den marginale energikilde i det danske samfund stadig at være kulkraftværker, og de miljøøkonomiske beregninger foretages under en forudsætning om, at den marginale energiproduktion reduceres som følge af de realiserede energibesparelser. Ud fra datasættet og beregningspriserne i Tabel 34 opgøres de miljømæssige eksternaliteter per sparet kWh energi. Ved antagelsen om kul som den marginale energikilde er de miljømæssige eksternaliteter beregnet til at udgøre 12,7 øre per kWh. Heraf bidrager alene reduktionen af CO₂-emissioner med 3,4 øre per kWh.

I beregningerne medtages kun den andel af CO₂-emissioner og miljømæssige eksternaliteter der vurderes som additionelle.

Samfundsøkonomiske resultater af bottom-up beregningen

Tabel 35 nedenfor viser resultaterne af top-down beregningen for det gennemsnitlige projekt.

Den samlede opgørelse viser, at der for det gennemsnitlige projekt er en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 3,8 øre per sparet kWh på tværs af husholdninger og erhverv. Dette gennemsnit er vægтет med andelen af besparelser realiseret i de respektive slutbrugersektorer. For erhverv er der gennemsnitligt en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 6,7 øre per sparet kWh, mens der for husholdninger gennemsnitligt er en annuieret samfundsøkonomisk nettoomkostning på 6,1 øre per sparet kWh. Det indikerer, at indsatsen overfor husholdninger stadig er for dyr i forhold til effekterne, mens indsatsen rettet mod erhverv er samfundsøkonomisk fordelagtig og vægter så meget, at den samlede effekt af energisparindsatsen også bliver positiv.

Tabel 35. Resultaterne af samfundsøkonomisk bottom-up beregning (øre/kWh i 2014-køberpriser)

Hovedposter i samfundsøkonomisk beregning	Husholdninger	Erhverv og offentlige institutioner	Total
Omkostninger			
Energiselskabernes spareindsats ekskl. selve tilskuddet	2,61	3,16	3,03
Slutbrugernes investeringsomkostninger for additionelle projekter	22,34	5,94	9,64
Forvridninger	0,71	0,97	0,91
Samlede omkostninger	25,66	10,06	13,59
Gevinster			
Energibesparelse	15,45	12,61	13,25
CO2-besparelse	1,02	1,06	1,05
Andre miljøeffekter	3,14	3,05	3,07
Samlede gevinster	19,60	16,71	17,36
Nettogevinsten ved energispareindsatsen	-6,06	6,65	3,77

Kilde: Deloitte's beregninger og øvrige kilder angivet i dette afsnit

Resultaterne for det typiske energispareprojekt kan opskaleres til samfunds niveau for 2013 ved at gange med mængden af indberettede energibesparelser for de respektive slutbrugergrupper for dette år. Det samlede samfundsøkonomiske overskud beløber sig til knap 200 mio. kr. Det er også muligt at beregne overskuddet per krone energiselskaberne investerer i energispareindsatsen. For hver krone energiselskaberne investerer, opnås således et samfundsmæssigt overskud på 9,7 øre/kWh (for erhverv 17,1 øre/kWh), derved at indsatsen igangsætter investeringer hos slutbrugerne i gennemførelsen af projekter, som skaber gevinster, der mere end dækker de samlede investeringsomkostninger for begge parter.

Tabel 36. Aggregerede samfundsmæssigt resultat af bottom-up beregning (2014-køberpriser)

	Husholdninger	Erhverv og offentlige institutioner	Total
Samfundsmæssigt overskud af alle additionelle energibesparelser for 2013 (mio. kr.)	-100,8	294,2	193,4
Samfundsmæssigt overskud per krone energiselskaberne investerer i energispareindsatsen (kr.)	-0,156	0,171	0,097

Kilde: Deloitte's beregninger og øvrige kilder angivet i dette afsnit

Resultaterne af bottom-up beregningerne bør tolkes varsomt, da de i høj grad er følsomme over for de karakteristiska som kendetegner de 56 underliggende projekter som beregningerne er baseret på. Top-down beregningerne i det følgende bekræfter dog til fulde de fundne tendenser for de respektive slutbrugergrupper og det totale resultat. Det er således mest mht. niveauet for de samfundsøkonomiske nettofordele, at der vurderes at være usikkerhed.

Top-down metode som alternativ til bottom-up metoden

Som supplement til ovenstående bottom-up metoder til opgørelse af de samfundsøkonomiske omkostninger, er der udarbejdet en beregning på aggregeret niveau, hvor der ikke gøres brug af projektdata fra

slutbruger-surveys, men derimod tages udgangspunkt i gennemsnitlige tilbagebetalingstider for typiske energispareprojekter indenfor husholdninger og erhverv.

Nogle af elementerne i top-down beregningen er de samme som for bottom-up beregningen, men der er række væsentlige forskelle, herunder at additionalitets-elementet indgår ikke i beregningen. For top-down beregningen antages det således implicit, at energibesparelserne og omkostningerne er de samme for både additionelle og ikke-additionelle projekter.

Energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen og den samfundsøkonomiske forvriddningseffekt indgår også i top-down beregningen. Eneste forskel er, at de i top-down beregningen annuiseres med levetiden frem for antal år med additionelle besparelser. Det forklarer den forskel, der er i resultaterne i Tabel 35 og Tabel 37.

Frem for at benytte oplysninger fra et begrænset antal projekter beregnes investeringsomkostningerne i top-down analysen ved antagelser om den gennemsnitlige tilbagebetalingstid for et typisk energispareprojekt i husholdninger hhv. erhverv. Tilbagebetalingstider vurderes for erhverv og offentlige institutioner at være mellem 2 til 4 år, mens den for husholdninger vurderes at være en del højere, typisk 6 til 10 år. I beregningen anvendes derfor 3 år for erhverv og offentlige institutioner og 8 år for husholdninger.

Ud fra detailpriser inkl. afgifter for de forskellige energiarter og de indberettede energibesparelser beregnes værdien af slutbrugernes samlede besparelse år for år. Investeringsomkostningerne er opgjort som summen af de sparede energiomkostninger indtil projektet er tilbagebetalt.

Som i den ovenstående beregning annuiseres investeringsomkostningerne for at kunne sammenligne med de øvrige elementer i beregningerne. Hovedårsagen til de generelt større værdier i top-down beregningen sammenholdt med bottom-up er, at omkostningerne og gevinsterne er for samtlige energibesparelser i førstnævnte frem for kun de additionelle i sidstnævnte. Top-down metoden overvurderer således de samfundsøkonomiske omkostninger og gevinster af energispareindsatsen og overvurderer dermed også nettoforskellen i enten positiv eller negativ retning.

Den giver imidlertid et fingerpeg, om at de projektbaserede bottom-up estimater svarer nogenlunde til de tendenser, der observeres i samfundet. Ved at gange de investeringsomkostninger for erhverv, som er opgjort ud fra tilbagebetalingstider (19,9 øre/kWh), med den samlede opgjorte additionalitet for erhverv på 46 pct. efter 3 år opnås således en additonal investeringsomkostning på 9,1 øre/kWh, hvilket ikke er så langt fra bottom-up resultatet på 5,9 øre/kWh. Ved tilsvarende at gange de investeringsomkostninger for husholdninger, som er opgjort ud fra tilbagebetalingstider (63,9 øre/kWh), med den samlede opgjorte additionalitet for husholdninger på 22 pct. efter 3 år opnås en additonal investeringsomkostning på 14,1 øre/kWh, hvilket heller ikke er meget langt fra bottom-up resultatet på 22,3 øre/kWh.

Samfundsøkonomiske resultater af top-down beregningen

Overordnet nås samme konklusioner som for bottom-up beregningen.

