



Teknisk baggrundsnotat om resultatet af stikprøvekontrol af energiselskabernes energispareindsats for 2020 (SP20)

Kontor/afdeling

Center for
Energieffektivisering

Dato

28. oktober 2022

Indhold

Introduktion	2	
Sammenfatning af resultater	2	J nr. 2021 - 6168
Proces	2	
Sammensætning af stikprøve	3	/CTE, MGB, LAGR
Repræsentativitet og generaliserbarhed	3	
Udtrækning af selskaber og sager	3	
Resultater af stikprøve 2020	3	
Fordeling af afgørelser	3	
Andel af godkendte sager	4	
Fordeling af godkendelser mellem selskaber	5	
Fordeling af afgørelser ift. sagens størrelse i MWh og opgørelsesmetode	6	
Fordeling af afgørelser på sektorer	7	
Observationer	8	
Fejl	8	
Fordeling af fejl	8	
Fordeling af fejl på kategorier	8	
Afrunding	9	

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 på ordningen. På baggrund af de enkelte års stikprøvekontroller, udarbejder Energistyrelsen et teknisk baggrundsnotat, hvori resultaterne af stikprøven fremlægges. Da sagsbehandlingen af Stikprøve 2020 (SP20) blev udført efter ordningens udløb, vil dette tekniske baggrundsnotat udelukkende have en rapporterende karakter frem for vejledende. Af samme grund er visse elementer fra tidligere tekniske baggrundsnotater udeladt i denne udgave.

Sammenfatning af resultater

SP20 omfattede energibesparelser på i alt ca. 54 GWh fordelt på 306 energispareprojekter. Stikprøven var mindre i omfang end de foregående stikprøver, men fortsat baseret på samme metodiske kriterier, der er opstillet i "Metode til stikprøvekontrol af energiselskabernes energispareindsats" af oktober 2017.

Ved sammenligning mellem forskellige stikprøver må det tages med i betragtning, at forskellige selskaber udtrækkes til stikprøve fra år til år, hvilket har haft indvirkning på resultaterne.

Energistyrelsen vurderede i sit tilsyn af SP20, om et energispareprojekt levede op til regelgrundlaget for energiselskabernes energispareindsats. På den baggrund traf Energistyrelsen afgørelse om, hvorvidt et projekt skulle godkendes, justeres samt fuldt- eller delvist underkendes. Langt størstedelen af sagerne i SP20 levede op til kravene og blev derfor godkendt. Der var dog stadig få områder, hvor fejl optrådte relativt hyppigt:

- Dokumentationen kunne ikke sandsynliggøre, at besparelsens størrelse var korrekt.
- Manglende dokumentation for realisering af besparelsen.
- Manglende dokumentation af tidspunkt for realisering.

Andelen af godkendte MWh i SP20 var lavere end SP17 og SP18, mens den var højere end for SP19.

Proces

SP20 omfattede 306 sager fordelt på 21 energiselskaber. Data blev indhentet i perioden april 2021 til juni 2021.

Energistyrelsen benyttede konsulenter til indsamling og første gennemgang af dokumentation på udvalgte sager, hvorefter materialet blev overleveret til Energistyrelsen, der gennemførte sit tilsyn.

Energistyrelsens foreløbige afgørelser var i høring hos selskaberne, samt hos deres samarbejdsorganer Dansk Energi og Dansk Fjernvarme. I høringen havde selskaberne mulighed for at indsende manglende dokumentation eller opklarende bemærkninger. Energistyrelsen gennemgik herefter høringssvarene og traf endelige afgørelser i sagerne på baggrund af det samlede indsendte materiale.

Sammensætning af stikprøve

Repræsentativitet og generaliserbarhed

Metoden til udtrækning af stikprøver blev udviklet med det formål at være afspejlende for sammensætningen af sager samt sammenlignelig med stikprøvekontroller fra de øvrige år. Stikprøven skulle således både være generaliserbar og repræsentativ for den samlede population af sager, hvormed resultaterne af den årlige stikprøve kunne generaliseres til hele populationen af sager med 95 pct. konfidens. Denne udtrækningsmetode er blevet anvendt siden behandlingen af stikprøve 2016, hvormed det er muligt at sammenligne de overordnede resultater af SP20 med de forgående år.

