



Teknisk baggrundsnotat om resultatet af stikprøvekontrol af energiselskabernes energispareindsats for 2017 (SP17)

Kontor/afdeling

Center for
Energieffektivisering

Dato

9. december 2019

J nr. 2019-4043

MGB, LAGR & MIVF/

Indhold

Introduktion	2
Sammenfatning af resultater	2
Proces	2
Sammensætning af stikprøve	3
Repræsentativitet og generaliserbarhed	3
Udtrækning af selskaber	3
Resultater af stikprøve 2017	4
Andel af godkendte sager	4
Fordeling af afgørelser	6
Fordeling af godkendelser mellem selskaber	6
Fordeling af afgørelser ift. sagens størrelse i MWh og opgørelsesmetode	7
Fordeling af afgørelser på sektorer	8
Afgørelser opgjort efter teknologi	9
Observationer	10
Fejl og anmærkninger	10
Fordeling af observationer	11
Fordeling af observationer på kategorier	11

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk



Introduktion

Energistyrelsen gennemfører som led i tilsynet med energiselskabernes energispareindsats en årlig stikprøvekontrol af de indberettede besparelser. Stikprøvens formål er at vurdere, om Energistyrelsen og de øvrige aftaleparter i Energispareaftalen bør ændre, præcisere eller vejlede om de gældende regler. Det sker ved at opsamle viden gennem at kontrollere, om selskaberne opfylder de aftalte krav på de enkelte energisparesager.

Energistyrelsen vurderer om et energispareprojekt lever op til kravene i energispareaftalen, og styrelsen kan træffe afgørelse om, at godkende projektet eller foretage korrektion i den samlede energibesparelse, som selskabet indberetter til Energistyrelsen.

Sammenfatning af resultater

Generelt er der ikke indikationer om nye, store problemstillinger. Energistyrelsen vurderer dog, at der kan vejledes bedre angående aktøraftaler.

Langt størstedelen af sagerne i SP17 lever op til kravene og er derfor godkendt. Der er dog stadig nogle få områder, hvor der er fejl i op til 5% af sagerne. Disse områder er

- Manglende aktøraftaler
- Overdragelse af besparelse til aktør og ikke til energiselskab
- Dokumentation der ikke kan sandsynliggøre at besparelsens størrelse er korrekt
- Beregningsfejl
- Brug af forkert standardværdi
- Manglende opfyldelse af forudsætninger for brug af standardværdi

Områderne er stort set de samme som i SP16, men de optræder på langt færre sager i SP17, hvilket indikerer at den nye energispareaftale der trådte i kraft i 2017 har haft en positiv effekt. Her må det dog tages med i betragtningen, at det er forskellige selskaber der bliver udtrukket i stikprøven fra år til år, hvilket har en indvirkning på resultatet.

Proces

For 2017 er der blevet gennemført en stikprøvekontrol af 417 sager fordelt på 27 energiselskaber. Oprindeligt var 425 sager udtrukket, men otte sager er blevet overflyttet til den igangværende særkontrol på IT-server.

Stikprøven er udtrukket og data er indhentet i perioden juni 2018 til september 2018. Energistyrelsen har benyttet konsulenter til indsamling og første gennemgang af dokumentation på de udvalgte sager. I forbindelse med gennemgangen af sagerne, har konsulenterne foretaget besøg hos de udvalgte selskaber. Efter gennemgang af dokumentationen på sagerne har konsulenterne afleveret en indledende sagsoplysning til Energistyrelsen.



Herefter har Energistyrelsen lavet en sagsbehandling af sagerne. Energistyrelsens foreløbige afgørelser har været i høring hos selskaberne, samt hos deres samarbejdsorganer, Dansk Energi og Dansk Fjernvarme. I høringen har selskaberne mulighed for at indsende manglende dokumentation eller opklarende bemærkninger i deres høringssvar. Høringen blev afsluttet 16. juli 2019. Energistyrelsen har herefter gennemgået høringssvarene og truffet afgørelse i sagerne.

Sammensætning af stikprøve

Repræsentativitet og generaliserbarhed

Metoden til udtrækning af stikprøver er udviklet med det formål, at stikprøven skal være repræsentativ for den samlede population af sager. På den ene side betyder det, at resultaterne af årets stikprøve kan generaliseres til hele populationen af sager med 95 pct. konfidens. Samtidig giver det mulighed for at sammenligne resultatet af stikprøver fra år til år. Stikprøve 2016 (SP16) var første gang den nye metode blev brugt, så det er muligt at lave en sammenligning mellem de overordnede resultater af SP17 i forhold til SP16.