Den samlede opgørelse viser, at der for det gennemsnitlige projekt er en annuiseret samfundsøkonomisk nettofordel på 25,1 øre per sparet kWh på tværs af husholdninger og erhverv, uden der er taget højde for additionaliteten af energispareindsatsen. Dette gennemsnit er vægtet med andelen af besparelser realiseret i de respektive slutbrugersektorer. For erhverv er der gennemsnitligt en annuiseret samfundsøkonomisk nettofordel på 33,0 øre per sparet kWh, mens der for husholdninger gennemsnitligt er en annuiseret samfundsøkonomisk nettoomkostning på 5,2 øre per sparet kWh.

Tabel 37. Resultaterne af samfundsøkonomisk top-down beregning (øre/kWh i 2014-køberpriser)

Hovedposter i samfundsøkonomisk beregning	Husholdninger	Erhverv og offentlige institutioner	Total
Omkostninger			
Energiselskabernes spareindsats ekskl. selve tilskuddet	2,72	3,00	2,94
Slutbrugernes investeringsomkostninger for additionelle projekter	63,92	19,90	29,85
Forvridninger	0,61	0,67	0,66
Samlede omkostninger	67,25	23,57	33,45
Gevinster			
Energibesparelse	49,33	43,90	45,82
CO2-besparelse	3,39	3,39	3,39
Andre miljøeffekter	9,32	9,32	9,32
Samlede gevinster	62,05	56,61	58,54
Nettogevinsten ved energispareindsatsen	(5,20)	33,04	25,09

Kilde: Deloitte's beregninger og øvrige kilder angivet i dette afsnit

Top-down opgørelserne skal ligeledes tolkes varsomt, da de i høj grad er følsomme over for antagelser om levetid og tilbagebetalingstid, der er bestemmende for slutbrugernes investeringsomkostninger. Desuden indeholder top-down opgørelserne ikke korrektioner for additionalitet, hvorfor dette er nødvendigt for at gøre dem sammenlignelige med bottom-up opgørelserne. Hvis f.eks. alle poster under erhverv (eksklusive energiselskabernes omkostninger) korrigeres for den samlede opgjorte additionalitet for erhverv på 46 pct. efter 3 år, er resultatet en samfundsøkonomisk nettofordel på 13,6 øre per sparet kWh, hvilket er ca. dobbelt så høj som det tilsvarende tal fra bottom-up metoden.

Opsamling og vurdering i forhold til evalueringsspørgsmål 13

Beregningen af de samfundsøkonomiske nettoomkostninger er opgjort på to måder: Først gennem en bottom-up metode, hvor de gennemsnitlige investeringsomkostninger er opgjort ud fra husholdningernes og energiselskabernes besvarelse af slutbruger-surveys, hvor de bla. har angivet, hvor stor en samlet investeringsomkostning de har haft i de udvalgte projekter, og hvor additionelle projekterne har været.

Dernæst er der – for at teste robustheden af de opgjorte annuierede investeringsomkostninger – gennemført en alternativ top-down beregning, hvor investeringsomkostningerne estimeres ved at tage udgangspunkt i den normale (simple) tilbagebetalingstid for det typiske energispareprojekt for hhv. husholdninger og erhverv samt energipriser for hhv. husholdninger og erhverv. Ud fra disse oplysninger er der så foretaget en top-down beregning af slutbrugernes investeringsomkostningerne for det typiske energispareprojekt, hvor der ikke tages højde for projekternes særlige profil mht. additionalitet.

Top-down opgørelsen viser, at der for det gennemsnitlige projekt er en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 3,8 øre per sparet kWh på tværs af husholdninger og erhverv. Dette gennemsnit er vægtet med andelen af besparelser realiseret i de respektive slutbrugersektorer. For erhverv er der gennemsnitligt en annuieret samfundsøkonomisk nettofordel på 6,7 øre per sparet kWh, mens der for husholdninger gennemsnitligt er en annuieret samfundsøkonomisk nettoomkostning på 6,1 øre per sparet kWh. Det indikerer, at indsatsen overfor husholdninger stadig er for dyr i forhold til effekterne, mens indsatsen rettet

mod erhverv er samfundsøkonomisk fordelagtig og vægter så meget, at den samlede effekt af energispareindsatsen også bliver positiv.

Det er også muligt at beregne overskuddet per krone energiselskaberne investerer i energispareindsatsen. For hver krone energiselskaberne investerer, opnås således et samfundsmæssigt overskud på 9,7 øre/kWh (for erhverv 17,1 øre/kWh), derved at indsatsen igangsætter investeringer hos slutbrugerne til gennemførelsen af projekter, som skaber gevinster, der mere end dækker de samlede investeringsomkostninger for begge parter.

Resultaterne af bottom-up beregningerne bør tolkes varsomt, da de i høj grad er følsomme over for de karakteristika som kendetegner de 56 underliggende projekter som beregningerne er baseret på. Top-down beregningerne bekræfter dog til fulde de fundne tendenser for de respektive slutbrugergrupper og det totale resultat. Det er således mest mht. niveauet for de samfundsøkonomiske nettofordele, at der vurderes at være usikkerhed.

6. Forslag og anbefalinger

I dette kapitel præsenteres Deloittes forslag til justeringer af energispareindsatsen. Forslagene har i nogle tilfælde karakter af anbefalinger til justeringer, som det efter Deloittes opfattelse vil være oplagt og forholdtvis uproblematisk at gennemføre. I andre tilfælde er der tale om forslag, der bør overvejes gennemført, men hvor der vil skulle foretages en række afvejninger, herunder mellem alternative forslag og særlige barrierer og forhold, der bør afklares nærmere. Endelig er der forslag, der kræver nærmere analyse og afklaring.

Forslagene er opdelt efter de tre hovedområder af evalueringsområdet, det vil sige:

1. Forslag til justeringer af reglerne og retningslinjerne i aftalen.
2. Forslag til ændringer i organiseringen af indsatsen.
3. Yderligere forslag med særligt henblik på effekterne af og omkostninger ved indsatsen.

Indenfor hvert af disse hovedområder er Deloittes forslag opdelt tematisk efter forslagernes indhold, hvilket i betydelig grad følger strukturen af de enkelte evalueringsspørgsmål. Eftersom flere af de underliggende evalueringsspørgsmål er overlappende, og eftersom nogle forslag adresserer flere evalueringsspørgsmål, har vi valgt at strukturere vores forslag efter de særlige hensyn og problemstillinger, de adresserer, fremfor som en systematisk afspejling af alle evalueringsspørgsmål og underspørgsmål.

6.1. Forslag til justeringer af reglerne og retningslinjerne i aftalen

6.1.1. Forslag A: Øget fokus på og metodefrihed i forhold til transportbesparelser

Evalueringen viser, at der trods indførelsen af transport som nyt område, hvor der kan gennemføres energibesparelser, har været en begrænset indsats, idet energibesparelser i transport kun udgjorde 0,01 procent af energiselskabernes samlede indberettede besparelser for 2013. Dette skyldes for det første de yderst begrænsede muligheder for at indberette energibesparelser indenfor transport, idet det kun er følgende områder, der er omfattet af energispareindsatsen: 1) Udskiftning af vognpark til energieffektive personbiler, 2) Udskiftning af vognpark til energieffektive varevogne og 3) Montering af brændstofbesparende dæk. For det andet skyldes det manglende viden om de muligheder, der er for besparelser indenfor disse områder, og vanskeligheder ved at dokumentere dem.

