

Afrapportering

Energitjek Slagelse



Udarbejdet af Julie Ellelund Hejrebjerg Rothgarn for *Slagelse Kommune* og *Envafors*
april 2024

Indhold

Indledning	3
Undersøgelsestilgang	4
Energitjek foretaget mellem år 2020 og 2023	5
Fordeling af energitjek mellem køn	5
Fordeling af energitjek I Slagelse kommune	6
Fordeling af energitjek i nabolaget	6
Årlige fordeling af energitjek	7
Fordeling af boligtype	9
Tilfredshedsundersøgelse	11
Delkonklusion	18
Borgermøde undersøgelse	19
Borgernes perspektiver på energibesparelse	20
Er der fremtidig interesse i energitjek?	23
Delkonklusion	27
De små liberale erhverv	28
Delkonklusion	29
CO2-besparelser	30
Ændring af ressourcer og dets betydning	31
Sammenligning med Lyngby-Taarbæk Kommune	32
Delkonklusion	33
Løsningsforslag	34
Løsningsforslag 1 – kampagneplan	34
Løsningsforslag 2 – de små liberale erhverv	34
Løsningsforslag 3 - fælles energitjek.....	35
Løsningsforslag 4 - udvidelse af tilbagemeldingsprocedure	35
Løsningsforslag 5 - udvidelse af åbningstider.....	36
Løsningsforslag 6 – Indførelse af økonomiske incitamenter	36
Konklusion	37
Referenceliste	39
Bilagsliste	40

Indledning

I 2009 underskrev Slagelse Kommunes byråd den Europæiske Borgmesterpagt om Klima og Energi. Denne aftale forpligtede kommunen til at udarbejde en klimaplan. Planen skulle indeholde indsatser ift. at reducere CO₂-udledningen fra kommunens geografiske areal og indsatser ift. at gennemføre klimatilpasning.

Dette er blevet fulgt op af DK2020Klimaplanen, der følger EU's mål om at sænke CO₂-udslippet med 70% inden 2030 og være CO₂-neutrale inden 2050.

Indsatsen skyldes behovet for at forebygge konsekvenserne af den globale klimakrise.

Som en del af Slagelse Kommunes handlingsplan indledte kommunen i 2013 et samarbejde med Envafor om at reducere de 30% CO₂-udledning, der stammer fra bolig og byggeri, herunder de private husstande. Dette realiseres gennem tilbud om gratis energitjek, hvor borgerne modtager vejledning om bl.a. valg af varmekilde, isolering og el- og vandforbrug. Der gennemføres årligt omkring 200 energitjek, hvilket hidtil har omfattet godt 1.500 ejendomme. I 2021 blev aftalen udvidet til små liberale erhverv. Dog har blot én enkelt virksomhed indtil nu udnyttet tilbuddet.

Formålet med denne rapport er at undersøge, hvordan Energitjek Slagelse kan forbedre deres tilgang og dermed give borgere en mere effektiv vejledning om, hvordan de kan bidrage til CO₂-reduktion.

Undersøgelsen vil blive belyst gennem spørgsmål om fordelingen af energitjek mellem køn, år, nabolag, boligtype og byggeår samt tilfredsheden af tidligere energitjek alt sammen i perioden 2020-2023. Desuden vil undersøgelsen fokusere på at identificere behovet hos potentielle kunder samt vurdere den fremtidige interesse for energitjek hos dem. Ligeledes vil situationen blandt små liberale erhverv blive undersøgt med det formål at identificere tiltag, der kan øge interessen hos disse målgrupper.

Undersøgelsestilgang

Rapporten fokuserer på tre målgrupper hhv. 1) kunder¹, 2) potentielle kunder og 3) de små liberale erhverv. Rapporten er afgrænset til energitjek foretaget i 2020-2023.

Første analyse, *energitjek 2020-2023*, skal afdække målgruppens kunder og referer til en positivistisk metodetilgang ved indsamling af kvantitative data. Anden analyse, *tilfredshedsundersøgelsen*, sammenkobler tilfredsheden fordelt over perioden, for bl.a. at afdække om der findes en sammenhæng mellem årene. Tilfredshedsundersøgelsen vil ligeledes bære præg af en positivistisk metodetilgang. Begge analyser suppleres med kvalitative interview, der har til formål at udfordre positivismen og deraf give tilfældige kunder muligheden for at udtrykke sig gennem uddybende svar. Formålet med interviewet er at spørge ind til kunders forventninger til energitjek, deres velvillighed til bæredygtighed samt kommunens indsats af den grønne omstilling.

Ligeledes anvendes den positivistiske tilgang til analysering af målgruppe 2), potentielle kunder, dog nu på baggrund af nye data indsamlet på borgermødet omhandlende fjernvarme, Skælskør, 21. februar 2024. Analysen, *borgermøde undersøgelse* ([bilag 6.4](#)), skal formå at klarlægge eventuelle sammenhænge ved at kategorisering af olie- og gasfyr kunder. Den objektive tilgang generaliserer borgere med olie- og gasfyr, og deraf hjælper Energitjek Slagelse til at afdække potentielle kunders behov.

I analysen af de små liberale erhverv anvendes en pragmatisk tilgang, hvorpå en kvalitativ indsamlingsmetode skal forsøge ikke kun at genere viden om målgruppen, men også omsætte den viden til konkrete handlinger og forbedringer. Undersøgelsen er fortaget i Korsør midtby via en dør-til-dør indsamling af mundtlige besvarelser af to simple spørgsmål.

¹ Kunder er her boligejere, der bestiller et energitjek.

Denne tilgang er valgt, da man gennem kendskab til branchen og tidligere erfaringer, har vist sig at være den mest effektive.

Energitjek foretaget mellem år 2020 og 2023

Analysen er foretaget i *Statistical Package for Social Sciences*, SPSS, med data nedhentet fra DocuNote. Data fra 2023-2022 er downloadet ud fra *energitjek-slagelse.dk*, som kun muliggør indhentning af data ét år tilbage. Der er derfor manuelt blevet indsamlet data i årene 2020-2021, hvorfor der i disse år er risiko for tastefejl. Oprindeligt datasæt viser 555 energitjek i perioden, men efter rensning fandt man 520 energitjek gældende til udførelse af tests. I denne analyse tages der udelukkende udgangspunkt i den rensede data.

For at dataene henvender sig til den rette målgruppe, er der blevet frasorteret en del variable, som ikke henvender sig til undersøgelsen. Variablen "fulde navn" er blevet rensset med hjælp fra mailadressen. Dvs. hvis der f.eks. har været angivet 2 navne i bookingssystemet, er navnet med den genkendelige mailadresse til, blevet tilvalgt. Dette er gjort for bedre at kunne kategorisere, hvilket køn brugerne er. Det betyder også, at variabelen "køn" er oprettet af undertegnede. Variablen er oprettet på baggrund af en kulturel opfattelse, af hvad der kategoriseres som pige- og drengenavne. Variablen kan derfor sænke datasættets validitet, eftersom brugeren ikke selv har haft mulighed for at identificere deres køn. Ydermere er der lavet en klassisk sortering af køn, hvorfor der ikke er taget hensyn til non-binære køn.

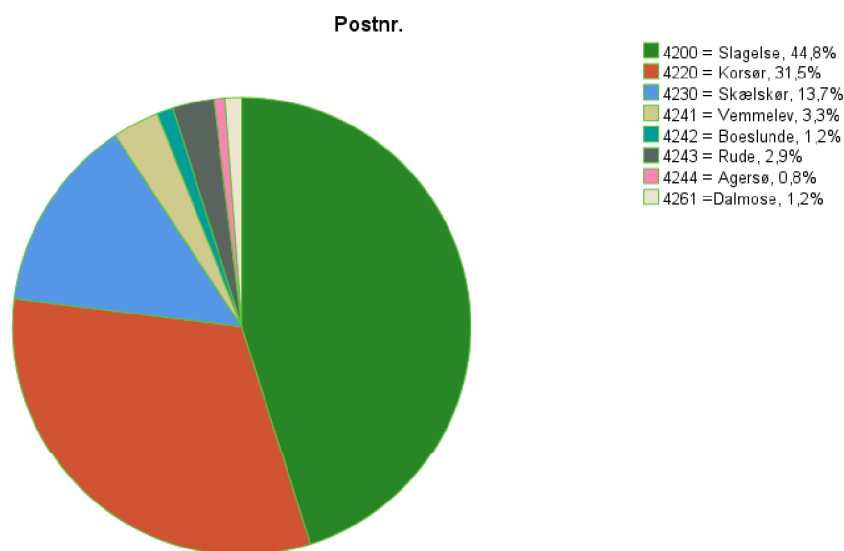
Fordeling af energitjek mellem køn

I den primære kvantitative undersøgelse af tidligere kunder 2020-2023 er der 520 respondenter, hvori 66,2% er mænd og 33,8% er kvinder [jf. bilag 1.1](#). Ifølge tal fra Danmarks Statistik (2023) er der næsten lige så mange mandlige parcel/stuehusejere, som der er kvindelige i Slagelse Kommune (18.951 mænd; 17.672 kvinder). Siden 2020 er det tal steget med 112 kvindelige husejere, hvorimod tallet for mændene er faldet med 3 mandlige husejere (18.954 mænd; 17.560 kvinder). Fordelingen af kundernes køn adskiller sig med 14,5% sammenlignet med tallene fra Danmarks Statistik.

Det har ikke været muligt at undersøge, hvorvidt der er forskel i køn og boligens energimærkning ud fra officielle data. Men ud fra antagelser om, at der er en ligelig fordeling af husstandstyper mellem mænd og kvinder, så er det utilfredsstillende, at der er en markant mindre del af kvindelige energitjek-kunder. Det rejser spørgsmål om, hvorvidt kommende kampagner bør rette større fokus mod kvinder som målgruppe. Dette kan understøttes af forskning, der viser, at flere kvinder end mænd er langt mere miljøbevidste.

Fordeling af energitjek i Slagelse kommune

Fordelingen af energitjek indenfor i Slagelse kommune (figur 1) viser en klar overflod af services udført i Slagelse (44,8%) efterfulgt af Korsør (31,5%) og Skælskør (13,7%). Enkelte energitjek er foretaget med postnumrene 4270 (Høng), 4281 (Gørlev) og 4180 (Sorø) jf. [bilag 1.2.](#)



Figur 1 – fordeling af energitjek i Slagelse kommune

Figur 1 angiver et forventeligt billede af fordelingen af energitjek taget byområdernes forskellige populationstørrelse i betragtning (Slagelse: 28.112; Korsør: 16.143; Skælskør: 8.925, Kilde: *cybo.com*). Figuren giver også et billede af, hvordan de mere fjerntliggende områder i kommunen ikke anvender tilbuddet. Her er det især øerne Omø og Agersø, hvori fokus på energitjek blandt beboerne (samt kommunen) ikke har været i fokus.