Udtrækning af selskaber og sager

Stikprøven blev udtrukket i to trin. Først blev 30 selskaber tilfældigt udvalgt blandt alle de selskaber, der havde indberettet besparelser for 2020. Selskaberne blev inden udtrækningen delt op i de forskellige forsyningsarter, hvorefter udtrækningen skete med en vægtning der gjorde, at selskaber med en indberetning på under 2 TJ havde en mindre sandsynlighed for at blive udtrukket.

Sagerne blev inddelt i seks strata baseret på opgørelsesform (standardværdi eller specifik opgørelse) og størrelse (<10 MWh, 10-100 MWh og >100 MWh). Herefter blev der udtrukket 300 sager tilfældigt fra de enkelte grupper, så antallet sager fra de enkelte grupper var proportionelt til antal sager i gruppen. Der blev udtrukket maksimalt 40 sager fra hvert selskab.

Der var 21 ud af de 30 udtrukne selskaber, som fik udtrukket sager til stikprøven. De resterende selskaber udgik af stikprøven. Derudover modtog yderligere fem selskaber afgørelser i forbindelse med SP20, da to sager var delte projekter, altså besparelser som blev delt mellem flere selskaber.

Resultater af stikprøve 2020

Der blev ført tilsyn med i alt ca. 54 GWh i SP20, som dermed var væsentligt mindre end SP19 på ca. 383 GWh, SP18 på ca. 151 GWh samt SP16 på ca. 150 GWh, men sammenlignelig i omfang med SP17 på ca. 64 GWh.

Fordeling af afgørelser

Resultatet af stikprøven kan vurderes ud fra enten godkendte sager eller godkendte MWh. Da sagerne i energispareordningen varierer meget i størrelse,

kan der være stor forskel på, hvor stor en andel af et selskabs sager som godkendes, afhængigt af om der ses på antal sager eller MWh.

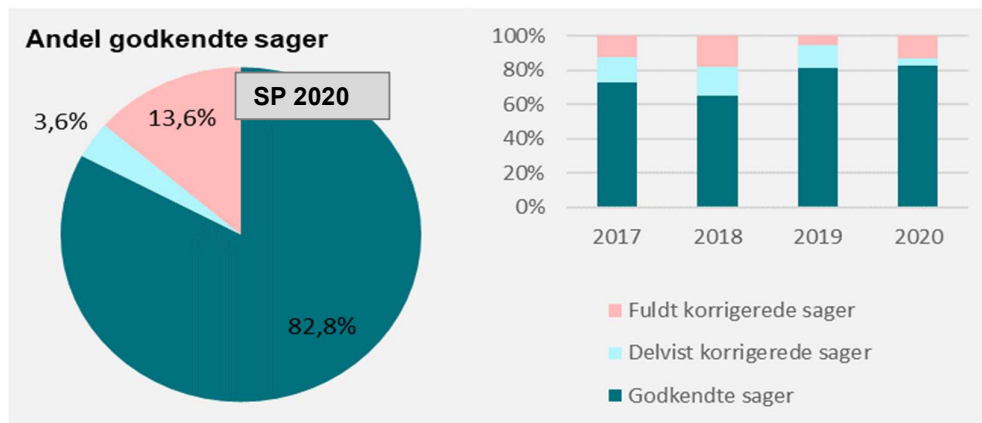
Andel af godkendte sager

I nogle tilfælde levede et projekt ikke op til dokumentationskravene eller dokumentationen viste, at den indberettede besparelse ikke var korrekt opgjort. Frem til SP19 medførte dette hel- eller delvis korrektion af besparelsen, som selskabet var forpligtet til at justere for ved næstkommende indberetning. SP20 blev udført efter energispareordningens ophør, hvorfor fejl og utilstrækkelige dokumentation af sager i denne stikprøve medførte justering, delvis underkendelse eller fuldt underkendelse af besparelsen. Som konsekvens heraf skulle selskabets samlede målopfyldelse for energispareordningen justeres op eller ned.

Af hensyn til muligheden for at sammenligne resultaterne fra SP20 med tidligere stikprøver i figurerne nedenfor, vil fuld underkendelse indgå i fuld korrektion, mens delvis underkendelse og justering begge vil indgå i delvis korrektion.