Udtrækning af selskaber

Stikprøven blev udtrukket i to trin. Først blev 30 selskaber tilfældigt udvalgt blandt alle de selskaber der havde indberettet besparelser i 2017. Selskaberne blev inden udtrækningen delt op på de forskellige forsyningsarter, og udtrækningen skete med en vægtning der gør, at selskaber med en indberetning på under 2 TJ har en mindre sandsynlighed for at blive udtrukket.

Selskaberne i undersøgelsen har indberettet mellem 1 og 2.612 sager og en samlet besparelse på 105 MWh til 239.813 MWh. De 30 selskaber har tilsammen indberettet ca. 333 GWh fordelt på ca. 4.317 sager¹, hvorfra de 425 sager, der oprindeligt indgik i stikprøven, er udvalgt. De omfatter i alt ca. 64 GWh, og dermed er SP 17 mindre end SP 16, der havde udtrukket ca. 150 GWh.

Sagerne er blevet inddelt i seks strata baseret på opgørelsesform (standardværdi eller specifik opgørelse) og størrelse (<10 MWh, 10-100 MWh og >100 MWh). Herefter er de første 400 sager udtrukket tilfældigt fra de enkelte grupper, så antal sager fra de enkelte grupper passede i forhold til antal sager i gruppen. Der blev udtrukket maksimalt 40 sager fra hvert selskab. Herefter blev de sidste 25 sager udtrukket blandt sager på mere end 500 MWh.

Der var 27 ud af de 30 udtrukne selskaber der fik udtrukket sager til stikprøven. De resterende tre selskaber udgår af stikprøven.

¹ For Selskab 2 er der kun medtalt 2.612 sager, hvilket har været et praktisk hensyn i forhold til udtrækningen af sager. Udover disse sager har selskabet indberettet 29.380 olieeftersyn, hvoraf der undersøges 5 tilfældige sager i stikprøven.

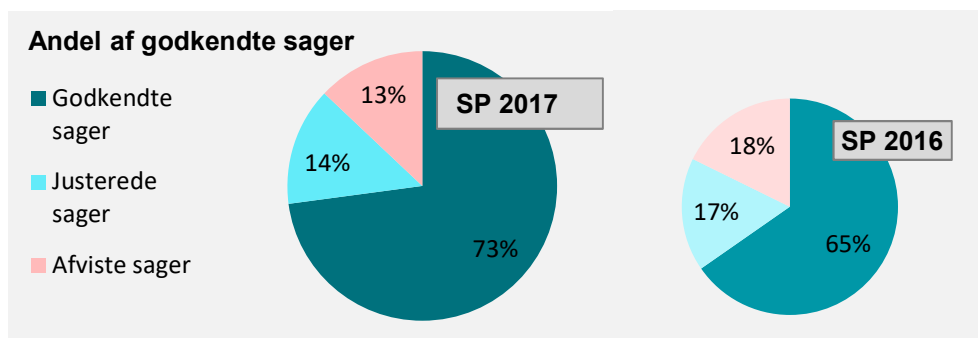


Resultater af stikprøve 2017

Andel af godkendte sager

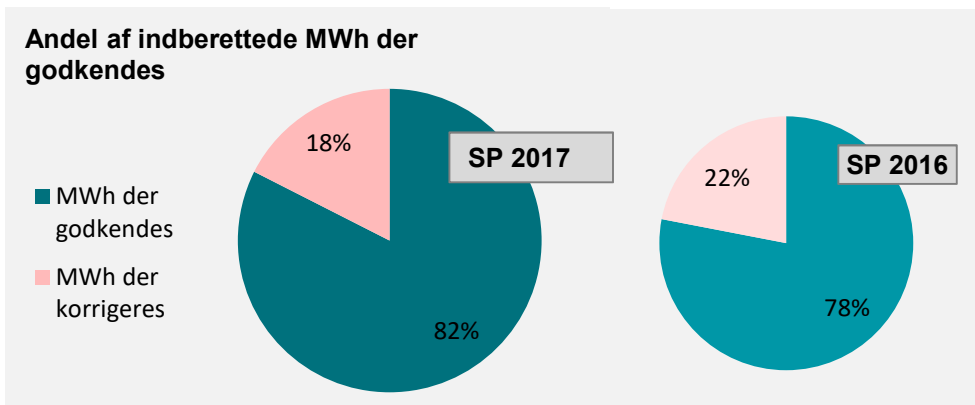
Energistyrelsen fører kontrol med, om dokumentationen i de enkelte projekter lever op til de krav, der fremgår af Energispareaftalen af 2012 eller Energispareaftalen af 2016, alt efter hvornår aftalen om projektet er indgået. De to aftaler indeholder en række dokumentationskrav, der kan være forskellige alt efter, hvilken type energispareprojekt, der er tale om.