Den ringe andel på 0,01 procent af den samlede energispareindsatsen står i stærk kontrast til, at transport udgør cirka en tredjedel af det samlede endelige energiforbrug, og at energiforbruget til transport dermed overstiger energiforbruget i husholdningerne (Energistyrelsen), samt at der med energiaftalen af 2012 med forligskredsen er opstillet ambitiøse målsætninger for grønnere transport frem mod 2020. Vejtransporten står for langt den største del, svarende til cirka tre fjerdedele af det samlede energiforbrug til

transport. Udenrigsluftfart udgør den næststørste post, mens sø- og jernbanetransport udgør mindre andele, men dog stadig et betydeligt energiforbrug målt i absolutte størrelser. Der er store potentialer for at reducere både energiforbruget og ikke mindst drivhusgasbelastningen fra transport. Blandt de mange transportinitiativer, der potentielt kunne være relevante for energisparsindsatsen udover de allerede omfattede vognparkudskiftninger kan nævnes følgende:

- Aftaler med luftfartselskaber om tiltag til reduktion af brændstofforbrug.
- Aftaler med rederier og søtjenester om tiltag til reduktion af brændstofforbrug.
- Aftaler med jernbaneselskaber om tiltag til reduktion af brændstofforbrug.
- Aftaler med virksomheder og offentlige institutioner (herunder både virksomheder/institutioner generelt og ovenstående) om intelligent transportplanlægning med henblik på reduktion af erhvervsmæssigt kørselsbehov og dermed brændstofforbrug.
- Aftaler med husholdninger om delebilordninger.

Energi- og Olieforum (EOF) har anført, at energisparsprojekter indenfor transport som oftest ikke er tilstrækkelig omkostningseffektive at gennemføre. De øvrige energibrancher vurderer dog generelt, at der er store uudnyttede potentialer i forhold til energibesparelser indenfor transport, men at der – for at de kan realiseres – er behov for en mere omfattende liste over tilladte initiativer samt bedre vejledning og flere standardværdier i forhold til opgørelse af energibesparelser og økonomiske potentialer.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Energisparsindsatsen udvides til at omfatte flere indberetnings- og tilskudsberettigede transportinitiativer. Til forberedelse heraf bør det overvejes at gennemføre en målrettet analyse af energisparspotentialer indenfor transport, der udreder, på hvilke områder der er potentialer for besparelser i slutbrugerledet, hvor omkostningseffektive initiativerne typisk er, og hvilke muligheder/barrierer der er for at lade dem være omfattet af energisparsindsatsen.
2. I forlængelse heraf bør der udarbejdes bedre vejledning og flere standardværdier, der kan understøtte opgørelsen af energibesparelser og businesscases på de nye transportområder, der inkluderes som indberetnings- og tilskudsberettigede. Der kan også i nogen grad være behov for bedre vejledning og standardværdier indenfor de allerede omfattede transportområder.

En særlig overvejelse i forhold til konsekvenserne af disse forslag er, at de især vil komme til at betyde reduktioner i forbruget af benzin- og olieprodukter, der stadig tegner sig for en andel på et godt stykke over 90 procent af det samlede brændstofforbrug til drivmidler. Forslagene skal også ses på baggrund af, at energiaftalen af 2012 opererer med en målsætning om, at VE-brændstoffer skal udgøre mindst 10 procent af det samlede energiforbrug til transport i 2020, og at der i forlængelse af aftalen er igangsat en række undersøgelser, herunder også af mere energieffektive transportformer.

6.1.2. Forslag C: Tiltag til at sikre øget gennemsigtighed og markedsgørelse af energisparsindsatsen

Under analysen af evalueringsspørgsmål 3 blev det konkluderet, at ordningen om energisparsindsatsen ikke er tilstrækkelig gennemsigtig hverken for de eksterne aktører eller for slutbrugerne. For husholdningernes vedkommende er der mange, der slet ikke har kendskab til ordningen.

Det manglende kendskab til ordningen blandt husholdningerne og de mindre virksomheder hæmmer udbuddet af energisparsprojekter fra deres side. Energisparsaftaler med husholdningerne og de mindre

virksomheder kommer som regel kun i stand, hvis energiselskabet aktivt opsøger dem (hvilket de gør langt sjældnere, end de kontakter erhvervsvirksomheder og offentlige institutioner), eller hvis de tilfældigvis bliver gjort opmærksom på det af de håndværkere eller installatører, de benytter i anden sammenhæng. Samtidig er der ingen fælles national informationsindsats, der for alvor skaber opmærksomhed om ordningen i den brede kreds af slutbrugere. Igennem de senere år har der ikke været iværksat større landsdækkende informationskampagner. Det vigtigste nationale informationstiltag – energisparesiden.dk – er ikke rigtig trængt igennem til slutbrugere. Meget få husholdninger kender til hjemmesiden, og besøgstallet er relativt lavt hen over alle aktører sammenlignet med andre forbrugeroplysende hjemmesider.

De fleste interesseorganisationer og eksterne aktører og til en vis grad også energiselskaberne selv vurderer desuden indholdet af energisparesiden.dk til at være utilstrækkeligt. Bortset fra sidste års nøgletal for indberetningerne er informationerne næsten ens for alle energiselskaber. Det vil sige, at der er ingen specifik information fra det enkelte energiselskab rettet mod hverken slutbrugere eller eksterne aktører. Værdien for brugerne af energisparesiden.dk ligger således (udover nogle få informationer af generel karakter) ikke så meget i hjemmesidens indhold som i de links til de enkelte energiselskaber, den indeholder, hvor der ofte er væsentlig mere nyttig information at hente. Konsekvensen af, at energisparesiden.dk tilbyder forholdsvis begrænset information udover links, er imidlertid, at den ikke har opnået udbredelse og status som en central national informationskilde på samme måde som andre hjemmesider for sammenligning af ydelser og priser på områder, hvor ydelserne er komplekse, og konkurrencen er begrænset.

Selvom der i overensstemmelse med formålet er skabt et marked for energispareindsatsen, hvor der i betydelig grad handles med energispareprojekter på tværs af netselskaber og mellem netselskaber og eksterne aktører, er der ikke blevet etableret fælles markedspladser eller børser for denne handel. Det nærmeste, man kommer, er større mellemhandlere, der fungerer som et fokuspunkt for handel snarere end en egentlig markedsplads. Konsekvensen af dette og den generelt manglende indsigt hos slutbrugere er, at der ikke er fuld gennemsigtighed i forhold til markedspriserne, og at køber og sælger ikke nødvendigvis mødes på vilkår, der er attraktive for begge parter. Dette er hæmmende for udbuddet af energispareprojekter fra slutbrugere og udbuddet af serviceydelser og energispareprojekter fra eksterne aktører.

Nogle aktører har fremhævet, at der er visse fordele ved, at slutbrugere og eksterne aktører ikke har fuld indsigt i, hvor høje tilskud/priser og fordelagtige vilkår i øvrigt de kan opnå, og at den manglende gennemsigtighed derfor i en række tilfælde sparer energiselskaberne og dermed elforbrugere for at betale mere, end hvad slutbrugere vil nøjes med for at gennemføre projekterne, når de ikke kender de alternative muligheder. Deloitte er enig i, at den manglende gennemsigtighed til dels har en sådan effekt, men vi vurderer, at den mere end opvejes af den negative udbudseffekt, der skyldes, at for få slutbrugere kender til ordningen, og at mange af dem, der har hørt om ordningen, ikke er klar over, hvilke muligheder den reelt indeholder for dem, og derfor er tilbageholdende med at udbyde energispareprojekter til energiselskaberne. Konsekvensen af det ufuldstændige marked er en begrænsning af transaktionsmængden, herunder at en mængde potentielle energispareprojekter ikke bliver gennemført (det vil sige projekter, der netop ville være additionelle, hvis de faktisk blev gennemført).