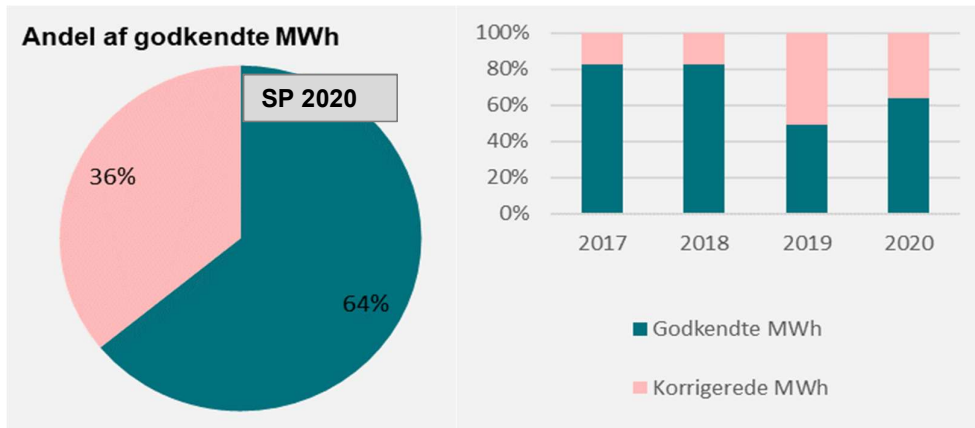
Som det fremgår af figur 1 nedenfor, blev ca. 83 pct. af sagerne i SP20 godkendt. Herudover blev knapt 4 pct. pålagt delvis underkendelse eller justering (delvis korrektion), hvor størrelsen på besparelsen blev justeret op eller ned, for at den indberettede besparelse bedre afspejlede det projekt, der var udført. I knap 14 pct. af sagerne blev den indberettede besparelse ikke godkendt, hvormed sagen blev afvist og selskabet pålagt at nedjustere deres målopfyldelse.

Der er, som det kan ses på figuren, opnået en lidt større andel godkendte sager end de forgående tre år.



Figur 1 – Andel af godkendte sager.

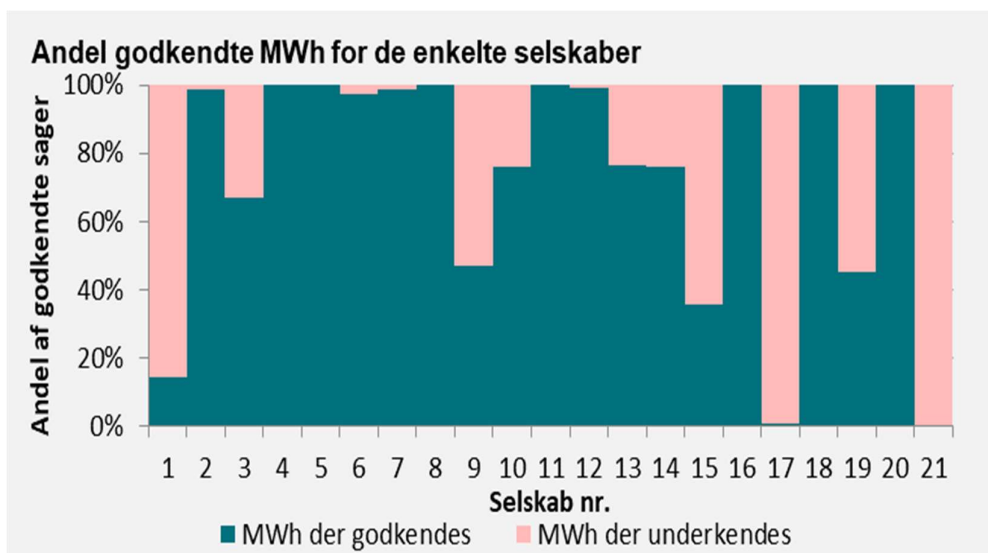
Af figur 2 fremgår det, at 64 pct. af de indberettede MWh blev godkendt i SP20. Dette er lidt højere end SP19, men fortsat væsentligt lavere end SP17 og SP18. Denne lavere andel af godkendte MWh skyldes, at enkelte meget store sager blev fuldt- og delvist underkendt. Det vurderes på den baggrund, at sagerne i SP20 generelt var fyldestgørende dokumenteret.