Når et energispareprojekt lever op til dokumentationskravene, bliver det godkendt. Men i nogle tilfælde lever et projekt ikke op til alle dokumentationskravene, eller dokumentationen viser, at den indberettede størrelse ikke er korrekt. I disse tilfælde pålægger Energistyrelsen selskaberne, at justere størrelsen på indberetningen op eller ned, så den bedre afspejler den besparelse der har fundet sted (delvis korrektion). Derudover kan indberetningen blive korrigeret i sin helhed, hvis dokumentationen ikke lever op til kravene.



Figur 1 – Andel af godkendte sager.

I SP17 er 73% af sagerne godkendt som de er, se Figur 1. Herudover er 14% pålagt delvis korrektion, hvor størrelsen af besparelsen skal justeres op eller ned, for at den indberettede besparelse bedre afspejler det projekt, der har fundet sted. I 13% af sagerne blev den indberettede besparelse ikke godkendt, og sagen blev afvist og skal korrigeres fuldt. Dette er en betydelig forbedring i forhold til SP16, hvor 65% af sagerne blev godkendt uden justering eller korrektion.



Figur 2 – Andel af indberettede MWh undersøgt i stikprøven der godkendes.

82% af de indberettede MWh bliver godkendt, se Figur 2. Det svarer til ca. 53 GWh, men betyder samtidig, at selskaberne skal finde nye besparelser som erstatning for de 11 GWh der afvises i SP17.

Fordeling af afgørelser

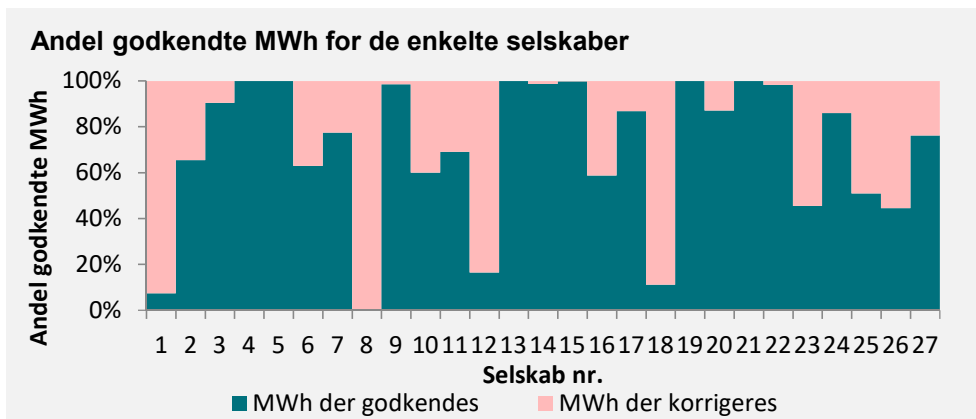
I de følgende afsnit vil fordelingen af afgørelser i forhold til selskaber, sagsstørrelse i MWh, opgørelsesmetode, sektorer og teknologier, blive diskuteret/forklaret.

Resultatet af stikprøven kan vurderes ud fra enten godkendte sager eller godkendte MWh. Da sagerne i energispæredningen varierer meget i størrelse, kan der være stor forskel på hvor stor en andel af et selskabs sager der er godkendt, afhængig af om man ser på sager eller MWh.