Fordeling af energitjek i nabolaget

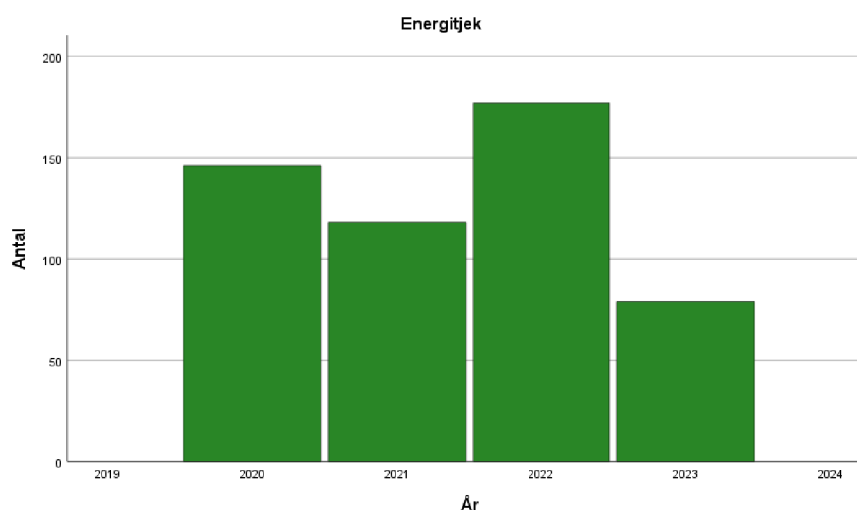
Formålet med denne test er at finde frem til effekten af energitjek blandt nabolaget. Her er

der testet for hyppigheden af energitjek, når ét vejnavn opstår mere end 2 gange. Her fandt man at, ud af stikprøvens 520 energitjeks, var 305 (58,7%) af dem foretaget på en allerede kendt vej. Det vil altså sige, at størstedelen af energitjeks kunder har 1 eller flere naboer som også har fået foretaget et energitjek. Resultaterne antager, at der findes en positiv effekt i nabolaget, når først én husstand på vejen får foretaget et energitjek, er der med knap 60% sandsynlighed for at naboen også vil booke et energitjek.

Energitjeks kunder påvirker hinanden uden for konsulenternes sfære, hvilket kan være med til at understrege vigtigheden i fortsat at opretholde den gode service og forblive synlige i nabolaget ([bilag 1.3](#)).

Årlige fordeling af energitjek

Formålet med denne test er at finde frem til den årlige fordeling af energitjek, for at se, om der er en betydelig forskel mellem årene. Figur 2 viser antallet af energitjek foretaget i årene 2020-2023. I år 2022 blev der foretaget 177 energitjek, hvorfor dette også var året med den største tilslutning (34%). Det er en signifikant forskel på året 2023, som med sine kun 79 energitjek har den laveste tilslutning (15,2%) blandt observationerne. I årene 2020 og 2021 har der hhv. været 146 og 118 energitjek, hvilket beskriver en tilfredsstillende fordeling ([bilag 1.4](#)).



Figur 2 - Fordeling af Energitjek mellem årene

I lyset af den aftagende inflation og de senere års stigning i privatforbruget, ville det ikke være retvisende at skyldiggøre den samfundsøkonomiske kontekst til årsag for manglende

energitjeks. Hertil medvirker energikrisen også som en form for giffen-gode² for grønne investeringer – og deraf flere energitjek. Her diskuterer tidligere klimamedarbejder i Slagelse Kommune, Ruth Trummer (56), at hun mistænker *Energitjek Slagelse* for at have nået sit ”mætningspunkt”. Trummer uddyber, om det er på tide at justere forventningerne til fremtidige energitjek. På nuværende tidspunkt indebærer aftalen at have kapacitet til 200 årlige energitjek. Trummer mener, at en nedjustering af dette – givet ingen energikriser – vil være en realistisk forudsætning fremover ([bilag 6.2](#)). Hertil kan det diskuteres, hvorvidt fremtiden inkluderer stigende efterspørgsel på energitjek på baggrund af stigende energipriser eller ej. Udsigterne til varmere vintre og færre militære/politiske stridigheder i Central- og Østeuropa er lange, hvorfor årsagen til færre energitjek i 2023 må antages at findes et andet sted end samfundssituationen som helhed.

Energirådgiver for Envafor, Janek Wismann (35) forklarer, at i begyndelsen af hans ansættelse var der stor fokus på at udsende e-boks breve som en del af Energitjeks markedsføring. Dette blev bekræftet af hans forgængere, som fastslog, at e-boks breve udgør den bedste og mest effektive kommunikationskanal ([bilag 6.1](#) spg. 10).

Antal Energitjek-Slagelse

		Efterår	Pct.	Forår	Pct.	Total
År	2020	81	55,5%	65	44,5%	146
	2021	39	33,1%	79	66,9%	118
	2022	92	52,0%	85	48,0%	177
	2023	28	35,4%	51	64,6%	79
Total		240	46,2%	280	53,8%	520

Ovenstående tabel viser fordelingen af antallet af energi årligt og sæsonmæssigt. Hypotesen er, at der er flest der får foretaget energitjek i efterårsmånederne, da det er her, prisen for energi er dyrest. Dog viser tabellen ingen sammenhæng mellem sæsonerne, hvorfor det må afvises, at antallet af energitjek skyldes klimamæssige-årsager. Dette er et

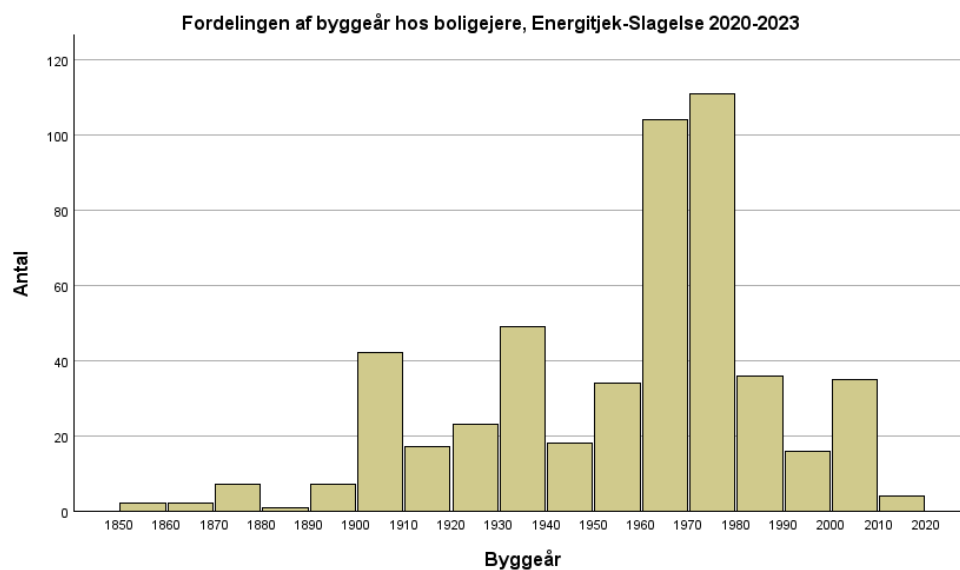
² Robert *Giffen* var en skotsk økonom, der levede i det 19. århundrede. Han er bedst kendt for sin observation af et paradoks, der senere blev kendt som ”Giffen-good” (Giffengode) – et sjældent fænomen, hvor efterspørgslen efter et produkt stiger, når prisen på det produkt stiger.

bemærkelsesværdigt resultat, idet det synes rimeligt at antage, at de stadig koldere vintre ville have medført en øget efterspørgsel af energitjek. Da dette dog ikke er bevist, kan man i stedet antage, at kunder, der søger energitjek, i højere grad påvirkes af andre faktorer end klimaet, i forhold til behovet for energitjek.

Energirådgiver for Envafor, Christian Boholte (50), ansat siden april 2023, tror, at årsagen til færre energitjek skyldes, at borgernes fokus på at spare strøm i hjemmet er blevet større. Han tror, at borgerne har vænnet sig til at skrue ned for strømmen, samt fulgt godt med i bl.a. nyhederne for, hvordan man selv kan sænke sit forbrug. ”Folk har fået den information, de mener, de behøver, til at igangsætte en energirenovering selv” (bilag 6.1 spg. 10).

Fordeling af boligtype

Formålet med denne test er at finde frem til om man kan kategorisere energitjeks kunder på baggrund af deres boligs byggeår.



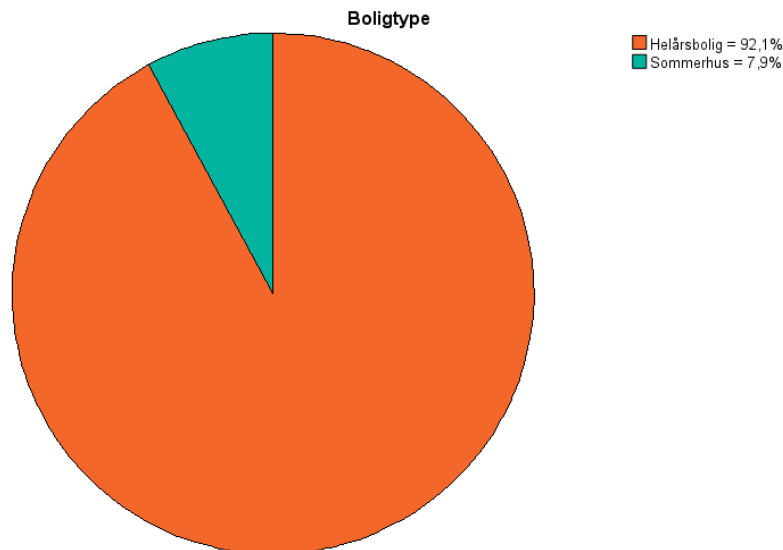
Figur 3 - Fordeling af byggeår

Figur 3 viser, hvordan størstedelen af periodens energitjek blev foretaget i boliger bygget i årene 1960-1980'erne. SparEnergi, Energistyrelsen, har udarbejdet en vejledning for bygninger hvori de identificerer parcelhuse, der er blevet opført i perioden 1960-1976. Den typiske energimærkning for den periode ligger mellem D og E. Hertil vurderes der et potentiale for at forbedre dem til energiklasse C. Desuden estimerer de, at parcelhuse bygget mellem 1977 og 1984 generelt har en energimærkning mellem C og D, og også her

kan der være mulighed for at opgradere dem til energiklasse C (spareenergi.dk).

Testen indikerer, at størstedelen af energitjek er udført i hjem med potentielle dårligere energimærkninger. Dette tyder på, at energirådgiverne har fremsat anbefalinger til energiforbedringer, som potentielt har kunnet resultere i en forbedring af energimærkningen. Med andre ord, har Energitjek Slagelse ramt størstedelen af den ønskede målgruppe – husstande med lav energiklasse – hvorfor testen viser et tilfredsstillende resultat.

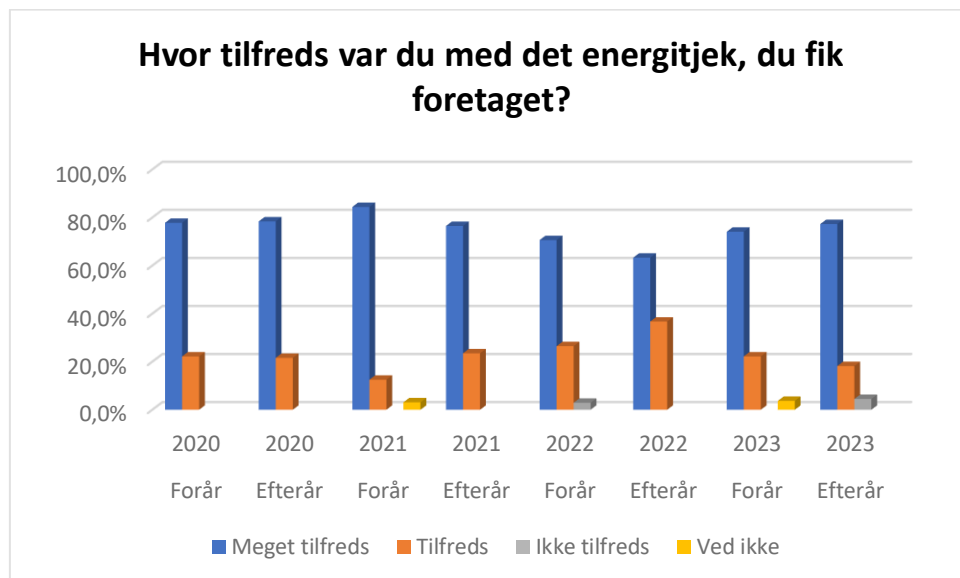
Ikke overraskende viser figur 4, at størstedelen af energitjek blev foretaget i helårsboliger (92,1%). Derudover blev 37 ud af de samlede 41 energitjek i sommerhuse udført i efteråret 2020 ([bilag 1.5](#)). Tilslutningen af energitjek i 2020 var forårsaget af en særlig sommerhus-kampagne. Slagelse kommune indebærer i alt 19 registrerede sommerhusområder med omkring 5.000 sommerhuse, hvorfor fokus på energitjek til sommerhusområderne må anses værende skuffende. Det kan diskuteres, hvorvidt fokus burde skifte/inkludere (til) sommerhuse, jf. Trummers refleksioner om et opnået "mætningspunkt". Dette ville kræve en stikprøveundersøgelse for sommerhusejernes interesse i projektet.