Figur 2 – Andel af godkendte MWh i stikprøven.

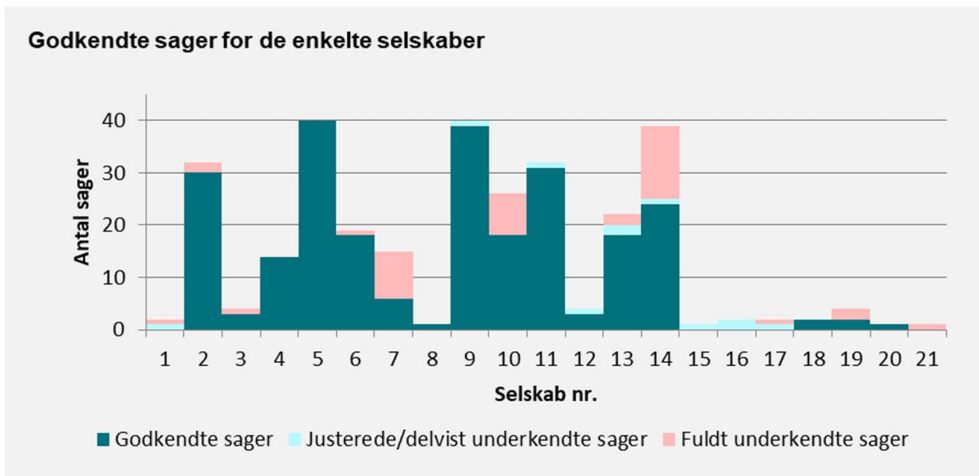
Fordeling af godkendelser mellem selskaber

Der var store forskelle på, hvor mange sager og MWh de forskellige selskaber i stikprøven fik godkendt. Figur 3 medtager kun de 21 selskaber, der blev udtrukket til SP20, mens selskaber der kun var med som følge af delte besparelser, ikke er inkluderet. Det skyldes, at disse selskaber ikke havde fået udtrukket sager fra en samlet sagsliste, hvorved Energistyrelsen ikke kan sige noget generelt om deres andel af godkendte MWh. Figur 3 viser den procentvise fordeling af godkendte og afviste MWh. Det fremgår, at 15 af 21 selskaber udtrukket i stikprøven fik godkendt mindst halvdelen af de indberettede MWh, hvoraf 14 selskaber fik godkendt mere end 75 pct. Det bemærkes at selskaber med en høj andel underkendelser ofte har få eller store sager, som derfor fylder meget i statistikken.



Figur 3 - Procentvis fordeling af afgørelser for de enkelte selskaber.

Fordelingen af hhv. godkendte, justerede samt delvist- og fuldt underkendte sager for de enkelte selskaber fremgår af figur 4. Fem selskaber fik godkendt alle deres sager, mens yderligere syv selskaber fik godkendt mere end 75 pct. af deres sager.



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

Fordeling af afgørelser ift. sagens størrelse i MWh og opgørelsesmetode

Besparelser kan opgøres som en *standardværdisag* eller en *specifikt opgjort sag*. Standardværdisager er projekter, hvor der på baggrund af en række kriterier kan anvendes en forudberegnet besparelsesstørrelse og prioriteringsfaktor fra Energistyrelsens standardværdikatalog. Specifikt opgjorte sager er derimod projekter, der ikke opfylder kriterierne for at anvende en standardværdi, hvormed der skal udarbejdes en specifik beregning af energibesparelsens størrelse. Specifikt opgjorte sager er ofte større og omfattende projekter, hvorimod standardværdisager typisk er mindre, simple og udført i boliger. I SP20 udgjorde standardværdisager kun ca. 5 pct. af de undersøgte MWh, selvom 80 pct. af det undersøgte antal sager var standardværdisager.

Tabel 1 viser, at andelen af godkendte sager var høj i alle strata, undtaget for sager mellem 100-500 MWh. Dog fremgår det af tabellen, at en stor del af besparelserne delvist kan godkendes, selvom de indberettede besparelser ikke fuldt ud levede op til kravene for ordningen.