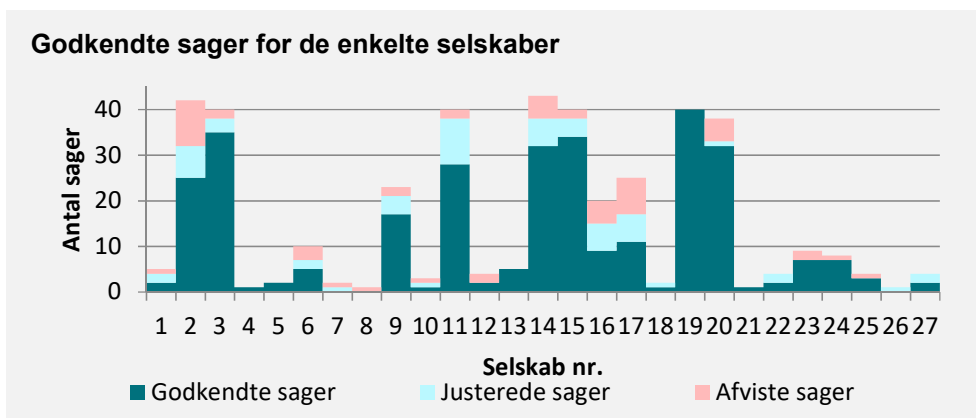
Fordeling af godkendelser mellem selskaber

Der er store forskelle på hvor mange sager og MWh de forskellige selskaber i stikprøven får godkendt.

Den procentvise fordeling af godkendte og afviste MWh er vist i Figur 3. 21 af de 27 selskaber i stikprøven får godkendt mere end halvdelen af de indberettede MWh, heraf får 15 selskaber godkendt mere end 75%. For de resterende seks selskaber, er der samlet set kun tale om 10 sager der justeres eller afvises.



Figur 3 - Procentvis fordeling af afgørelser for de enkelte selskaber. Det bemærkes at selskaber med en høj andel ofte har få sager, der derfor fylder meget i statistikken.



Figur 4 – Fordeling af afgørelser hos selskaberne i stikprøven fordelt på sager.



Fordelingen af hhv. godkendte, justerede og afviste sager for de enkelte selskaber er vist i Figur 4.

Fem selskaber får godkendt alle deres sager, og yderligere 10 selskaber får godkendt mere end 60 % af deres sager, uden nogen form for korrektioner. De tre selskaber der har en meget høj andel af korrigerede sager har kun 1-4 sager med i stikprøven.

Der er tale om 10 ud af 27 selskaber, der har problemer på den ene eller anden måde. Det bemærkes dog at der ofte er tale om selskaber med få sager, hvor enkelte fejl fylder meget i statistikken.

Fordeling af afgørelser ift. sagens størrelse i MWh og opgørelsesmetode

Opgørelsesmetode vil sige om der er tale om en "standardværdisag" eller en "specifikt opgjort sag". Standardværdier er typisk små sager i husstande, hvor man kan slå op i Energistyrelsens standardværdikatalog og bruge en forudberegnet størrelse på energibesparelsen. Specifik opgjorte sager er projekter, hvor der ikke findes en standardværdi, og der derfor er lavet en specifik beregning af energibesparelsens størrelse i den konkrete sag. Her er der ofte tale om større projekter.