Figur 4 - Fordeling af boligtype i perioden

Tilfredshedsundersøgelse

Den samlede tilfredshed blandt kunderne, der fik udført energitjek i perioden beskriver energitjekkets værditilføjelse. I analysen anvendes der data fra tilfredshedsundersøgelser tilsendt kunder efter endt energitjek. Svarprocenten varierer mellem 39-97% og vurderes som repræsentative for målpopulationen, da der sigtes efter ca. 40% ([bilag 2.1](#)). Analysen understøttes med svar fra den kvalitative interviewindsamling samt observationer fra respondenternes energitjek.



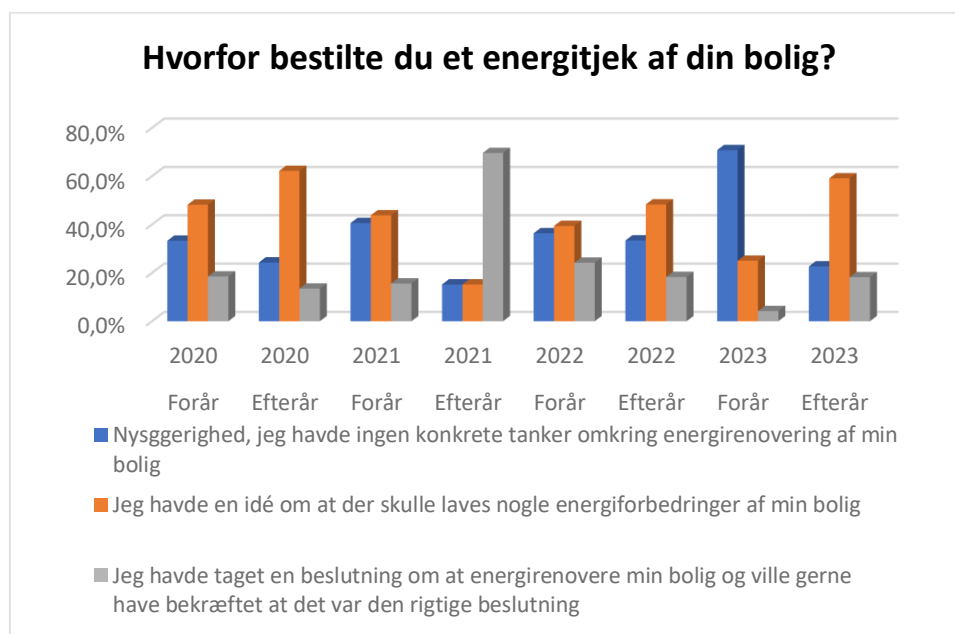
Figur 5

Figur 5 viser, at energitjeks kunder samlet set har svaret "meget tilfreds" eller "tilfreds" med kun nogle få "outliers". Dette giver et acceptabelt billede af energirådgivernes værditilførsel til borgernes forventninger. Energikonsulent hos Envafors, Christian Boholte (50), mener at energitjek er med til at gøre en forskel for boligejerne grundet de mange positive

tilbagevendelser. Både ham og kollega, Janek Wismann (35), mener, at det er viden og vejledning, som er det værdiskabende i energitjektiltaget. Wismann uddyber, at deres arbejde gør en forskel, grundet den ro og tryghed et energitjek kan medbringe boligejerne ([bilag 6.1](#) spg. 11).

Husejere og del af generationsbofællesskabet i Kirkerup, Poul Jørgen Larsen (7X) og søn Jakob Larsen (5X), udtaler: *”Det var godt at få konkretiseret de fornemmelser man havde, samt at få syn på sagerne (via termografering). Det var også rart at få alle de småting med, som er med til at ændre ens tankegang”*. De tilføjer, at rapporten blev anvendt til at træffe beslutninger om, hvilke energiforbedringer de skulle igangsætte ([bilag 6.3](#) spg. 8).

Dette antyder, at en af årsagerne til den høje tilfredshedsprocent kan tilskrives den personlige service og gennemgang, som konsulenterne leverer. Alternativt ville den samme tilfredshedsprocent muligvis ikke kunne opnås, hvis vejledningen og vidensdelingen blev udført via en digital portal eksempelvis.



Figur 6

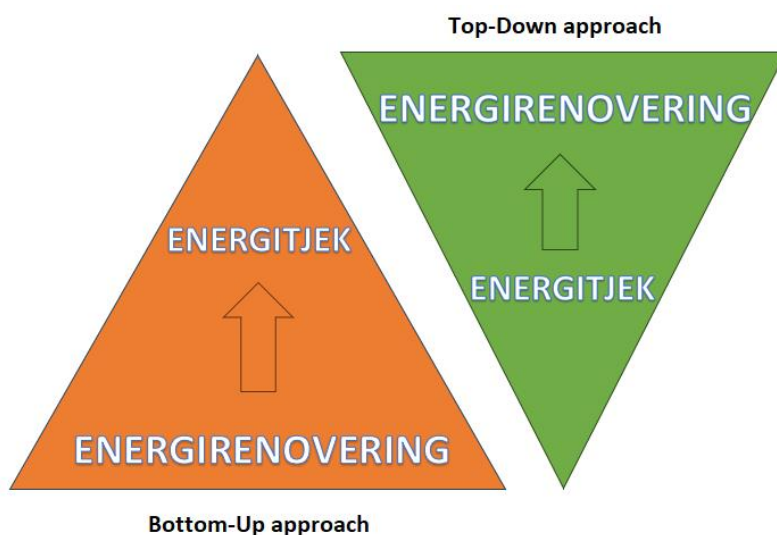
Figur 6 viser boligejernes behov bag et energitjek. Her skiller efteråret 2021 sig ud sammenlignet med de øvrige sæsoner. Kategorien: *”Jeg havde taget en beslutning om at energirenovere min bolig (...)”* udgør 69,6%, hvilket er markant højere end de andre sæsoner, der spænder fra 4,2% til 24,2%. Udfaldet kan muligvis relatere sig til de stigende energipriser, som fik husejerne til at søge råd om, hvordan de kunne optimere deres energiforbrug, uden en egentlig forudgående tanke om, hvad der præcis skulle optimeres.

Foråret 2023 adskiller sig også ved, at 70,8% bestiller et energitjek grundet: *"Nysgerrighed. Jeg havde ingen konkrete tanker omkring energirenovering af min bolig"*. Perioden var blandt de varmeste tider i nyere tid, og den danske økonomi var tilbage på niveauet fra før pandemien. Dette har muligvis medvirket i en øget villighed til at investere i sin bolig. Derudover har behovet for energitjek generelt været præget af boligejeres formodning om nødvendigheden af en energirenovering. Besvarelsen: *"Jeg havde en idé om at der skulle laves nogle energiforbedringer af min bolig"* fylder mest med undtagelse af de to førnævnte perioder.

Selv udtaler generationsbofællesskabet, at de var i aktiv søgning efter et energitjek, grundet en mistanke om en forfalden isolering af deres tag og vægge ([bilag 6.3](#) spg. 9).

Husejer Jens Klestrup (71) i Frølunde udtaler: *"Mit formål var at finde ud af, om jeg havde nogle steder i ydervæggene, hvor jeg skulle optimere isoleringen"*. Dette stemmer også overens med den orange respons i figur 6. Ydermere blev der observeret, at der ikke var umiddelbare behov for energiforbedringer i deres hjem. Klestrup havde fortaget langt de fleste energireducerende tiltag selv, og havde generelt en høj investeringsvillighed samt et lavt energiforbrug. Det var svært for energirådgiveren at komme med tiltag, der skulle mindske deres forbrug mere, end hvad de gjorde i forvejen. Alligevel kunne energirådgiveren komme med en anbefaling til dem, hvorfor Klestrup gav udtryk for, at besøget havde tilført ham stor værdi, alene på grund af rådgiverens udtalelser ([bilag 6.3](#) spg. 11).

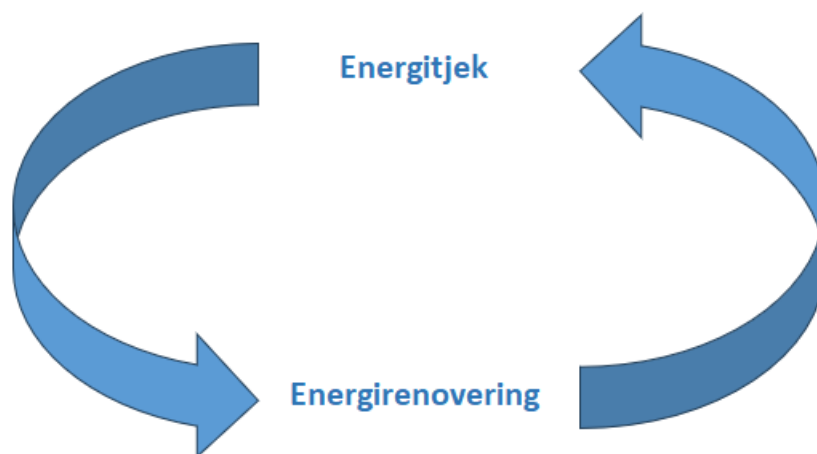
Et energitjek kan derfor observeres til at tilfredsstille mere en ét behov. Behovet for ekspertise og gennemgang af, om husejernes egne tiltag lever op til forventningerne, fyldte også meget hos Klestrup jf. figur 6 - grå besvarelse.



Figur 7 – energitjek approach

På baggrund af ovenstående observationer, er der fundet to tilgange til energitjek. Figur 7 beskriver en bottom-up og top-down approach. I en bottom-up approach foretager man først, som i Klestrups' tilfælde, energirenovering(er), for derefter at booke et energitjek. I stedet for vil en top-down approach, som den i generationsbofællesskabets, indebære at udføre energitjek først, og derefter følge anbefalinger til at påbegynde energirenoveringen. Det kan anskues, at det i klimaets bedste interesse, vil være at fortrække en top-down approach, da det på den måde bedre sikrer den mest effektive grønne løsning og potentielt reducerer ressourcspild (i tilfælde af dårligt udførte energirenoveringer). Hertil bemærker energirådgiver, Janek Wismann, at fremtidens energitjek gerne skulle bære præg af en livsstilcyklus-tilgang.

Figur 8 beskriver et perspektiv, hvor indstillingen er, at borgere aldrig stopper med at forbedrer energieffektiviteten i deres hjem, hvilket betyder, at der fortsat vil være behov for fremtidige for energitjek. Jens Klestrup er et "eksempel" på denne tilgang, da han tilbage i 2018 fik udført sit første energitjek ([bilag 6.3](#) spg. 9).