I lyset af ovenstående foreslår Deloitte følgende tiltag til at sikre øget gennemsigtighed og markedsorientering:

1. Energisparesiden.dk bør forbedres, så den i højere grad indeholder de informationer, som slutbrugere og de eksterne aktører efterspørger. Det vil sige individuel information om, hvad de enkelte energiselskaber tilbyder i form af ydelser, tilskud/priser, samarbejdsmodeller og øvrige vilkår, opdelt på meningsfulde projektyper indenfor energispareindsatsen. Det er formentlig ikke muligt og hensigtsmæs-

sigt at gå så vidt som til, at hjemmesiden indeholder prisberegningstværktøjer, der kan sammenligne på tværs af selskaber, men hjemmesiden kunne med fordel også indeholde grove beregningstværktøjer for typiske potentielle energibesparelser og økonomien heri for slutbrugerne (inklusive gennemsnitlige værdier af tilskud eller gratis rådgivning eller en kombination). Endelig bør det overvejes at vedtage fælles retningslinjer om, at alle udbud fra netselskaber af større bundter af energibesparelser offentliggøres enten på energisparesiden.dk eller på en sekundær markedsplads for handel med energibesparelser (jf. forslag 3 nedenfor).

2. Det bør overvejes at fastlægge forpligtelser/ansvar for og afsætte ressourcer til en informationsindsats om ordningen som helhed samt information om energisparesiden.dk. Indsatsen bør varetages af en central aktør, der er uafhængig af energiselskaberne (for eksempel Energistyrelsen eller en tredjepart, der ikke er part i selve aftalen), og kunne omfatte generelle informationskampagner, som det besluttes at iværksætte i samråd med aftaleparterne.
3. Det bør overvejes at etablere en central sekundær børsmarkedsplads for handel med energibesparelser fra gennemførte, afsluttede projekter, der endnu ikke er indberettet, det vil sige opsparede energibesparelser. Det vil give energiselskaber, der har overskud af besparelser, henholdsvis selskaber, der mangler besparelser, mulighed for gensidige økonomiske gevinster. Det vil bidrage til at styrke omkostningseffektiviteten sammenlignet med den mindre perfekte allokering af ressourcerne i dag, hvor køberne og sælgerne individuelt prøver at finde hinanden, og hvor der i højere grad er asymmetrisk, ufuldstændig information. Det bemærkes, at forslaget er en sekundær og ikke en primær børs, idet det vurderes, at de forudgående aftaler med slutbrugerne om at gennemføre energispareprojekter bedre egner sig til bilaterale aftaler end børshandel.

Ovenstående forslag vil indebære betydelige justeringer i forhold til den nuværende indsats, hvilket skal ses i lyset af, at analyserne i evalueringsspørgsmål 3 har afdækket betydelige udfordringer med hensyn til gennemsigthed og markedsorientering. Forslagene skal desuden ses i lyset af, at de ikke kun har til hensigt at effektivisere energispareindsatsen, men også at sikre en bedre information til slutbrugerne. Eftersom forbrugerne fuldt ud betaler for energispareindsatsen over generelle tillæg på energiregningen fra deres respektive netselskaber, bør forbrugerne også have mulighed for fuld indsigt i de økonomiske muligheder, der er for at engagere sig i energispareprojekter, herunder hvor meget der kan opnås i form af tilskud og/eller gratis rådgivning.

6.1.3. Forslag D: Udvidet anvendelse af prioriteringsfaktorer

Som afdækket i analyserne af evalueringsspørgsmål 4 anvendes prioriteringsfaktorerne ikke i særlig høj grad og fremmer kun i begrænset omfang tiltag med lang levetid eller andre prioriterede indsatser. Set ud fra hensynet om at sikre så høje, langvarige og additionelle energibesparelser som muligt forekommer det ikke velbegrunder at begrænse prioriteringsfaktorernes anvendelse til ikke-kvotebelagte brændsler (olie, gas og kul). Ved at udelukke el- og varmebesparelser fra at opnå høj prioriteringsfaktor udebliver de positive incitamentter til at gennemføre tiltag med lang levetid indenfor disse energiarter, og det svækker især incitamentterne til at gennemføre energispareprojekter rettet mod bygninger, der ellers er et prioriteret område.

Prioriteringsfaktorerne kunne i princippet også anvendes til at fremme andre generelle indsatser end indsatser med lang levetid, for eksempel virkemidler eller projektyper, der i særlig høj grad vurderes at være additionelle. Prioriteringsfaktorerne har dog hidtil ikke været anvendt til sådanne formål. I stedet er det valgt at arbejde med reducerede standardværdier for projektyper, der generelt ikke vurderes at være så additionelle som andre, hvilket i forbindelse med den seneste revision af standardværdikataloget blandt andet har ført til reduktion af standardværdierne for en række bygningsrettede tiltag i husholdninger. Principielt kan der opnås den samme effekt ved at arbejde med reducerede/øgede prioriteringsfaktorer som med reducerede/øgede standardværdier. Deloitte vurderer, at hvor det handler om at fremme eller begrænse mere generelle virkemidler eller indsatsområder, er prioriteringsfaktorerne et mere oplagt instru-

ment end standardværdierne. Eftersom standardværdierne er en forholdsvis teknisk størrelse, der aftales i teknisk regi, bør de ikke anvendes til at indarbejde strategiske prioriteringer af energispareindsatsen.

Den meget grove karakter af prioriteringsfaktorerne (0,5/1/1,5) er en udfordring i forhold til at afspejle energispareprojekternes levetid. Dilemmaet er dog, at mere nuancerede prioriteringsfaktorer, der fuldt ud og på forholdstalsniveau afspejler projekternes levetid, vil skabe et øget gab mellem mængden af indberettede besparelser (iberegnet prioriteringsfaktorer) og årets reelle besparelser. Spørgsmålet er dog, om det ikke er muligt at differentiere prioriteringsfaktorerne i intervallet [0–2] for at imødekomme indvendingerne mod, at forskellen mellem de typiske prioriteringsfaktorer 1 og 1,5 er for lille.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Det foreslås, at adgangen til at prioritere tiltag med lang levetid udvides til ikke kun at omfatte ikke-kvotebelagte brændsler, så det bliver muligt også at anvende en forhøjet prioriteringsfaktor for energispareprojekter indenfor energiarterne el og varme med lang levetid.
2. Det foreslås, at høje/lave prioriteringsfaktorer også indføres med henblik på at fremme/begrænse projekter med formodet høj/lav additionalitet, herunder for eksempel i forbindelse med generel fremme af mere omfattende rådgivning/energiskæring som virkemiddel (jf. forslag I).
3. Det kan overvejes, om spændet i prioriteringsfaktorerne skal være større for at skabe tilstrækkelige incitamenter for tiltag med lang levetid og andre prioriterede indsatser. Det kunne for eksempel overvejes at differentiere prioriteringsfaktorerne i intervallet [0–2].
4. Selskaberne bør (jf. resultaterne af stikprøveanalysen) i højere grad informeres om ændringer i prioriteringsfaktorerne, og det bør også overvejes, om forkert anvendelse af prioriteringsfaktorerne skal have konsekvenser med hensyn til korrektion af indberetninger.

6.1.4. Forslag E: Indførelse af standardværdier på flere områder og genovervejelse af korrektioner for additionalitet

Det vurderes fra flere sider, at der er betydelige uudnyttede potentialer for at realisere energibesparelser i mindre og mellemstore virksomheder, herunder handels- og servicevirksomheder. Additionaliteten forventes at være høj ved at øge energispareindsatsen i disse virksomheder, fordi de i langt mindre grad end de store virksomheder fokuserer på energiforbrug. Dette gælder for så vidt også for husholdninger, der dog for meste har et lavere energiforbrug end mindre og mellemstore virksomheder, hvorfor potentialet vurderes at være større i sidstnævnte.