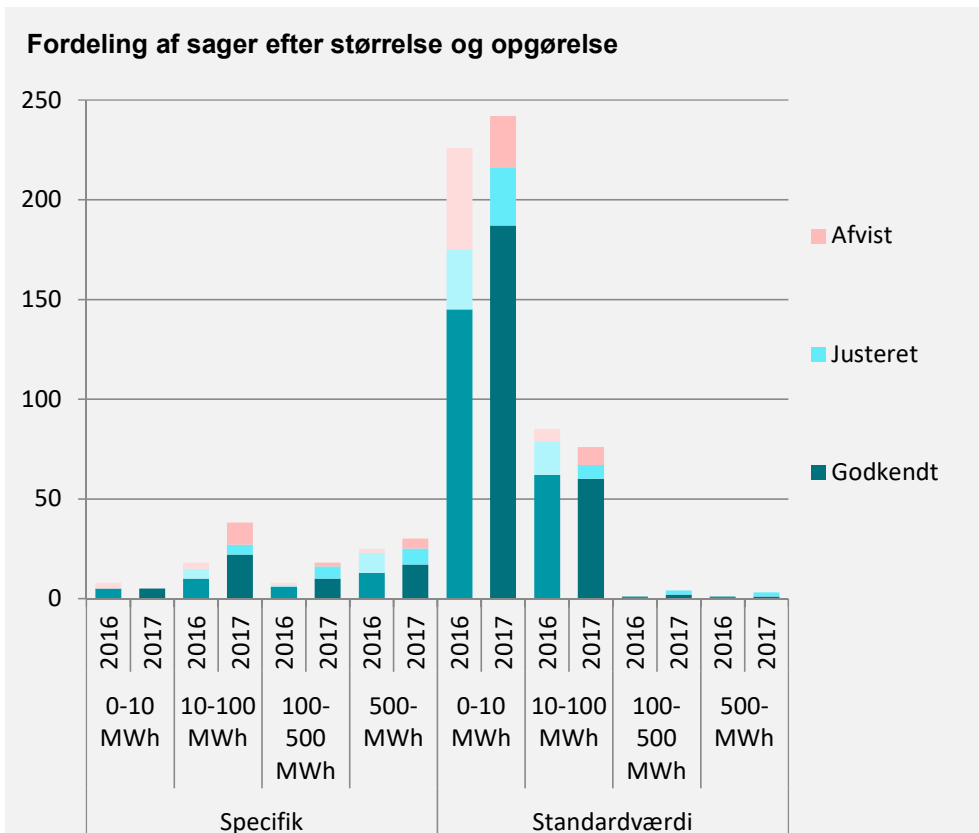
Da standardværdier således typisk er mindre sager, udgør de kun 16 pct. af de undersøgte MWh, selvom 78 pct. af de undersøgte sager er standardværdisager,

Den højeste andel af delvise korrektioner (justerede sager) er i de store sager over 100 MWh for både specifikke sager og standardværdisager. Som det fremgår af figur 5 og tabel 3 herunder er der ikke nogen generel tendens for andelen af justerede sager mht. størrelse eller opgørelsestype.

Tabel 1 – Fordeling af afgørelser af sager, fordelt på sagsstørrelse og opgørelsesmetode.

Fordeling af afgørelser afhængig af sagens størrelse								
Sager	Små sager; <10 MWh		Sager mellem 10-100 MWh		Sager mellem 100-500 MWh		Store sager; >500 MWh	
Godkendt, SP17	192	89%	82	68%	12	53%	18	45%
Justeret, SP17	29	6%	12	11%	8	42%	10	47%
Afvist, SP17	26	5%	20	20%	2	6%	5	8%

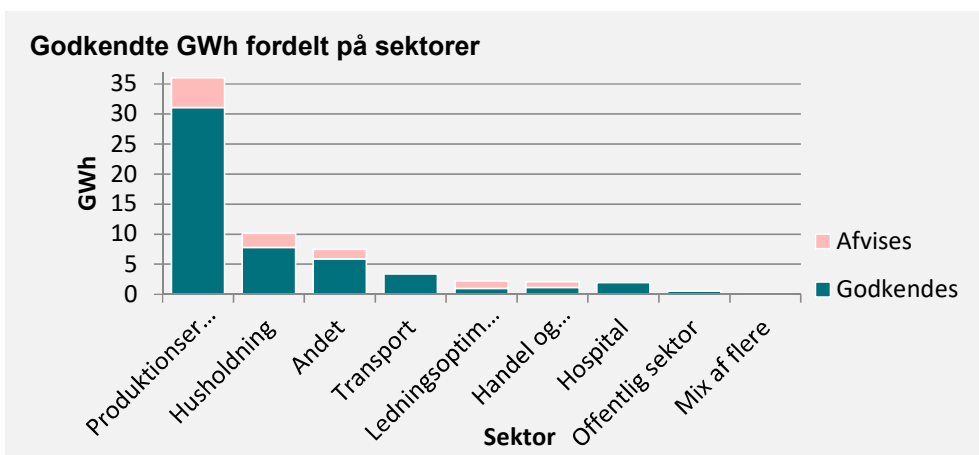
Fordeling af afgørelser afhængig af opgørelsesmetode				
Sager	Standardværdi		Specifikt opgjort	
Godkendt, SP17	250	60%	54	68%
SP16	209	84%	34	61%
Justeret, SP17	40	34%	19	18%
SP16	47	8%	16	20%
Afvist, SP17	35	6%	18	14%
SP16	57	7%	9	19%



Figur 5 – Standardværdi og specifikt opgjorte sager med hhv. godkendte, justerede eller afviste, fordelt på sagsstørrelse.