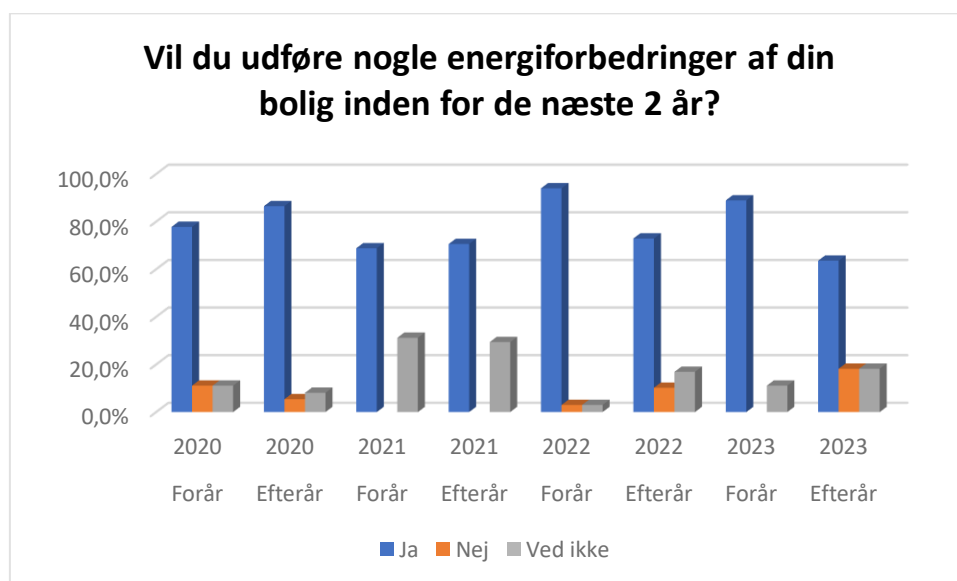


Figur 8 – livsstilscyklus

Det kunne derfor godt diskuteres og genovervejes, hvornår og i hvilken fase det er hensigtsmæssigt at tilbyde et energitjek, og hvor ofte man bør tillade den samme husstand at få foretaget et energitjek. Fordelen ved at tilbyde kontinuerlige energitjek er at give dem, der er interesserede i fortsat at optimere deres bolig energiforbrug, mulighed for at træffe de rigtige om mest bæredygtige valg. Ulempen ved en livscyklus for energitjek er, at det for

nogle husejere kan betyde, at de ender i en ”ond” spiral af tvivl og handlingslammelse, idet de ikke længere vil være i stand til at træffe energireducerende tiltag uden ekspertbistand.

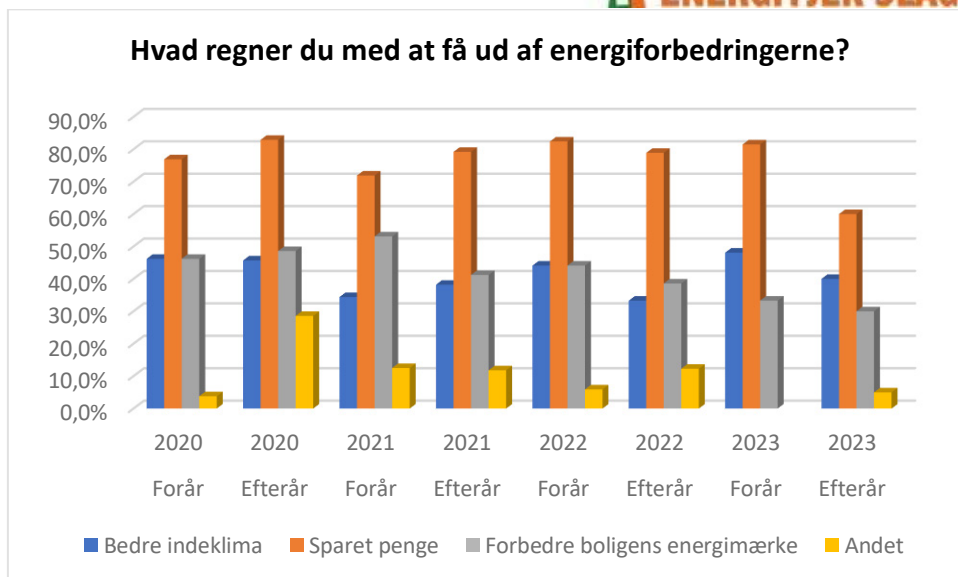
Figur 9 viser et histogram over, om borgerne vil udføre energiforbedringer i deres bolig inden for de næste 2 år. Her er der et klart indtryk af, at borgerne er villige til at investere i deres bolig, hvilket man næsten også må gå ud fra, eftersom de selv har henvendt sig til et energitjek. Energiforbedringerne består bl.a. bedre isolering, ændring af varmekilde og udskiftning af vinduer ([bilag 2.6](#)).



Figur 9 - villighed til energiforbedringer de næste 2 år

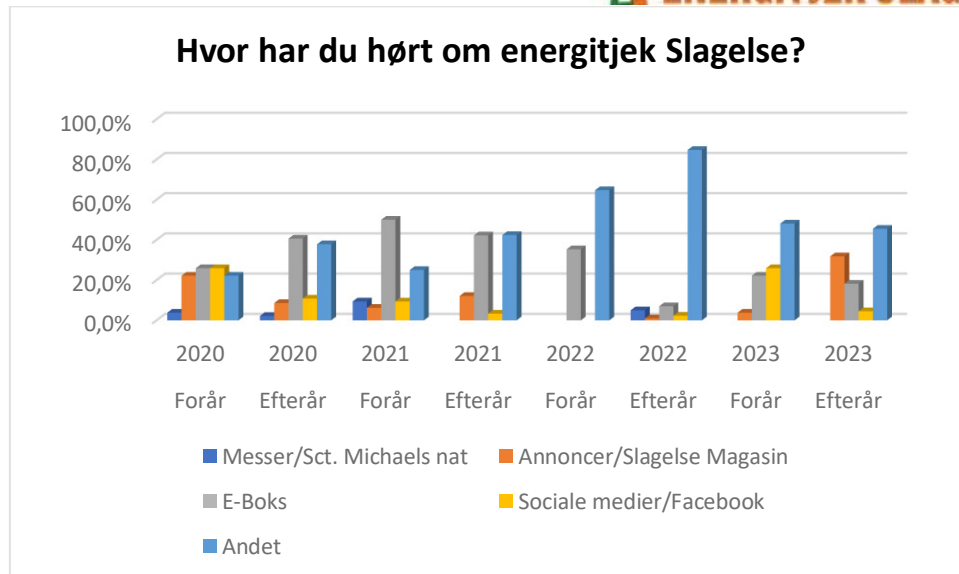
Generationsbofællesskabet udtaler: ”For os er der ikke noget problem økonomisk at gennemføre de energiforbedringer der skal til for at sikre vores bolig mod bedre indeklima og lavere energiidslip”. Udtalelsen referer sig til borgere med en svagere økonomisk tilstand end deres, hvorfor det må antages at være mindre overskueligt at investere i energirenoveringer. Hertil uddyber far og søn, hvordan de kunne bruge anbefalingerne til at lave en plan for istandsættelse af deres samlede husstand ([bilag 6.3](#) spg. 11).

Udfordringen ved måling i figur 9 er, at den er bygget på udsagn. Der kan ikke testes for, hvorvidt anbefalinger reelt er blevet gennemført eller ej.



Figur 10 - Motivation for energiforbedring

Figur 10 beskrives, hvad borgerne forventer at opnå gennem et energitjek. Her viser det sig, at flertallet over hele perioden primært bliver motiveret af ønsket om økonomisk besparelse sammenlignet med svarmuligheden: *”forbedre boligens energimærke”*. Dette indikerer, at borgerne i mindre grad er interesserede i energitjek af klimamæssige årsager, men i højere grad ønsker et energitjek for at opnå økonomisk besparelser. I tillæg til dette udtaler Wismann: *”Hvis den grønne omstilling skal trænge igennem, skal der være en økonomisk gevinst (for borgerne) ved at gøre det”*. Dette fremkalder spekulationer om, hvorvidt den grønne omstilling kan intensiveres ved at undersøge forskellige former for *”straffeafgifter”* og *”gevinster”* ved hhv. dårlig og god håndtering af energiforbruget ([bilag 6.1](#) spg. 21/22).



Figur 11 - Kendskab til Energitjek

Afslutningsvist viser tilfredshedsundersøgelsen en oversigt over, hvor borgere har fået kendskab til energitjek henne. Figur 11 beskriver effekten af de forskellige kommunikationskanaler. Det ses, at Sct. Michaels nat og generelle synlighed på messer m.m. ikke har haft en tilstrækkelig stor nok effekt ift. til booking af energitjek. Dermed kan man ikke udelukke værdien af energitjeks synlige tilstedeværelse ved begivenheder, hvor der er mulighed for at svare på fysisk stillede spørgsmål fra borgere.

I efteråret 2022 svarede 84,7% kategoriserede borgerne kendskabet som "andet", som bl.a. indbefatter markeds kommunikation mund-til-mund. Borgere deler deres oplevelser, anbefalinger eller meninger om energitjek med andre borgere. Dette er en meget effektiv form for markedsføring, da borgerne generelt har mere tillid til deres venner, familie og bekendte. Kategorien indbefatter også markedsføring gennem Lokalavisen og borgermøde-arrangementer, som især ældre borgere benytter sig af. Indsatsen på sociale medier anslås heller ikke som særlig effektiv, hvorfor man bør overveje, hvad kategorien "andet" mere specifikt indikerer. Ydermere bør man passe på med at indskrænke kommunikationskanalerne til udelukkende at henvende sig til det ældre kundesegment. I generationsbofællesskabets tilfælde søgte de aktivt efter et energitjek grundet et akut behov for istandsættelse. Men det var dog et tilfælde, at de stødte på Energitjek Slagelse på kommunens hjemmeside. I tilfældet hos Jens Klestrup var det gennem et borgermøde vedrørende fjernvarme han blev opmærksom på Energitjek Slagelse ([bilag 6.3](#) spg. 7).

Afslutningsvist i tilfredshedsundersøgelsen var der mulighed for at angive uddybende kommentarer til energitjekket. Her fandt man overvejende positiv respons om "*flinke og kompetente konsulentarbejde*" fordelt over hele perioden. Der blev kun observeret meget lidt negativ respons vedrørende rapportforsinkelse.

Delkonklusion

Der blev foretaget 520 energitjek i perioden 2020-2023. 66,2% af rekvirenterne er mænd og 33,8% er kvinder, hvorfor den skæve fordeling af energitjek kunder bør rette fokus mod kvinder i kommende kampagner, da kvinder generelt viser sig at være mere miljøbevidste. Analysen af den geografiske fordeling af energitjek viser en koncentration i byområderne Slagelse, Korsør og Skælskør, mens mere fjerntliggende områder som øerne Omø og Agersø ikke benytter tilbuddet i samme grad. Resultaterne af en nabolagstest indikerer en positiv effekt af energitjek i nabolaget, hvilket understreger vigtigheden af at opretholde en synlig tilstedeværelse og god service lokalt. Antallet af energitjek varierer i perioden, hvor man fandt en markant høj tilslutning i 2022, sammenlignet med en markant lavere tilslutning i

2023. Dette skyldes en manglende markedsføring, samt et øget forbrugsreducerende fokus og faldende energipriser. Der er en tendens til at foretrække energitjek i helårsboliger frem for sommerhuse, selvom der er et betydeligt antal sommerhuse i Slagelse Kommune. Dette indikerer en mulighed for at justere fokus og tilbud til at inkludere sommerhusejere. Man fandt også, at kundetilslutningen ikke påvirkes af klima- eller samfundsmæssige faktorer, men i højere grad af markedsføringskampagner af bl.a. e-boks breve. Samlet set understreger analysen behovet for at tilpasse fremtidige energitjekkampagner for at imødekomme forskellige målgruppers behov og derved øge effektiviteten af energiforbedringer.