Fordeling af afgørelser afhængig af sagens størrelse								
	Små sager; <10 MWh		Sager mellem 10-100 MWh		Sager mellem 100-500 MWh		Store sager; >500 MWh	
Godkendt	140	61%	94	74%	12	46%	9	64%
Justeret/delvist underkendt	3	9%	4	5%	1	50%	3	21%
Fuldt underkendt	25	29%	14	21%	1	4%	2	14%

Tabel 1 – Fordeling af afgørelser af sager fordelt på størrelse.

**Fordeling af afgørelser afhængig af opgørelsesmetode**

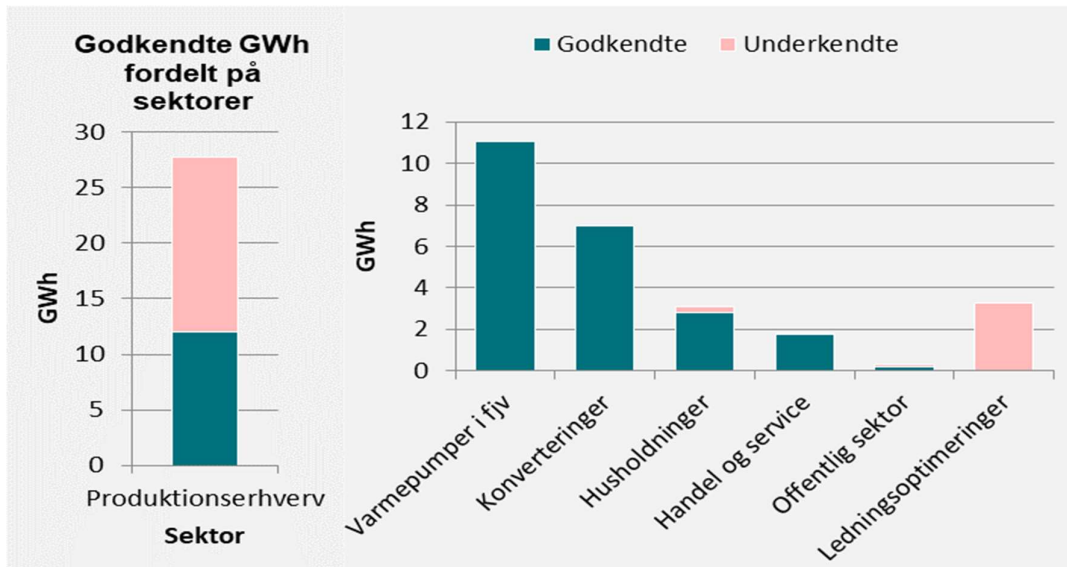
Sager	Standardværdi	Specifikt opgjort
Godkendt, SP20	216 88%	39 62%
SP19	267 92%	81 63%
SP18	224 84%	37 53%
SP17	250 60%	54 68%
SP16	209 84%	34 61%
Justeret, SP20	4 2%	7 11%
SP19	19 5%	38 27%
SP18	43 7%	27 27%
SP17	40 34%	19 18%
SP16	47 8%	16 20%
Afvist, SP20	25 10%	17 27%
SP19	12 2%	12 10%
SP18	59 9%	22 20%
SP17	35 6%	18 14%
SP16	57 7%	9 19%

Tabel 2 – Fordeling af afgørelser af sager fordelt på opgørelsesmetode. Det bemærkes at antallet af afgørelser totalt er 308, da to sager er ejet af to selskaber. Antallet af kontrollerede projekter er 306.

Som det kan ses af tabel 2 ovenfor er fordelingen af afgørelser afhængig af opgørelsesmetode ret ensartet over de seneste tre stikprøver med undtagelse af fordelingen imellem justerede og afviste sager 2020, der er opgjort specifikt. Antallet af kontrollerede sager, der er opgjort specifikt, er dog noget lavere i 2020 end tidligere år, hvorfor selv små udsving betyder meget.