Fordeling af afgørelser på sektorer

Der indgår ni forskellige sektorer i SP17, hvor produktionserhverv står for mere end halvdelen af indberettede MWh. I denne kontrol er den højeste andel af korrigerede MWh inden for sektorerne ledningsoptimering (56 pct.) og handel og service (47 pct.), efterfulgt af husholdninger (23 pct.). For de to sektorer med den højeste andel af korrektioner skyldes det primært delvise korrektioner (justering) af sager.



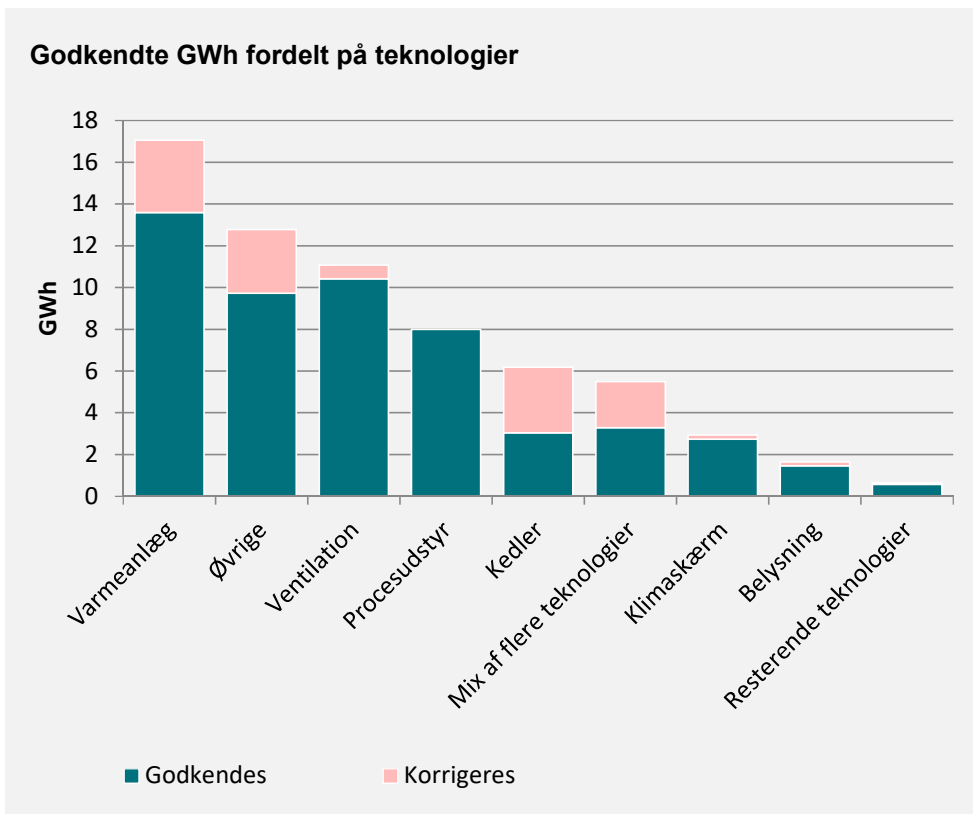
Figur 6 – Godkendte GWh fordelt på sektorer

**Fordeling af afgørelser afhængig af sektor**

	Godkendte sager	Justerede sager	Afviste sager
Produktionserhverv	29	7	12
Husholdning	253	41	32
Andet	7	3	5
Transport	1	0	0
Ledningsoptimering	4	2	2
Handel og Service	4	4	0
Hospital	1	0	0
Offentlig sektor	5	1	2
Mix af flere	0	1	0

Tabel 2 – Sager der hhv. godkendes, justeres eller afvises fordelt ud på sektorer.**Afgørelser opgjort efter teknologi**

Fordelingen af afgørelser på tværs af de forskellige teknologier for energibesparelser viser, at hvor de fleste teknologier har en høj andel af godkendte sager, så har følgende teknologier en lidt højere andel af korrektioner – "Kedler" (51 pct.) og "Mix af flere teknologier" (40 pct.) efterfulgt af "Øvrige" (24 pct.) og "Varmeanlæg" (20 pct.).