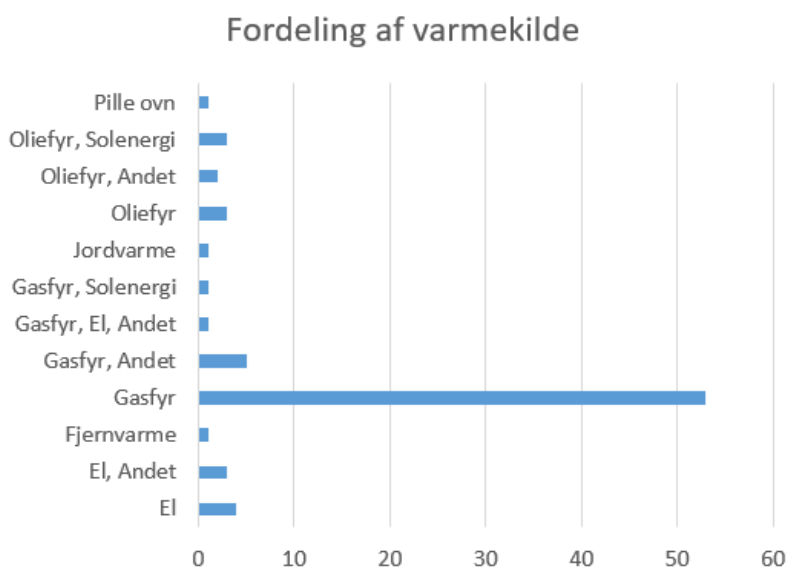
Tilfredshedsundersøgelsen fandt, at kunderne har været ”meget tilfredse” eller ”tilfredse” med energitjekket. Det anskues, at borgerne generelt er villige til at investere i energiforbedringer, hvilket afspejler interessen for at optimere energieffektiviteten i deres boliger. Ydermere fandt man, at borgerne primært er drevet af ønsket om økonomiske besparelser, hvilket understreger vigtigheden af at tilbyde incitament og økonomiske fordele for at fremme den grønne omstilling. Desuden fandt man at den personlige service og vejledning under energitjekket er værdiskabende og bidrager til høj tilfredshed blandt borgerne. Sammenfattende peger analysen på, at den personlige og engagerede tilgang til energitjek leverer værdifuld og løsningsorienteret vejledning, som borgerne kan relatere til og drage fordel af både økonomisk og miljømæssigt. Afslutningsvist understreges vigtigheden af at fremme kendskabet til energitjek gennem effektive kommunikationskanaler, der appellerer til forskellige aldersgrupper og præferencer.

Borgermøde undersøgelse

Der er behov for at undersøge kendskabsgraden og interessen for energitjek til at afdække, hvorfor potentielle kunder ikke benytter sig af energitjek. Undersøgelsen er foretaget på et borgermøde i Skælskør omhandlende fjernvarme ([bilag 6.4](#)). I forbindelse med kommunens mål om at konvertere olie- og gasfyr ejere til grønnere alternativer inden 2030, anskues målgruppen som repræsentativ for potentielle kunder. Dermed kan undersøgelsen kun være gældende for borgere med olie- og gasfyr, der formodes ønskes konvertering til fjernvarme.

Til borgermødet kom der 78 besvarelser ud af de knap 100 deltagere. Deriblandt var der 30 kvinder (38,5%) og 48 mænd (61,5%) jf. [bilag 3.1](#). Stikprøvens fordeling af varmekilde (se

figur 12) fortæller at langt størstedelen af de fremmødte udelukkende har gasfyr som varmekilde (68%).



Figur 12 - Fordeling af Varmekilde

Dette bekræfter målgruppen for borgermødet, og derfor vil analyserne fremover udelukke respondenter, der ikke benytter olie- eller gasfyr som en del af deres varmekilde. Dette udelukker 10 respondenter, hvorfor undersøgelsen nu tager udgangspunkt i 68 besvarelser.

Borgernes perspektiver på energibesparelse

Tabel 1 viser en krydstabel mellem borgernes vurdering af deres energiforbrug og overvejelser de har for at mindske det. Hypotesen er, at borgere med enten olie- eller gasfyr vurderer deres energiforbrug som utilfredsstillende og dermed har ønske om at mindske forbruget til fordel for en økonomisk besparelse.

Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug? * Har du overvejet at mindske dit energiforbrug? Crosstabulation

		Andet	Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?					Total	
			Ja, jeg vil gerne mindske mit energiforbrug for at blive mere klimavenlig	Ja, jeg vil gerne mindske mit energiforbrug for at blive mere klimavenlig	Ja, jeg vil gerne mindske mit energiforbrug for at blive mere klimavenlig, Ja, jeg vil gerne spare penge ved at mindske mit energiforbrug	Ja, jeg vil gerne spare penge ved at mindske mit energiforbrug	Nej, jeg har ingen holdning til mit energiforbrug og bruger efter behov		
Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	Andet	Count	0	0	0	1	0	0	1
	Expected Count	,0	,1	,4	,2	,3	,1	1,0	
	% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	1,5%	
	Adjusted Residual	-,2	-,3	-,8	2,3	-,7	-,3		
	Jeg er ikke tilfreds med mit energiforbrug, da det er højere end hvad det burde være	Count	0	0	1	2	3	0	6
	Expected Count	,3	,4	2,2	1,0	1,9	,4	6,0	
	% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	16,7%	33,3%	50,0%	0,0%	100,0%	
	% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	4,0%	18,2%	14,3%	0,0%	8,8%	
	Adjusted Residual	-,6	-,6	-1,1	1,2	1,1	-,6		
Jeg er overordenet tilfreds med mit energiforbrug og min indsats for at begrænse det	Count	3	4	17	5	14	4	47	
Expected Count	2,1	2,8	17,3	7,6	14,5	2,8	47,0		
% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	6,4%	8,5%	36,2%	10,6%	29,8%	8,5%	100,0%		
% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	100,0%	100,0%	68,0%	45,5%	66,7%	100,0%	69,1%		
Adjusted Residual	1,2	1,4	-,2	-1,9	-,3	1,4			
Jeg så gerne, at jeg blev bedre til at mindske mit energiforbrug	Count	0	0	5	3	4	0	12	
Expected Count	,5	,7	4,4	1,9	3,7	,7	12,0		
% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	41,7%	25,0%	33,3%	0,0%	100,0%		
% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	20,0%	27,3%	19,0%	0,0%	17,6%		
Adjusted Residual	-,8	-1,0	,4	,9	,2	-1,0			
Jeg tænker ikke over mit energiforbrug og/eller har ingen holdning til det	Count	0	0	2	0	0	0	2	
Expected Count	,1	,1	,7	,3	,6	,1	2,0		
% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%		
Adjusted Residual	-,3	-,4	1,9	-,6	-1,0	-,4			
Total	Count	3	4	25	11	21	4	68	
Expected Count	3,0	4,0	25,0	11,0	21,0	4,0	68,0		
% within Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?	4,4%	5,9%	36,8%	16,2%	30,9%	5,9%	100,0%		
% within Har du overvejet at mindske dit energiforbrug?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Table 1 - Energiforbrug og ønske om reducere

Det ses at, 8,8% af borgerne ikke er tilfredse med deres energiforbrug – de mener, at det er højere end hvad det burde være, og har et ønske om at reducere deres energiforbrug pga. 1) klimahensyn (16,7%), eller 2) økonomiske besparelser (50%). Kun 33,3% ønsker at minimere energiforbruget baseret på begge aspekter. En lidt mere moderat vurdering af energiforbruget er angivet med værdien: ”Jeg så gerne, at jeg blev bedre til at mindske mit energiforbrug”, hvor 16,7% af borgerne placerer deres energiforbrug i denne kategori.

Flertallet af borgerne (69,1%) angav, at de overordnet set er tilfredse med deres energiforbrug og deres indsats for at begrænse det. Hertil svarede 36,2%, at de gerne vil mindske deres energiforbrug for at blive mere klimavenlige. 29,8% svarede, at de gerne vil spare penge ved at mindske deres energiforbrug. Kun 10,6% ønsker at mindske deres

energiforbrug på grund af begge årsager. Kun en lille andel (8,5%) har ingen holdning til deres energiforbrug og bruger efter behov.

17,6% af borgerne placerer deres energiforbrug i kategorien: *"Jeg så gerne, at jeg blev bedre til at mindske mit energiforbrug"*. Her svarede størstedelen (41,7%), at de gerne vil gøre det for at blive mere klimavenlige, og 33,3% på grund af økonomiske årsager. 25% vil reducere forbruget på grund af begge årsager.

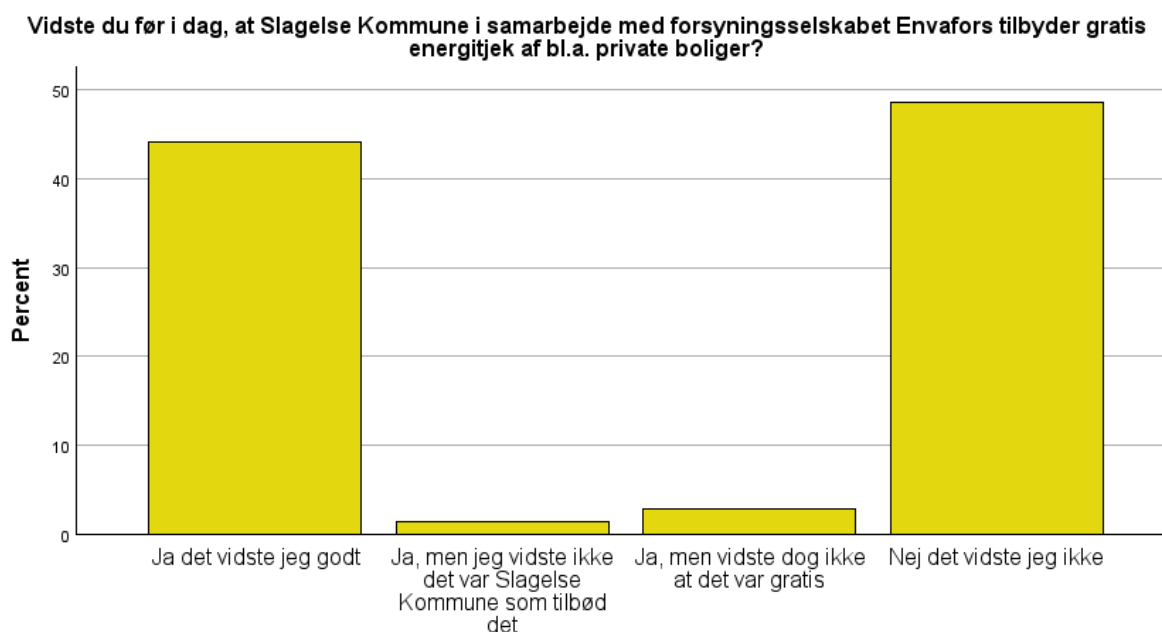
Bemærkelsesværdigt, men ikke særlig overraskende, svarede kun 2,9% af borgerne, at de ikke tænker over deres energiforbrug og/eller har ingen holdning til det, men at de gerne vil spare på forbruget for at blive mere klimavenlige. Der kan derfor sås tvivl om validiteten af besvarelsen, da formodningen må være, at når man ingen præferencer har til energiforbruget, ville svare i kategorien: *"Nej. Jeg har ingen holdning til mit energiforbrug og bruger efter behov"*. Dette kan muligvis begrundes med syntaks- eller leksikalske fejl.

Krydstabellen beskriver, at den lille andel af borgere som er utilfredse med energiforbruget og oplever det værende for højt, også er dem, der ønsker at reducere forbruget for at opnå økonomiske besparelser.