Af de gennemførte interview med interesseorganisationerne for erhverv fremgår det, at de mindre virksomheder (især slutbrugere indenfor handel og service eller små industrivirksomheder) føler sig overset, og at især Dansk Erhvervs medlemsvirksomheder ikke vurderer, at de får nok ud af ordningen. Denne problemstilling behandles nærmere i forbindelse med evalueringsspørgsmål 11 vedrørende energiselskabernes omkostninger.

Som Tabel 38 viser, udføres forholdsvis flest besparelser indenfor produktionserhverv og den offentlige sektor og færrest indenfor husholdninger og handel og service. Bemærk, at der ikke er indeholdt konverteringer i nogen af tallene, hvilket vil resultere i, at især besparelsesandelen indenfor husholdninger er større. Tallene bekræfter, at der investeres forholdsvis færre ressourcer i at finde besparelser indenfor handel og service end produktionserhverv.

Tabel 38. Oversigt over indberettede besparelser, samlet energiforbrug og besparelsesandelen indenfor hver sektor

	Husholdninger	Offentlig sektor	Produktionserhverv	Handel og service
Energibesparelser indberettet 2013 [TJ]	3.710	1.166	6.771	1.582
Energiforbrug i Danmark 2013 [TJ]	184.749	24.491	128.036	58.190
Besparelsesandel i forhold til forbrug	2,0 %	4,8 %	5,3 %	2,7 %

Under den nuværende ordning kræver det som regel specifikke opgørelser, når der skal gennemføres energibesparelser i erhvervsvirksomheder (bortset fra standardtiltag i relation bygningerne). Dette er en væsentlig grund til, at potentialerne ikke i tilstrækkelig grad udnyttes. Idet de specifikke opgørelser er besværlige og bekostelige, går energiselskaberne primært efter de større industrivirksomheder, hvor administrationsomkostningerne til opgørelse og dokumentation bedre kan tjene sig hjem.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Det bør overvejes at indføre standardværdier eller standardmetoder på flere områder især i forhold til typiske energispareprojekter i mindre virksomheder, men også i forhold til transportområdet og andre områder, hvor der er (eller kan skabes) tilstrækkelig viden til at gøre det, og hvor det i betydelig grad vil lette aftalepartneres transaktionsomkostninger.
2. Det bør det genovervejes, om det er hensigtsmæssigt at benytte korrektioner for additionalitet i forbindelse med tekniske standardværdier (jf. også forslag D ovenfor). Det bør desuden genovervejes, om de indførte reduktioner i standardværdierne for en række bygningsrettede tiltag i husholdninger skal ophæves i lyset af resultaterne af denne evaluering, der på basis af et større dokumentationsgrundlag i survey ikke kan bekræfte, at disse tiltag skulle være markant mindre additionelle.

6.1.5. Forslag F: Indførsel af centralt system til indberetning af energibesparelser

Den generelle opfattelse er, at problemer med dobbelttællinger er aftaget de senere år, men at det stadig forekommer, og at det for det meste er i forbindelse med energispareprojekter, der videresælges til energiselskaber af mindre mellemhandlere, men det kan også optræde hos energiselskaber, der ikke i tilstrækkelig grad har systematiseret deres registreringer.

Et centralt register, hvor alle indberetninger bliver registreret, vil kunne hindre dobbelttælling, og der har derfor været overvejelser om at etablere et registreringssystem med obligatorisk indberetning. Løsningen blev imidlertid ikke etableret, fordi selskaberne vurderede, at fordelene ikke ville stå mål med omkostningerne/byrderne. Det er dog lidt sent at indføre et centralt register nu, hvor energispareindsatsen har stået på i mange år og kun er politisk besluttet indtil udgangen af 2020. Det vil kræve tid og ressourcer fra centralt hold at indføre et registreringssystem, og energiselskaberne vil skulle lære at bruge det, hvilket primært vil sige indtaste/indlæse de rette oplysninger. På den anden side vil det give stor sikkerhed mod dobbelttælling. Derudover vil det give anledning til betydelige tidsbesparelser i forbindelse med de årlige indberetninger, ligesom det vil give et langt bedre datagrundlag for kvantitative analyser i forbindelse med evalueringen til belysning af eksempelvis omkostningsdrivere og andre vigtige forhold.

På grundlag af disse modsatrettede hensyn foreslår Deloitte følgende:

1. Der bør ses nærmere på fordele og ulemper ved at oprette et centralt system til indberetning af besparelser, så der på baggrund af eksempelvis BBR-nummer og andre former for slutbruger- og projekt-ID kan foretages kontrol mod dobbelttælling. Systemet bør i givet fald kravsificeres og designes, så det så vidt muligt mindsker energiselskabernes byrder både ved de løbende indberetninger (hvor byrderne forventes at stige) og ved de årlige indberetninger (hvor byrderne forventes at falde), og så vidt muligt udnytter de indberettede data til fremadrettede evalueringer og forbedringer af indsatsen.

Det vurderes, at indførslen af et centralt indberetningssystem vil have særlig relevans, hvis det jævnfør forslag H besluttes at ændre organiseringen af energispareindsatsen, så ansvaret flyttes til handelsselskaberne på de kommercielle energiområder (el, gas og olie). Dette er begrundet med, at et centralt indberetningssystem vil kunne mindske de risici, der er forbundet med, at ansvaret for indsatsen i nogen grad flyttes til aktører, der ikke før har haft disse opgaver. Derudover er det begrundet med, at det vil være lettere at indføre systemet i forbindelse med en generel reorganisering, hvor der alligevel også vil skulle indføres en række andre nye procedurer, og hvor de nye aktører alligevel vil være nødsaget til at opbygge nye systemer eller overtage andres systemer.

Indførslen af et centralt indberetningssystem er dog også relevant at overveje, selvom det ikke besluttes at ændre organiseringen af energispareindsatsen.

6.1.6. Forslag G: Bedre vejledning og understøttelse til mindre energiselskaber med hensyn til opgørelser og dokumentation

Både stikprøven og energiselskabernes surveybesvarelser viser, at mindre selskaber – herunder især mange af de små varmeselskaber – ofte har vanskelighed ved at opgøre og dokumentere energibesparelserne i de gennemførte projekter. Erfaringerne med Energitilsynets benchmarking af selskabernes omkostninger viser desuden, at det fortrinsvis er små selskaber, der indberetter urealistisk høje samlede omkostninger eller delomkostninger. Desuden er der tilsyneladende en vis andel af de mindre selskaber, der ikke benytter eksterne auditører i det omfang, reglerne foreskriver.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Der bør udarbejdes en fælles skabelon i form af et tjekskema, som energiselskaberne kan benytte og dermed sikre sig, de fra sag til sag har al dokumentation i orden. Tjeklisten kunne indeholde punkter som "Aftale indgået før opstart" og "Tydeligt navn og adresse på slutbruger" for at sikre ubrudt aftalekæde og "Beregning af simpel tilbagebetalingstid ved specifik opgørelse" for at sikre, at dette blev gjort. Andre elementer er også relevante at lade være indeholdt i skabelonen.
2. Det bør indenfor de fire energibrancher overvejes at tage initiativ til flere fælles administrations- og indkøbsordninger såsom Dansk Fjernvarmes Handelsselskab A.M.B.A., der varetager energispareforpligtelsen for cirka 65 fjernvarmevirksomheder, eller Oliebranchens Energisparepulje, der varetager de administrative forpligtelser for alle de olieselskaber, der er parter til aftalen. Udover de generelle effektiviseringer af energispareindsatsen, der qua reducerede administrationsomkostninger kan opnås ved disse fællesordninger, vil det medvirke til at sikre bedre opgjorte og mere veldokumenterede energibesparelser for især de mindre virksomheder, der tilmelder sig fællesordningerne. Forbedringer vil også kunne forekomme for nogle af de større virksomheder, der tilmelder sig.