Fordeling af afgørelser på sektorer

Af figur 5 kan det udledes, at der var en meget høj godkendelsesandel i alle sektorer undtagen "Ledningsoptimering" og "Produktionserhverv". Grundet størrelsesforskellen er "Produktionserhverv" illustreret for sig selv. Denne sektor udgjorde ca. 51 pct. af de indberettede MWh. Den betydelige andel af underkendte MWh skyldes enkelte store sager, der blev helt eller delvist underkendt.



Figur 5 – Godkendte GWh fordelt på sektorer.

Observationer

Fejl

Når Energistyrelsen træffer afgørelse om fejl og mangler på en sag, medfører det justering, hel- eller delvis underkendelse af energibesparelsen.

Fejl der medfører fuld korrektion gives f.eks. hvor der:

- Er tvivl om, hvorvidt der er opnået en besparelse.
- Er alvorlige mangler i dokumentationen eller aftalekæden.
- Ikke er mulighed for at fastsætte størrelsen på besparelsen med henblik på delvis underkendelse.

Delvis underkendelse og justering gives i sager, hvor projektet i sig selv er i orden, men den indberettede mængde ikke afspejler det faktiske projekt. Her kan der f.eks. være taste- eller regnefejl, eller det kan være nødvendigt at lave en ny opgørelse af energibesparelsen, da den første ikke var retvisende.

Fordeling af fejl

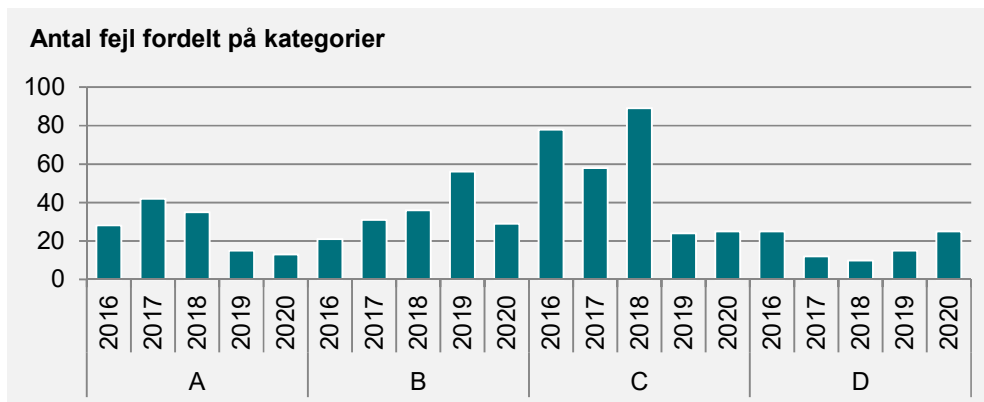
Fordeling af fejl på kategorier

Energistyrelsen kan tildele fejl til sager inden for fire forskellige kategorier:

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

Af figur 6 fremgår det, at der i både SP19 og SP20 var et væsentligt fald i antallet af A- og C-fejl, i forhold til de forgående år. Dette indikerer, at selskaberne havde godt styr på dokumentationen for aftalekæder og kravene for anvendelsen af standardværdier.

Særligt sammenlignet med SP19, har der i SP20 været en reduktion i antallet af B-fejl. Dette skyldes både et fald i antallet af beregningsfejl og færre problemer med at dokumentationen ikke kunne sandsynliggøre, at besparelsens størrelse var korrekt, men også at SP20 var markant mindre end SP19. Derimod har der været en mindre stigning i antallet af D-fejl hvor der har været flere observationer af manglende dokumentation for realisering af besparelsen og manglende dokumentation af tidspunkt for realisering, end de foregående år. Dette er dog ikke alarmerende og det vurderes, at sagerne generelt var mere fyldestgørende dokumenteret i SP20 end de forgående år.



Figur 6 – Antal gange de forskellige fejltypen blev benyttet på sager i SP20. Det bemærkes, at samme sag godt kan have mere end en fejl.

Afrunding

Energispareordningen blev, som følge af en politisk aftale i 2018, ikke forlænget med udgangen af 2020. Dette tekniske baggrundnotat er dermed det afsluttede baggrundnotat vedrørende Energistyrelsens årlige tilsyn i form af stikprøvekontrol med Energispareordningen.