Krydstabellen antager, at flertallet af borgere med olie- og gasfyr vurderer deres energiforbrug – og indsatsen for at begrænse det – tilfredsstillende. Samlet set angiver størstedelen af borgerne, at de gerne vil mindske deres forbrug for at blive mere klimavenlige (36,8%). Dog er forskellen samlet set kun små procentpoint, der går i favør af økonomisk besparelse (30,9%). Overraskende fandt man, at en meget lille andel af borgere (8,8%) ikke stiller sig tilfredse med deres energiforbrug, og flertallet af disse (50%) ønsker at mindske det af økonomiske årsager. Derfor forkastes hypotesen, da majoriteten af olie- og gasfyr ejere mener, at de er tilfredse med deres energiforbrug. Derimod viser resultaterne, at der er en vilje blandt borgerne til at reducere energiforbruget til fordel for klimaet. Samlet set indikerer analysen, at jo mere tilfreds man er med sit energiforbrug, desto mere fokus er der på bæredygtighed frem for økonomien.

Er der fremtidig interesse i energitjek?

Figur 13 beskriver kendskabsgraden til energitjek, hvor samlet 51,5% af stikprøven kender til Energitjek-ordningen. Ud af dem, var det 1,5% som ikke vidste, det var Slagelse Kommune som udbød det, og 2,9% vidste ikke at det var gratis. Men derimod var det lige godt halvdelen (48,5%), som ikke kendte til energitjek [jf. bilag 3.2](#).



Figur 13 - kendskabsgraden af Energitjek-Slagelse

Tabel 2 beskriver årsagen til, hvorfor borgere ikke har fået foretaget et energitjek. Krydstabellen viser sammenhængen mellem spørgsmålet: "Har du fået foretaget et energitjek af din bolig" og "Hvis nej, hvad er så grunden?". Her fandt man, at ud af populationens 68 besvarelser havde 22,1% allerede fået foretaget et energitjek, og 47,1% svarede, at de godt kunne tænke sig et. 25% svarede, at de ikke var interesserede i et energitjek, hvoraf størstedelen begrundede det med, at deres bolig ikke trænger til en energiforbedring (29,4%) samt "Andet (f.eks. anden boligsituation)" (29,4%). I sidstnævnte kategori, betegner, en anden boligsituation, respondenter som bl.a. bor til leje.

Selvom stikprøven ikke er tilstrækkeligt omfattende til at være repræsentativ for denne type test, kan de indsamlede resultater stadig betragtes værdifulde. Testen viser, at flertallet af afslagene på energitjek ikke skyldes manglende interesse for energireduktion eller klimaet. Dette kan ses som et positivt resultat, da årsagerne til afslag på energitjek ikke kan tilskrives faktorer, som energitjek adresserer.

Har du fået foretaget et energitjek af din bolig? * Hvis nej, hvad er så grunden?

		Hvis nej, hvad er så grunden?										
			Andet (f.eks. Anden bolig situation)	Det er ikke så vigtigt for mig / det er ikke noget jeg har prioriteret	Det er ikke så vigtigt for mig / det er ikke noget jeg har prioriteret, Økonomiske årsager	Jeg har fået foretaget et energitjek af min bolig	Jeg har ikke fundet tiden til det endnu	Jeg kendte ikke til muligheden	Min bolig trænger ikke til en energiforbedring	Økonomiske årsager	Total	
Har du fået foretaget et energitjek af din bolig?	Ja	Count	11	1	0	0	3	0	0	0	15	
		% within Har du fået foretaget et energitjek af din bolig?	73,3%	6,7%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within Hvis nej, hvad er så grunden?	57,9%	7,7%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,1%
	Nej, men jeg kunne godt tænke mig et	% of Total	16,2%	1,5%	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,1%
		Count	4	7	0	1	0	7	10	0	3	32
		% within Har du fået foretaget et energitjek af din bolig?	12,5%	21,9%	0,0%	3,1%	0,0%	21,9%	31,3%	0,0%	9,4%	100,0%
	Nej, og det er heller ikke noget jeg ønsker	% within Hvis nej, hvad er så grunden?	21,1%	53,8%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	71,4%	0,0%	60,0%	47,1%
		% of Total	5,9%	10,3%	0,0%	1,5%	0,0%	10,3%	14,7%	0,0%	4,4%	47,1%
		Count	0	5	1	0	0	0	4	5	2	17
	Total	% within Har du fået foretaget et energitjek af din bolig?	0,0%	29,4%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	23,5%	29,4%	11,8%	100,0%
		% within Hvis nej, hvad er så grunden?	0,0%	38,5%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	100,0%	40,0%	25,0%
		% of Total	0,0%	7,4%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	7,4%	2,9%	25,0%
Total	Count	19	13	1	1	3	7	14	5	5	68	
	% within Har du fået foretaget et energitjek af din bolig?	27,9%	19,1%	1,5%	1,5%	4,4%	10,3%	20,6%	7,4%	7,4%	100,0%	
	% within Hvis nej, hvad er så grunden?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		% of Total	27,9%	19,1%	1,5%	1,5%	4,4%	10,3%	20,6%	7,4%	100,0%	

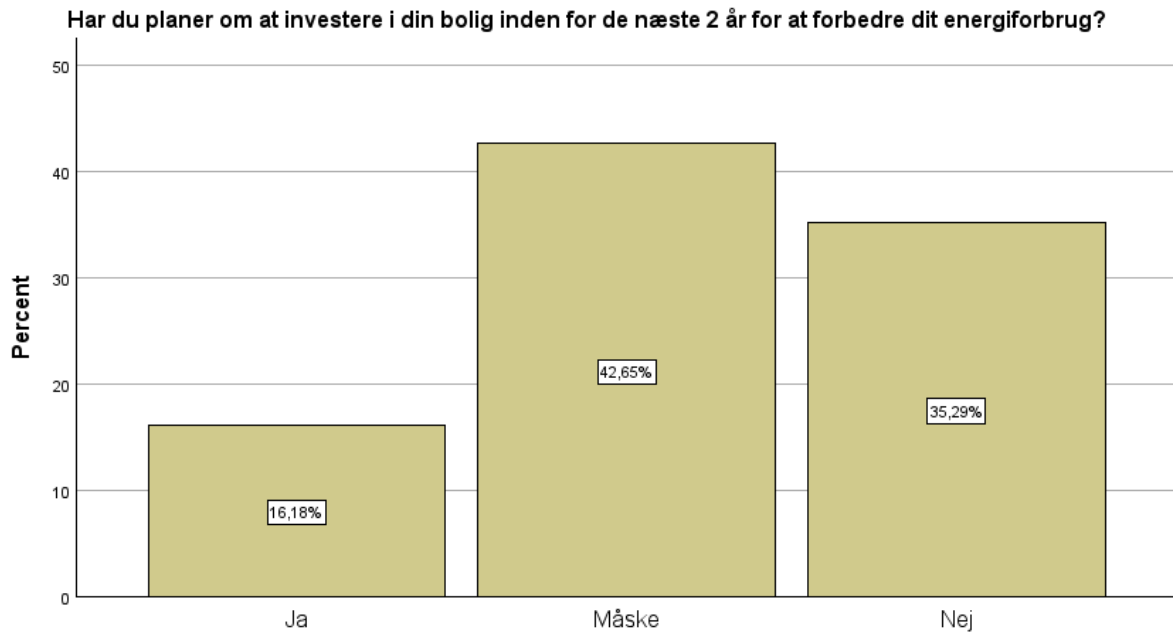
Tabel 2 - Hvad er grunden til ikke at få foretaget et energitjek

Under et oplæg på et borgermøde i Skælskør om fjernvarme fra varmechef Carsten Lunde, rejste en borger sig op og fortalte om, hvor godt et initiativ Energitjek Slagelse er. Han opfordrede alle til at få et energitjek af deres bolig, hvis de ikke allerede havde fået et.

Figur 14 viser fordelingen af borgernes svar på spørgsmålet: "Har du planer om at investere i din bolig inden for 2 år for at forbedre dit energiforbrug?". Hertil svarede størstedelen (42,6%) "Måske", som især er denne gruppe som er interessante for Energitjek-Slagelse. Svaret "Måske" kan indikere en tvivl om bl.a., hvor man som husejer skal starte med at renovere, hvilket for husejeren kan virke uoverskueligt. Samtidigt kan svaret også indikere en økonomisk usikkerhed, hvorfor et energitjek også kan hjælpe med at skabe overblik over, hvad der bedst kan "betale sig", især hvis pengene er små.

16,2% svarede "Ja", men ikke desto mindre er det stadig vigtigt, at husejerne vælger de rigtige typer af investeringer, som også gavner klimaet. Dette ville en energirådgiver kunne hjælpe dem med, men der forventes i denne gruppe en større velvillighed og rådighedsbeløb til at investere.

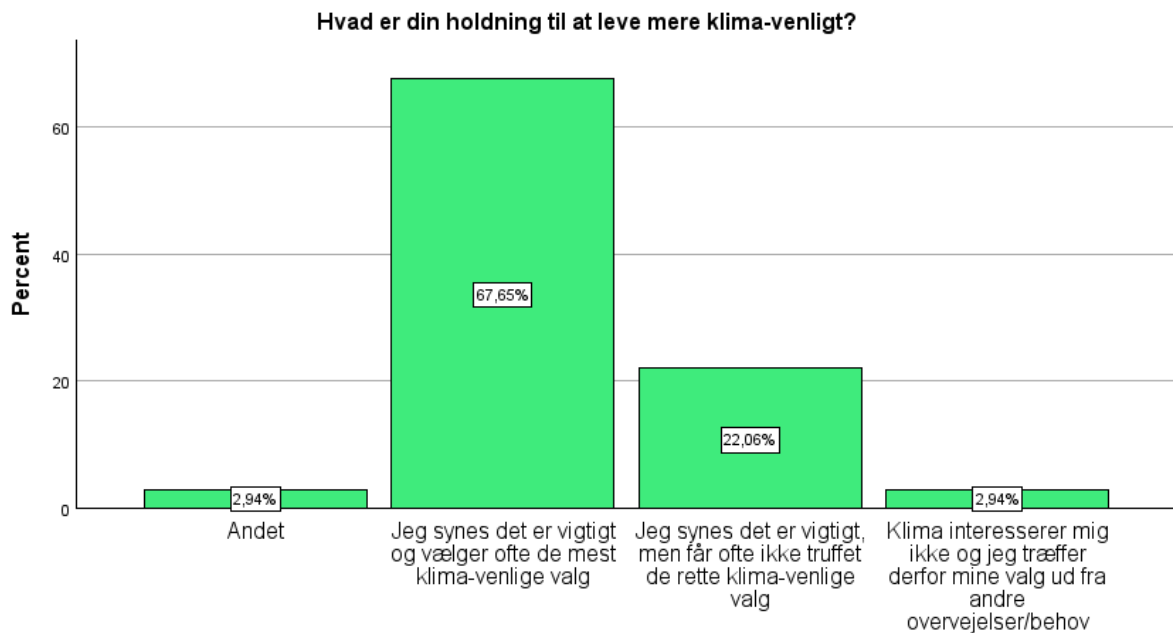
35,2% svarede "Nej", som kan skyldes flere årsager. Selvfølgelig er der tilfælde af, at boligen ikke trænger til energioptimering ([jf. bilag 3.3](#)). Men måske spiller økonomien også en større rolle. Konverteringen væk fra olie- og gasfyr kan være omkostningsfulde, hvorfor mange nok vil fortrække at vente til fjernvarmen, når den bliver udbudt. Man kan derfor diskutere, om man bør øge opmærksomheden på, hvad et energitjek ellers kan tilbyde af råd og vejledning udover anbefaling af varmekilde.