6.2. Forslag til justeringer af reglerne og retningslinjerne i aftalen

6.2.1. Forslag H: Ændret organisering og incitamentsstruktur med henblik på øget konkurrence og omkostningseffektivitet

Under den omfattende analyse af evalueringsspørgsmål 8-9 i afsnit 5.2.1 blev det konkluderet, at der i forbindelse med den nuværende organisering af energispareindsatsen er udfordringer med at sikre optimale incitamentter til omkostningseffektivitet og sikre lige konkurrencevilkår for de eksterne aktører generelt og særligt for de uafhængige ikke-koncernforbundne elhandelsselskaber indenfor elbranchen. Disse spørgsmål har også været indgående behandlet i elreguleringsudvalgets vurdering af energispareindsat-

sen (Udvalg for El-reguleringseftersynet, *En fremtidssikret regulering af elsektoren: Dokumentation*, december, 2014).

Elreguleringsudvalget vurderede, at den hidtidige organisering af energispareordningen ikke sikrer tilstrækkelige incitamentter til omkostningseffektivitet, og at dette giver anledning til at overveje, om ansvaret med større fordel kan placeres hos handelsselskaberne:

”Den nuværende regulering af energiindsatsen giver imidlertid ikke netvirksomhederne et meget stærkt incitament til at opnå energibesparelserne billigst muligt, og der kan rejses det mere principielle spørgsmål, om energispareforpligtelserne er en opgavetype, som bør ligge hos et monopolselskab, eller om den mere hensigtsmæssigt burde ligge hos de konkurrenceudsatte handelsselskaber.” (side 56)

Elreguleringsudvalget anbefalede dog, at man indtil videre bevarer energispareforpligtelsen hos netselskaberne og først overvejer en eventuel flytning, når der foreligger erfaringer med engrosmodellen:

”Der er behov for erfaringer med engrosmodellen, herunder reguleringen af handelsselskaberne, før en eventuel flytning af opgaven kan komme på tale. En eventuel flytning af energispareforpligtelsen kan adresseres igen om eksempelvis fire år. En eventuel flytning vil medføre en række administrative og kontrolmæssige udfordringer.” (side 59)

De knap så stærke incitamentter til omkostningseffektivitet er begrundet med, at netselskaberne i el- og gasbranchen er monopolselskaber, der til enhver tid kan få dækket deres omkostninger til energispareindsatsen via tillæg til prislofterne og dermed højere el- og gaspriser for forbrugerne, mens deres koncernforbundne handelsselskaber, der udfører en stor del af energispareindsatsen, opererer på kommercielle vilkår. Incitamentterne til omkostningseffektivitet i netselskaberne, der har ansvaret for energispareindsatsen, er derfor begrænsede.

Den årlige benchmarking af netselskabernes gennemsnitsomkostning til energispareindsatsen, der giver mulighed for at se, om nogle selskaber har særlig høje omkostninger, er p.t. den væsentligste mekanisme til at fremme omkostningseffektivitet. Deloitte vurderer på linje med elreguleringsudvalget, at benchmarkingen ikke i sig selv giver tilstrækkelige incitamentter til at gennemføre indsatsen omkostningseffektivt, idet det ikke har økonomiske konsekvenser for selskaberne at ligge dårligt i benchmarkingen, ligesom det ikke har bevågenhed i den bredere offentlighed. Der er dog på baggrund af elreguleringsudvalgets anbefalinger indført den fremadrettede ændring, at de 25 dyreste og 10 billigste selskaber kan blive udtrukket til kontrol. Dette er efter Deloitte vurdering en betydelig forbedring, der vil kunne bidrage *ex ante* til at skærpe energiselskabernes fokus på at være omkostningseffektive og bidrage *ex post*, ved at de selskaber, der bliver udtrukket, vil tilstræbe at tilpasse og optimere deres procedurer på baggrund dialogen med myndighederne.

Det er dog tvivlsomt, om dette tiltag vil være tilstrækkeligt til at adressere de udfordringer, der i analysen af evalueringsspørgsmål 8 og 9 er konstateret i forhold til omkostningseffektivitet og konkurrence. Med denne evalueringssrapport har Deloitte således på visse områder gennemført dybere analyser af de nævnte udfordringer end elreguleringsudvalget, hvilket har ført til følgende konklusioner.

Med hensyn til omkostningseffektivitet viser analyserne, at c, der udfører hovedparten af energispareindsatsen selv eller får den udført af eksterne, statistisk set i 2013 har været billigere end elnetselskaber, der får indsatsen udført hos koncernforbundne selskaber. Der er tale om en merpris på mindst 5 øre/kWh. Deloitte råder ikke over tilsvarende data for tidligere år, der kan bekræfte denne tendens, og der vurderes at være en vis usikkerhed i de indberettede omkostninger til Energistilsynet. Om tendensen er enkeltstående for 2013, hvor der generelt var store udfordringer med at finde billige besparelser, og mange selskaber derfor trak på deres opsparing, vil dog først kunne undersøges nærmere, når der foreligger data for 2014 og frem. Endelig forklarer den statistiske model kun lidt under halvdelen af den observerede

varians. Det vil sige, at der kan være andre faktorer, som Deloitte ikke har data for, der også spiller en rolle for omkostningsniveauet.

Den aktuelle tendens er imidlertid statistisk signifikant og indikerer derfor for 2013, at elnetselskaber, der får hovedparten af indsatsen udført hos koncernforbundne elnetselskaber, har knap så stærke incitamenter til at være omkostningseffektive som elnetselskaber, der udfører hovedparten selv eller får den udført af eksterne, og at dette gør den samlede energispareindsats noget dyrere, end den optimalt kunne være.

Med hensyn til konkurrence bygger vores analyser på omfattende surveys og interview, der viser, at både eksterne aktører i form af installatører, entreprenører og rådgivere og uafhængige ikke-koncernforbundne elhandelsselskaber vurderer, at der er konkurrencemæssige barrierer for deres involvering som følge af de koncernforbundne handelsselskabers særlige stilling. Selvom de oplevede konkurrencemæssige udfordringer ikke systematisk kan dokumenteres, da det vil kræve udredning af enkeltsager, der ikke er tilstrækkelig adgang til, er der den risiko, at eksterne aktører ikke altid vil have lige så let og gnidningsfri adgang til at opnå aftaler på attraktive vilkår som koncernforbundne handelsselskaber. Bestemmelserne i lovgivningen om, at aftaler mellem koncernforbundne selskaber skal indgås på markedsmæssige vilkår, forhindrer, at de koncernforbundne selskaber kommercielt udnytter deres særlige stilling i forbindelse med forsyningsmonopolet. Tilkendegivelserne fra de eksterne aktører rejser imidlertid tvivl, om dette i sig selv er tilstrækkeligt til at sikre hensigtsmæssige konkurrencevilkår indenfor energispareordningen.

På denne baggrund foreslår Deloitte, at der ses nærmere på to alternativer til ændret organisering af energispareindsatsen. Det er ikke nødvendigt eller hensigtsmæssigt at gennemføre begge alternativer.