**Figur 7 – Godkendte GWh fordelt på teknologier**



Tabel 3 – Fordeling af afgørelser på sager afhængig af teknologi

Fordeling af afgørelser afhængig af teknologi			
	Godkendt	Justeret	Korrigeret
Varmeanlæg	173	16	19
Øvrige	9	6	6
Ventilation	12	0	2
Procesudstyr	3	2	1
Kedler	12	3	4
Mix af flere teknologier	2	3	0
Klimaskærm	36	11	10
Belysning	16	2	6
Resterende teknologier	41	16	6

Observationer

Generelt giver kontrollen ikke indikationer om nye, store problemstillinger. På de fleste områder har der været færre fejl i SP17 i forhold til SP16. Der er dog punkter, hvor man med fordel kan sætte ind med en vejledningsindsats. Det drejer sig specielt om aktøraftaler. Energistyrelsen vil benytte samarbejdet med brancheorganisationerne til at øge fokus på dette område.

Fejl og anmærkninger

Når Energistyrelsen finder en mangel på en sag, bliver der tilføjet en observation til sagen. Observationen kan enten være en fejl, der giver hel eller delvis korrektion (afvist eller justeret), eller en anmærkning, selskabet skal være opmærksom på fremover, men som på nuværende tidspunkt ikke vil betyde korrektion.

Fejl der medfører fuld korrektion og hvor sagen afvises, gives fx hvor der

- kan være tvivl om, hvorvidt der er opnået en besparelse
- er mangler i sagerne, der giver øget risiko for dobbeltindberetning
- er manglende additionalitet
- ikke er mulighed for at fastsætte størrelsen på besparelsen med henblik på delvis korrektion
- er andre alvorlige mangler i dokumentationen eller aftalekæden.

Delvise korrektioner gives på sager, hvor projektet i sig selv er i orden, men den indberettede mængde skal justeres. Her kan der fx være en taste- eller regnefejl, eller det kan være nødvendigt at lave en ny opgørelse af energibesparelsen, da den første ikke var retvisende.

Anmærkninger giver ikke korrektion. Formålet med anmærkningerne er dels at gøre selskaberne opmærksomme på mindre alvorlige fejl i deres sager eller procedurer, så de har mulighed for at rette op på det fremadrettet. Herudover er formålet at

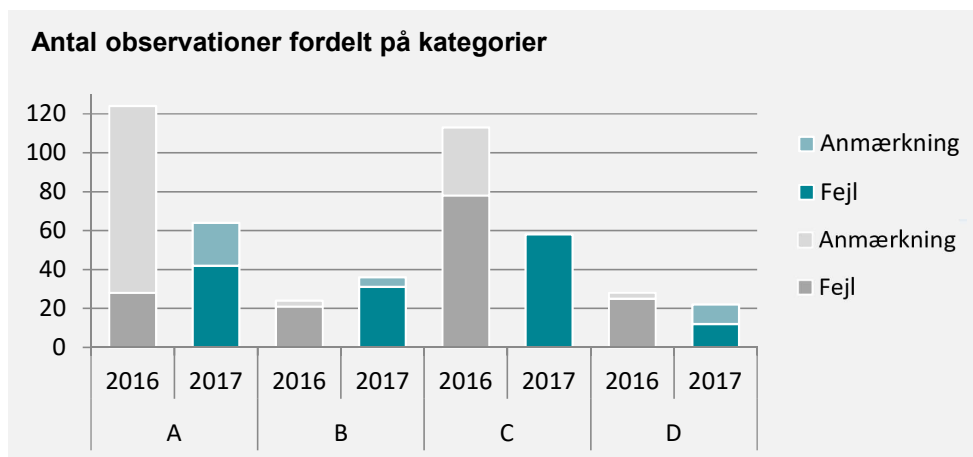
hjælpe Energistyrelsen med at identificere områder, hvor der er behov for ekstra vejledning.

Fordeling af observationer

Fordeling af observationer på kategorier

Energistyrelsen kan tildele observationer til sager inden for 4 forskellige kategorier

- A. Aftalekæden
- B. Specifik opgørelse
- C. Standardværdiopgørelse
- D. Dokumentation



Figur 8 – Antal gange de forskellige observationstyper er blevet benyttet på sager i SP17. Der skelnes mellem fejl og anmærkninger. Det bemærkes at samme sag godt kan have mere end en fejl.