Figur 14 - Investering i bolig inden 2 år

Energy Supply udtaler, at det alene er økonomien som får boligejere til at droppe investering i den grønne omstilling. Tal fra energi- og rådgivningsvirksomheden NRGi, viser at 13% af respondenterne har planer om at investere i energieffektive løsninger til deres bolig i løbet af 2024. Her svarer 38%, at det er de høje startomkostninger, som er forbundet med investeringerne i energiforbedringerne, der afholder dem fra at energioptimere deres bolig. Således kan man betragte figur 14 og dets besvarelser om planerne for at investere i energieffektive løsninger inden for 2 år i et andet lys. Hvorfor de 42,6% der svarede "Måske", har større risiko for ikke at investere grundet økonomien. Hertil uddyber NRGi, at manglende viden og general usikkerhed om hvad de skal investere i, fylder meget hos boligejerne. Således svarer 15%, at de mangler kendskab til de forskellige grønne løsninger, 12% er i tvivl om effektiviteten af dem, og 9% er bekymret for udgifterne til drift og vedligeholdelse (*energy-supply.dk*).

Figur 15 beskriver stikprøvens holdning til at leve mere klimavenligt, svarede 67,6% at de synes det er vigtigt, og de derfor ofte vælger de mest klimavenlige valg. 22% svarede, at de synes det er vigtigt, men at de ofte ikke får truffet de rette klima-venlige valg. Stikprøven viser dermed, at der findes en overordnet interesse i grønne løsninger. Sammenfattet med tabel 2 er det rimeligt at antage, at der fortsat er behov for energitjek på baggrund af de potentielle kunders ønsker om at fremme klima-venlige initiativer i deres hjem samt en stor andel af interesserede fremtidige energitjek-kunder.



Figur 15 - Holdning om klimaet

I interviewet blev der også spurgt ind til husejernes tanker om bæredygtighed. Her var det tydeligt at mærke, hvor vandedannet menneskene er. *”Meget af det vi gør, gør vi af vane”* (generationsbofællesskabet, Slagelse). Bæredygtighed fylder ikke, når man træffer beslutninger – men derimod hvad der kan ”betale sig”. Husejerne ønsker, at det er de bæredygtige løsninger, som er dem, der bedst kan betale sig. Men tonen er også, at de i høj grad skal opfordres og vejledes til det. Parret i Frølund udtaler selv, at den form for energibesparende adfærd, de har nu, er kommet i takt med energikrisen. Fælles for begge husstande er, at de begge ønsker en intensivering af den grønne omstilling, men de føler sig ikke vejledt nok af Slagelse Kommune til at imødekomme dette. Afslutningsvist er der enighed blandt respondenterne, at Energitjek Slagelse på nuværende tidspunkt anses som det eneste projekt, som opfordrer til en grøn omstilling, borgere har (tilstrækkeligt nok) kendskab til (jf. [bilag 6.1](#) spg. 19 og [bilag 6.2](#) spg. 14-17).

Delkonklusion

Flertallet af borgere med olie- og gasfyr vurderer deres energiforbrug som tilfredsstillende. Selvom der er en lille andel af borger, der ikke er tilfredse med deres energiforbrug, viser undersøgelsen, at størstedelen stadig ønsker at mindske deres forbrug af hensyn til klimaet. Dette understreger den enstemmige vilje blandt borgerne til at reducere energiforbruget til fordel for klimaet. Analysen påpeger også, at jo mere tilfredse folk er med deres energiforbrug, desto mere fokus er der på bæredygtighed i forhold til økonomien. Ydermere fandt man, at størstedelen af stikprøven enten svarede "Måske" eller "Ja" til at investere i deres bolig og reducere deres energiforbrug i løbet af de næste 2 år. Knap en fjerdedel svarede, at de ikke ville investere, hvilket muligvis begrundes af boligens tilstand eller økonomiske overvejelser. Dette indikerer behovet for at øge opmærksomheden om, hvad et energitjek ellers kan tilbyde udover anbefalinger til dyrere poster såsom varmekilde. Analysen understøttes fra sekundær empiri, som viser, at især høje startomkostninger, manglende viden og usikkerhed om grønne løsninger er en hindring i beslutningsprocessen. Dette vil medføre lavere investeringsvillighed i 2024, trods interessen for at leve mere klimavenligt stadig er stigende.

Selvom kun halvdelen af personerne i stikprøven har kendskab til Energitjek, viser resultaterne, at der er en overvejende interesse for bæredygtige løsninger. Analysen påpeger også behovet for mere vejledning og opfordring til bæredygtig adfærd. På baggrund af disse fund kan det konkluderes, at der fortsat er potentiale for at fremme energibesparende tiltag og bæredygtig adfærd i Slagelse Kommune, og at initiativer som Energitjek Slagelse spiller en central rolle i denne proces, men forudsætter et stadig stærkere fokus på området.

De små liberale erhverv

Små liberale erhverv er kendetegnet ved at tilbyde serviceydelser (såsom frisør, tandlæge, autoværksteder, fysioterapeut, konsulenter mm). En kort internetundersøgelse afslører en mulig årsag hertil. Hjemmesiden *energitjek-slagelse.dk* oplyser kun om retten til energitjek for boligejere, og på kommunens hjemmeside fremgår det heller ej, at tilbuddet også omfatter små liberale erhverv.

Manglen på tilgængelige data har ført til en "dør-til-dør" interviewindsamling i Korsør midtby. Følgende spørgsmål blev stillet til de tilstedeværende:

1. Er I bekendt med tilbuddet om gratis energitjek af jeres erhvervslokaler?
2. Er I interesserede i at få foretaget et gratis energitjek?

I alt blev 8 erhverv besøgt, herunder fire saloner, to tandlæger, en klinik og et malerfirma. En fællesnævner for samtlige virksomheder var, at de driver deres erhverv i lejede lokaler. Malerfirma *Nielsen & Strate* er de eneste, som ejer grunden, hvorpå de udøver erhverv. Her blev der observeret en højere interesse for energitjek sammenlignet med de andre besøgte erhverv.

Indehaveren af malerfirmaet, Henrik Nielsen, informerer om, at han for øjeblikket er midt i en renovering af ejendommen og overvejer at skifte den nuværende varmekilde (el) ud med en varmepumpe. Nielsen oplyser, at han personligt havde tænkt sig at konsultere en ekspert for at be- eller afkræfte sine antagelser om potentielle energieffektive besparelser ved udskiftning af en varmekilde.

Salonen *Klippe og Beauty Atelieret* nævner, at de i forvejen er bekendt med Energitjek Slagelse, grundet ejerens egen energitjek af sin private bolig. Dog var der ingen kendskab til, at tilbuddet nu også omfatter hendes erhverv.

Klinikken *Klinik for Fodterapi* udtaler, at de har igangværende overvejelser om at få foretaget et energitjek, men at det kræver enighed i bygningens andelsforening. De kendte dog ligeledes heller ikke til tilbuddet om Energitjek-Slagelse.

Delkonklusion

På trods af udvidelsen af Energitjek Slagelses tilbud til at inkludere små liberale erhverv, har ingen virksomheder gjort brug af dette tilbud. Undersøgelsen afslørede, at manglen på tilgængelig information, på både Energitjeks og kommunens hjemmeside, sandsynligvis er årsagerne hertil. Men ikke desto mindre viser undersøgelsen, at der er en interesse fra erhvervene i et energitjek. En udfordring er imidlertid, at mange små erhverv er beliggende på lejede grunde, hvilket begrænser deres muligheder i at investere i grøn omstilling på samme måde som ved privat bolig. Komplikationer med udlejeren kan muligvis afholde en del erhverv til at henvende sig, hvorfor det vil kræve en fokuseret indsats til at øge opmærksomheden for Energitjek. Herunder skal indsatsen inddrage udlejeren som en vigtig interessant. Samlet set indikerer analysen behovet for bedre formidling af tilbuddet for at øge bevidstheden og engagementet i energibesparende tiltag blandt de små liberale erhverv.

CO2-besparelser

I denne analyse tages der hensyn til datasættens oprindelige 555 energitjek. Der tages dermed ikke udgangspunkt i den rensede datafil, på baggrund af de beregninger som i forvejen er anvendt i forløbne rapporter vedrørende samlede besparelser.

I løbet af perioden (2020-2023) er der foretaget over 555 energitjek, hvori der er blevet anbefalet 946 energirenovringer bestående af konverteringer til en luft-vand varmepumpe og fjernvarme, hulmur- og efterisolering af ydervægge og loftrum, samt udskift fra 2-lags termoruder til 2-lags energiruder. Ud af disse anbefalinger, er der 665 af dem som vil blive gennemført jf. bilag 2.1. Givet disse omstændigheder har det bragt en samlet CO2-besparelse på 4.143 tons/CO2.



Figur 16 - Energireduktion

Besparelserne er baseret på oplysninger indsamlet ud fra borgerens egen udfyldelse af spørgeskemaer, hvilket rejser spørgsmål om, hvorvidt resultatet kan betragtes som helt pålidelige.

Tabel 4 viser de indberegnete data anvendt til CO2-udregningen. De totale akkumulerede CO2-besparelser i perioden viser en besparelse på 4.143 tons CO2. Det er det samme som 552 danskeres årlige forbrug af CO2 eller 1.006 gange rundt om jorden. En flyrejse fra Danmark til New York viser dog et mindre imponerende billede, da besparelserne kun svarer til 3 rejser (givet et fyldt fly). Nationalt set har Energitjek besparet 0,009432% af danskernes årlige forbrug af CO2 jf. [bilag 2.2](#).

	2020	2021	2022	2023	Total	
Samlede investeringer	11.457.688	7.123.044	14.384.880	4.969.520	37.935.132	Kr.
Samlede besparelser	1.027.354	817.782	1.393.000	410.170	3.648.306	kWh/år
Samlede CO2 besparelser	236.291	188.090	320.390	94.339	839.110	Kg./år
Akkumuleret CO2 besparelser	1.777.866	1.057.285	1.150.536	157.363	4.143.051	Kg.

Tabel 3

Ændring af ressourcer og dets betydning

Helt konkret står spørgsmålet om, hvilken effekt det ville medføre i energiforbruget, hvis ressourcerne blev allokert for tiltaget Energitjek-Slagelse. Umiddelbart står det klart i rapportens indtil videre analyse: der skal bruges flere ressourcer på markedsføring – og indholdet heraf. Men man kunne også se ind i den praktiske del af Energitjek-ordningen. Wismann fortæller, at han tror det vil øge tilmeldingen, hvis man forlængede åbningsperioden (jf. [bilag 6.1](#) spg. 6). På den måde ville borgere ikke nøde at skulle tage fri for arbejde, til at være hjemme i dagtimerne for at få en energirådgiver på besøg.

Givet at der blev tilført flere ressourcer til projektet, argumenterer Boholte for at fokusere indsatsen til større byggerier og/eller boligselskaber: *”Her er der mulighed for at ramme flere boliger på én gang, hvilket er brugbart, da flere boligselskaber ikke følger med tidens energireducerende krav og opdateringer”*. Hertil uddyber Boholte, at det vil kræve efteruddannelse i energitjek af større bygninger ([bilag 6.1](#) spg. 13).

Givet ressourcerne ville blive reduceret og borgere i den anledning skulle betale for et energitjek (f.eks. 1.500 kr.) er man i ekspertgruppen³ enige om, at det ville påvirke tilslutningen af energitjek negativt. Wismann udtaler: *”Mange ville nok tænke, at det ikke kan betale sig at betale for energitjek, sammenlignet med hvilke økonomiske besparelser på baggrund af de anbefalinger, der ville komme ud af et energitjek”* ([bilag 6.1](#) spg. 16). Selv udtaler parret i Frølunde, at de også ville undgå et energitjek, hvis det kostede penge. Generationsbofællesskabet fortæller dog, at de gerne ville betale for et energitjek, grundet deres store behov for at få skabt gennemsigtighed med, hvor der skulle påbegynde deres renovering ([bilag 6.3](#) spg. 11).