Alternativ I omfatter følgende forslag:

1. Det bør overvejes at ændre organiseringen af energispareindsatsen, så energispareforpligtelsen og ansvaret for indsatsen fremover flyttes fra netselskaberne til handelsselskaberne indenfor el-, gas- og oliebranchen. Oliebranchen vil kunne fortsætte med at benytte Oliebranchens Energisparepulje som administrativt fællesskab. For fjernvarmebranchen kan energispareforpligtelsen fortsat være placeret hos varmedistributionselskaberne, i hvert fald indtil der eventuelt måtte blive truffet beslutning om en begyndende unbundling af fjernvarmesektoren, hvilket der dog ikke er udsigt til foreløbig. Der bør sikres tilstrækkelig forberedelse af dette forslag om flytning af ansvaret, inden det besluttet endeligt. Der bør således gennemføres nærmere analyser og vurderinger af timing, hvilke konsekvenser det vil have, og hvilke konkrete foranstaltninger der er behov for til implementering af den ændrede organisering. Dette uddybes efterfølgende.
2. Hvis ovenstående forslag gennemføres, bør fordelingen af energispareforpligtelsen indenfor el- og gasbranchen dimensioneres i forhold til handelsselskabernes kundegrundlag (solgte energimængder ved (i) indgåelse og (ii) løbende revideringer af den fremadrettede energispareaftale), og der bør som minimum indføres bestemmelser om, hvordan energispareforpligtelser overføres fra selskaber, der træder ud af markedet i perioderne mellem aftalerevideringerne.

Alternativ II omfatter følgende forslag:

1. Som alternativ til forslag H.I.1 og H.I.2 bør det overvejes at indføre effektiviseringskrav til selskaber med overnormalt høje omkostninger til energispareindsatsen. Dette kan udmøntes som begrænsning af mulighederne for at få omkostninger over et vist niveau i benchmarkingen dækket. Det vil sige krav om, at de dyreste netselskaber over en vis percentil helt eller delvis skal afholde de overnormalt høje omkostninger ved generelle effektiviseringer i deres drift de efterfølgende år. Forslaget indeholder således en vis begrænsning i mulighederne for at få dækket energispareindsatsen over indtægtsrammen. Det foreslås dog, at meromkostningerne i første omgang skal kunne opkræves og først vil skulle modsvares af ekstra effektiviseringer de efterfølgende år, så der ikke er risiko for, at netselskaber bliver presset på likviditeten. Det bør alene være selskaber, der ligger i den øverste ende af omkost-

ningsbenchmarkingen (fx over den 95. percentil), der skal gennemføre effektiviseringer de kommende år.

2. Hvis ovenstående forslag gennemføres, bør der tages initiativer til en styrkelse og kvalitetssikring af omkostningsbenchmarkingen, idet den da vil være af afgørende betydning for de effektiviseringskrav, enkelte meget dyre energiselskaber vil blive mødt med.
3. Som supplement kan det overvejes at gennemføre en nærmere analyse af, om der med fordel kan indføres fælles retningslinjer for netselskabernes udbud af energispareprojekter, der går videre end forsyningsdirektivet. Analysen kan blandt andet omfatte overvejelser om, i hvilke situationer der i givet fald bør gennemføres udbud og hvordan udbuddene hensigtsmæssigt bør udformes og gennemføres. Desuden kan der ses nærmere på, om der er behov for bindende fælles retningslinjer for udbud af energispareprojekter, eller om det er tilstrækkeligt, at retningslinjerne er vejledende.

En overflytning af ansvaret i forbindelse med alternativ H.I forventes at indebære, at omkostningerne til energispareindsatsen finansieres på konkurrencemæssige vilkår på el- og gasmarkedet, ved at handels-selskaberne overvælter omkostningerne til forbrugerne i det omfang, det er muligt. Dette kan føre til både øget konkurrence på de nævnte markeder og til en højere grad af omkostningseffektivitet i energispare-indsatsen.

Der er dog en række udfordringer og mulige konsekvenser ved forslag H.I, der bør belyses nærmere, før der træffes beslutning om eventuel gennemførelse og timing.

En af udfordringerne ved at placere forpligtelsen hos salgsselskaberne er, at de indtil nu kun har været reguleret i begrænset omfang, og at antallet og størrelsen af selskaberne ikke er helt så stabilt som for netselskaberne. Der er desuden tale om en særlig opgave, der adskiller sig væsentligt fra handelsselskabernes normale opgaver, og det er usikkert, om de alle vil kunne løfte opgaven fra 2016. Det kan blive kompliceret at skulle justere forpligtelser, i takt med at handelsselskaber åbner og lukker, eller hvis der sker større forskydninger i de forskellige selskabers markedsandele.

Deloitte vurderer dog ikke, at handelsselskaberne udgør en ustabil gruppe af aktører. Jævnfør nedenstående tabel har koncernforbundne elhandelsselskaber, der allerede i dag står for en meget stor del af de administrative/styringsmæssige og udførende opgaver ved energispareindsatsen, en meget stor del af det samlede marked. Der er kommet enkelte nye uafhængige elleverandører ind på markedet, og der vil fortsat ske både entry/exit og konsolidering i takt med engrosmodellens indførelse, men entry/exit forventes fortsat at være af relativt begrænset omfang i forhold til det samlede marked. Der stilles desuden betydelige krav til nye selskabers administrative kapacitet, og kravene vokser med engrosmodellen, hvilket betyder, at der ikke er risiko for, at uprofessionelle selskaber kommer til at varetage opgaverne.

Tabel 39. Antal elleverandører og deres markedsandele i henholdsvis 2013 og 2014

Type virksomhed	Antal virksomheder		Markedsandele baseret på antal kunder (%)		Markedsandele baseret på volumen (%)	
	Marts 2013	Nov. 2014	Marts 2013	Nov. 2014	Okt. 2013	Okt. 2014
Uafhængige elleverandører	9	13	4,1	7,4	6,8	8,3
Koncernforbundne elleverandører	60	52	95,9	92,6	93,2	91,7

Kilde: Energinet.dk.

Der kan imidlertid argumenteres for, at det kan blive vanskeligt at implementere ændringen, før engrosmodellen er faldet på plads. Begrundelsen er, at handelsselskaberne vil få så mange nye opgaver overført, i og med at engrosmodellen fra og med 2016 overflytter alle afregningsopgaver og den daglige kun-

dekontakt til handelsselskaberne, at de ikke også vil være i stand til samtidig at overtage og implementere det administrative ansvar for energispareindsatsen. Overflytning af så mange opgaver på én gang indebærer en stor risiko for, at der ikke vil være kapacitet til at håndtere energispareindsatsen ordentligt. Deloitte vurderer derfor, at det med fordel kan overvejes at udskyde overflytningen af ansvaret til handelsselskaberne, indtil de øvrige opgaver, som handelsselskaberne skal løfte under engrosmodellen, er faldet på plads.

Desuden er der en række andre konsekvenser, der bør vurderes nøje forud for implementeringen af en ændret ansvarsfordeling og organisering.

- Hvilke konsekvenser kan der forventes i forhold til at sikre reelle og additionelle energibesparelser? Handelsselskaberne vil have en meget stærk kommerciel interesse i at udføre indsatsen så billigt som muligt og kan dermed have større incitament til at omgå dokumentationskrav og finde billige fremfor additionelle energibesparelser (hvis reglerne for energispareindsatsen ikke fuldt ud eliminerer sådanne problemer gennem standardværdier, prioriteringsfaktorer mv.). I den forbindelse bør det overvejes, om der er behov for at indføre ekstra kontrolforanstaltninger og sanktionsbestemmelser på udvalgte områder, hvis indsatsen overføres til handelsselskaberne. Det bør også overvejes, om det kan være en fordel at indføre et centralt registreringssystem netop i forbindelse med, at ansvaret overgår til handelsselskaberne, jf. forslag F.
- Hvilke konsekvenser kan der forventes i forhold til slutbrugerne? Hvor det forventes, at konkurrencevilkårene for eksterne aktører vil blive forbedret gennem en ændret organisering, vil det kræve en nærmere analyse at vurdere konsekvenserne for slutbrugerne. Umiddelbart vil det for en meget stor del af elmarkedet være de samme concernforbundne handelsselskaber, der allerede i dag varetager hovedparten af den administrative og operationelle energispareindsats, der fortsat vil komme til at levere tilskudsformidling, rådgivning og andre ydelser til slutbrugerne. Ikke desto mindre er der behov for nærmere vurderinger af, hvordan deres ændrede stilling vil påvirke deres leverancer, og hvordan de nye uafhængige handelsselskaber på elmarkedet må forventes at agere.

6.3. Yderligere forslag med særligt henblik på effekterne af og omkostningerne ved indsatsen

6.3.1. Forslag I: Øget tilskyndelse til brug af rådgivningsvirkemidler for at øge additionaliteten

Som det fremgår af analyserne i relation til evalueringsspørgsmål 10 vedrørende energispareordningens additionalitet, er der mange aktører blandt både brancheorganisationerne og energiselskaberne, der vurderer, at energispareindsatsen i for høj grad har udviklet sig til et tilskudsmarked. Tilskud benyttes således i væsentlig højere grad end rådgivning, og den tredje kategori af virkemidler, markedspåvirkninger, bruges stort set ikke længere.

Der er bred enighed om, at rådgivning som virkemiddel ofte skaber større additionalitet end tilskud som virkemiddel, når der ses på et kontinuum fra rene rådgivningsprojekter i form af gratis energiscreeninger og lignende til rene tilskudsprojekter, hvor der blot formidles et tilskud til installation af standardiserede energibesparende teknologier uden noget behov for rådgivning udover information om standardudstyret, installationen, tilskudsprocessen mv. I mange tilfælde er det imidlertid mere omkostningseffektivt for energiselskaberne at formidle tilskud til standardløsninger end at yde komplekse rådgivningsydelser. Det skyldes, at det er mere omkostningskrævende at yde omfattende rådgivning frem til endelig indberetning af energibesparelser end yde tilskud til helt velkendte standardløsninger som for eksempel konvertering af olie- og gasfyr og installation af energibesparende standardudstyr i bygninger og indberetning af disse.

Der er således potentielt en modsætning mellem, hvad der opleves som mest omkostningseffektivt fra energiselskabernes side, og hvad de vurderer, der virkelig gør en forskel ude hos slutbrugerne og dermed kan være mere omkostningseffektivt for samfundet, hvis den øgede additionalitet af de realiserede energibesparelser vejer tungere end de ekstra omkostninger, der er forbundet med at gennemføre rådgivningen.

Deloittes analyser viser, at energispareprojekter baseret på omfattende rådgivningsydelse såsom screening/gennemgang af slutbrugernes energisparepotentialer generelt er forbundet med betydelig større additionalitet end energispareprojekter, hvor det ikke er indgået. Dette er for det første baseret på, at mere omfattende rådgivning i form af energiscreeninger mv. stort set aldrig benyttes i projekter rettet mod husholdninger, mens det benyttes i 35-40 procent af projekterne rettet mod erhverv. Dette må ses som en vigtig forklaring på, at additionaliteten er væsentlig højere i erhverv sammenlignet med husholdninger (forklaringen er i hvert fald ikke, at husholdninger generelt er mere bevidste om energibesparelser end erhverv og derfor som udgangspunkt af egen drift gennemfører flere energispareprojekter). For det andet er det baseret på, at additionaliteten generelt er relativt større i erhverv, når mere omfattende energiscreeninger er involveret, end når de ikke er. Hvis man ser på gennemsnittet for de vægtede energibesparelser (som er mest relevant for at få en ide om, hvor meget det betyder i absolutte størrelser), er additionaliteten efter tre år cirka 55 procent for erhvervsprojekter med omfattende rådgivning, mens den kun er cirka 15 procent for erhvervsprojekter uden.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Der bør ske en forbedring af energiselskabernes incitamenter til at anvende mere omfattende rådgivning som virkemiddel. Dette kan for eksempel realiseres ved at tilskrive en højere prioriteringsfaktor (jf. også forslag D.2) til energispareprojekter, hvor der er gennemført omfattende energisparerådgivning i form af energiscreeninger. Det kunne forudsættes, at der skal udarbejdes en screeningrapport, og at screeningen skal føre til påvisning af sammenhængende energisparemuligheder, det vil sige til afdækning af mindst to energispareprojekter, der gennemføres hos de pågældende slutbrugere, for at det kan berettige en højere prioriteringsfaktor. Dette bør ledsages af et dokumentationskrav om fremvisning af screeningrapport eller lignende i tilfælde af stikprøvekontrol.
2. Det kan overvejes at styrke incitamenterne til generelle markedspåvirkninger ved at udarbejde et katalog med standardværdier eller overkommelig standarddokumentation for visse oplysningsinitiativer, der har en velkendt høj effekt på slutbrugernes energispareindsats. Kataloget kunne udarbejdes på baggrund af indsamling af eksisterende eksempler fra energiselskaberne på dokumenterede markedspåvirkninger.

6.3.2. Forslag J: Tiltag til øget udbud og additionalitet af energispareprojekter i husholdninger og mindre virksomheder

Generelt er additionaliteten af energispareindsatsen lavere blandt husholdninger end erhverv. Deloittes evaluering viser dog, at en række projektyper indenfor energispareindsatsen giver en betydelig additionalitet, når de anvendes overfor husholdninger. Det gælder for eksempel klimaskærm, vinduer og varmeanlæg. For erhverv er der også en række projektyper, der er relevante for mindre virksomheder, og som giver en betydelig additionalitet.

Hertil kommer, at der er et betydeligt opadgående pres på energiselskabernes omkostninger til energispareindsatsen, der kun kan afdæmpes ved, at der sikres et øget udbud af energispareprojekter i forhold til i dag. Det øgede udbud kan blandt andet sikres gennem bedre kendskab til ordningen blandt slutbrugere og større gennemsigtighed (jf. forslag C), standardværdier på flere områder især for relevante projektyper for mindre virksomheder (forslag E) og større fokus på omfattende rådgivning i form af energiscreeninger som virkemiddel (forslag I). Det er imidlertid ikke fuldt tilstrækkeligt til at sikre både et øget

udbud af energispareprojekter i husholdninger og mindre virksomheder, og at disse projekter bliver omkostningseffektive at gennemføre.

På denne baggrund foreslår Deloitte følgende:

1. Der bør etableres samarbejder med de lokale miljømyndigheder, for eksempel Bedre Bolig-ordningen og andre igangværende og potentielle tiltag i kommunerne, der skaber muligheder for, at grupper af boligejere i et lokalområde og mindre virksomheder i udvalgte brancher indenfor et afgrænset geografisk område kan få foretaget energiscreeninger i et sammenhængende forløb, der reducerer energiselskabernes omkostninger sammenlignet med, hvis energispareprojekterne skulle aftales fra gang til gang med de pågældende slutbrugerne og gennemføres uden udnyttelse af stordriftsfordele.

Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, skat, consulting og financial advisory til både offentlige og private virksomheder i en lang række brancher. Vores globale netværk med medlemsfirmaer i mere end 150 lande sikrer, at vi kan stille stærke kompetencer til rådighed og yde service af højeste kvalitet, når vi skal hjælpe vores kunder med at løse deres mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Deloitte's cirka 210.000 medarbejdere arbejder målrettet efter at sætte den højeste standard.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.

© 2015 Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu Limited.