På baggrund af udtalelserne vil det afhænge af borgernes behov for energirenovering, om hvorvidt man er villig til at betale for det. Her ville man kunne tilkoble de to forskellige tilgange til argumentet (bottom-up og top-down approach). Har man en top-down approach, vil man have større tilbøjelighed til at betale for energitjek, da man i den forbindelse mindre villig til at renovere i ”blinde”. Har man en bottom-up approach, vil husejerne i mange tilfælde nok undlade energitjekket, da man vil formode, at det arbejde man har udført, er

³ Energirådgivere hos Envafors, Janek Wismann & Christian Boholte, samt tidl. klimamedarbejder i Slagelse Kommune Ruth Trummer

godt nok og omkostningsvurdere, at det netop ikke ville kunne "betale sig" at få lavet et energitjek, for at få bekræftet det. [Jf. afsnittet om energitjeks approach.](#)

Sammenligning med Lyngby-Taarbæk Kommune

Lyngby-Taarbæk Kommune nord for København tilbyder ligeså deres borgere energitjek. Her koster et energitjek 1.250 kr. for husejerne, som dækker halvdelen af udgiften og resten dækkes af kommunen. Tabel 3 viser en sammenligning af energitjek mellem Slagelse og Lyngby-Taarbæk Kommune. Forskellen ses især ved energifrekvensen. Givet indbyggertallene 2022 i de to forskellige kommuner, så viser frekvensen, at der er en forskel på 74% fra tilbuddet om gratis energitjek sammenlignet med tilbuddet om en betalende service. Lyngby-Taarbæk Kommune udtaler, at de anser det som en god forretning, grundet deres antagelser om besparelser pr. bolig, som er 2,6 tons CO₂ om året. Samme fremgangsmetode er anvendt på Energitjek Slagelse, der besparede klimaet for 3,4 tons CO₂ i 2022. Antagelserne om at Energitjek Slagelse skulle have sparet borgerne for 0,85 tons CO₂ mere end i Lyngby-Taarbæk kommune, er tvivlsomt. Dette understreger, hvordan udregning af CO₂-reduktion er kompleks og svær at opgøre. Ifølge data har Energitjek Slagelse har haft ca. 5 gange så mange energitjek sammenlignet med Lyngby-Taarbæk. Dette bekræfter energirådgivernes antagelser om, at en betalende service vil sænke antallet af energitjeks.

	2022		
	Slagelse	Lyngby-Taarbæk	Forskel
Antal energitjek	197	37	
Foretaget opfølninger	93	31	
Indbyggertal	79.691	57.826	
Energifrekvens	0,25%	0,06%	74%
CO₂ besparelse (kg/år)	320.390	80.297	240.093
CO₂ besparelser pr. bolig (tons CO₂/år)	3,4	2,6	0,85

Tabel 4

En ting som ville være mere betydningsfuldt at dykke ned i, er om der findes en signifikant forskel i konvertering af anbefalinger mellem de to typer af energitjeks. Der er mange faktorer som afgør, hvad kunder opfatter som værdifuldt, hvorfor effekten påvirkes deraf. For nogle husejere, vil alene dét, at man investerer penge i noget - frem for at få noget foræret - motivere husejeren til at renovere huset. På den måde ville "investeringen" i energitjekket ikke gå til spilde. Hvorimod, hvis man ingen penge har investeret i et energitjek, så er der på

samme måde heller ingen ”investering” at miste, hvis man ikke renoverer sin bolig ud fra anbefalingerne.

Delkonklusion

Det anskues, at der i perioden 2020-2023 er blevet sparet 4.143 tons CO2 grundet

Energitjeks anbefalinger.

Hvis fremtidens Energitjek bliver med reducerede ressourcer, er eksperter enige om, at det ville betyde færre energitjeks. Sammenligningen med Lyngby-Taarbæk Kommune argumenterer for, at hvis tilbuddet skærpes, og servicen i stedet skal betales ligeligt mellem kommune og husejer, ville det også resultere i færre energitjeks. Analysen viser, at i 2022 havde Energitjek Slagelse 74% flere energitjeks, når man tager de to kommuners indbyggertal i betragtning. Medmindre husejernes behov for energirenovering er pressende, er der ikke grund til at tro, at mange borgere ville gøre brug af tilbuddet, hvis det kostede dem penge.

En bedre allokering af ressourcer ville derimod kunne medføre flere energitjeks i fremtiden, f.eks. ved at forlænge åbningsperioden for at gøre det lettere for borgere, der har et arbejde at passe. Desuden vil et øget fokus på større bygninger og andelsboligforeninger øge antallet af energitjeks, hvorfor prioritering af efteruddannelse til energirådgiverne bør muliggøres. Endelig understreger analysen behovet for yderligere undersøgelser for at forstå forskellene i konverteringsrater og opfattelsen af værdi mellem forskellige typer af energitjeks.

Løsningsforslag

Løsningsforslagene er inspireret ud fra observationer og undersøgelser foretaget i forbindelse med denne rapport. De har til formål at beskrive fremtidens Energitjek. De bygger bl.a. på borgerundersøgelsens resultater vedrørende potentielle kunders interesse i Energitjek samt velvillighed til at leve mere klimavenligt.

Løsningsforslag 1 – kampagneplan

Kommunen skal i samarbejde med Envafor udarbejde en kampagneplan, der inddrager e-boksbreve udsendt hvert kvartal. Desuden bør kommunen være mere transparent i deres kommunikation, så det bliver nemt og tilgængeligt for borgerne at forstå fordelene ved et energitjek samt ulemperne ved ikke at få det udført. Der skal lægges større vægt på de økonomiske og klimamæssige fordele. Kommunikationen skal formuleres på en måde, der appellerer til alle typer af husejere. Som en del af kampagnen kunne der oprettes virtuelt materiale til hjemmesiden samt andre digitale platforme. Desuden bør der overvejes samarbejde med lokale influencers. Set fra et branding-perspektiv vil energitjekket gennem et influencer-samarbejde afspejle en mere moderne og grønnere kommune, som i højere grad inspirerer sine borgere.

Løsningsforslag 2 – de små liberale erhverv

Energitjek Slagelse, Envafor og Slagelse Kommune skal opdatere deres hjemmesider og gøre opmærksomme på, at tilbuddet om gratis energitjek også gælder små liberale erhverv. Det er vigtigt, at der bliver lavet et særskilt afsnit til denne målgruppe, så det fremstår tydeligt for modtageren, hvad initiativet drejer sig om. Herunder skal afsnittet imødekomme eventuelle kritiske standpunkter (f.eks. ulemper med udlejer), hvorpå det synliggøres, hvilke fordele et energitjek kan inddrage til virksomheden og klimaet. Der skal bruges ressourcer på opsætning af hjemmeside, samt få rettet opmærksomhed fra erhvervsgruppen gennem e-boks. Man kunne også indgå samarbejde med Slagelse Erhvervs Center, Business Slagelse el.lign., hvor man får muligheden for at komme med indlæg, flyers mm. med fokus på at fortælle erhvervsdrivende, hvordan et energitjek kan medvirke til den tredobbelte bundlinje (Planet, Personer og Profit).

En målgruppe er kommunens lokale fitnesscentre. Givet at Slagelse Kommune leder efter nye grønne tiltag til erhvervsdrivende, kunne man oprette hjælpepakker der støtter investeringer til grøn energi f.eks. ved køb af energicykler. Tiltaget kunne iværksættes som et

test-projekt og ville medbringe positiv omtale til kommunen. Det spås at danskerne spinner cirka 25.000 kilowatt-timer strøm på motionscyklerne hver uge. I USA har det vist sig at være en succesfuld forretning, da det er blevet en normalt, at mange fitnesscentre udnytter energien fra medlemmerne (*borsen.dk*). Forudsætningerne for at modtage et tilskud ville være præget af at virksomheden/foreningen har fulgt anbefalingerne efter endt energitjek. Dette konkrete løsningsforslag ville kræve en stikprøve undersøgelse i lokale fitnesscentre.

Løsningsforslag 3- fælles energitjek

Udvikling af fælles energitjek vil medføre en systematisk tilgang til energitjek, der ville kunne bidrage til bedre overblik for Energitjek Slagelse og en samlet værdisætning til lokalområdet. Helt konkret forslås der udvikling af fælles energitjek til fjerntliggende områder, såsom Agersø, Omø og små udkantsbyer eller sommerhusområder. Dette kræver, at man henvender sig direkte til det lokale lokalråd, beboerforening eller ejerlaug og sikrer, at udviklingen sker på baggrund af samarbejde med lokalområdet. Efter endt energitjek er det vigtigt at få den rette omtale, hvorfor det gerne skulle lede til flere energitjek og efterspørgsel fra andre lokalområder. Fælles energitjek er en pakkedløsning, hvorfor dette bør tydeliggøres gennem opdatering af hjemmesider, kampagner mm.

Løsningsforslag 4- udvidelse af tilbagemeldingsprocedure

Energitjek Slagelse skal optimere deres indsamling af data, for bedre at kunne måle hvilke tiltag og besparelser, et energitjek har medført. Dataene skal deles med kunden, så kunden kan følge med i, hvordan en potentiel energirenovering kan hjælpe klimaet. Helt konkret forslås der, at rapporten tilsendt til kunden efter endt energitjek, skal indebære et CO₂-aftryk ved før- og efter indførelse af energiforbedringerne. Dette skal øge investeringsvilligheden, da undersøgelser viser, at forbrugere gerne vil vælge de mest bæredygtige valg. Samtidigt vil løsningsforslaget bidrage til mere konkret data om energibesparelser, hvilket vil hjælpe projektet til at bedre vurdere den faktiske energireduktion. Forslaget pålægger dog energirådgiverne en større arbejdsbyrde, da estimeringen af CO₂-aftrykket kræver mere opfølgning for hver enkelte husstands energiforbrug.

Løsningsforslag 5- udvidelse af åbningstider

Løsningsforslaget er at ændre åbningstiderne fra kl. 8.00-15.00 til kl. 8.00-17.00. Ved at gøre Energitjek mere fleksibelt, vil borgere have bedre mulighed for at få foretaget et energitjek uden for arbejdstiden.



Løsningsforslag 6 – Indførelse af økonomiske incitament

På baggrund af forbrugernes dårlige vanemønstre og den realitet, at det billige valg også det mest forurende, bør kommunen indføre økonomiske incitament, der kan bidrage til at ændre forbrugskulturen. Udfordringen ligger i at finde løsninger, der på en retfærdig og ikke-diskriminerende måde opmuntrer til grønnere alternativer. Intentionen er, at gennemførelse af et energitjek vil vise et før- og efterbillede af boligens CO₂-aftryk efter en energirenovering. Hvis boligen opnår en reduktion af CO₂-udslippet, kunne det medføre en økonomisk gevinst eller lempelse, såsom nedsat kommuneskat, tilskud til lokale foreninger eller andre lignende fordele. Det er vigtigt at sikre, at denne gevinst ikke bringer nogen borgere i en værre økonomisk situation end før incitamentet blev indført. Formålet med dette løsningsforslag er at korrigere adfærd ved hjælp af en form for økonomisk belønning.

Konklusion

I undersøgelsen fandt man, at kundetilslutningen ikke i høj grad påvirkes af klima- eller samfundsmæssige faktorer, men snarere af markedsføringskampagner, herunder e-boks breve. Det står tydeligt at hvis Energitjek Slagelse skal fortsætte er forudsætningerne at der bliver udarbejdet en ambitiøs kampagneplan. Hovedingrediensen i kampagneplanen skal bestå af E-boks breve og fortsat synlighed i lokalområderne. Analysen samt beretninger fra medarbejdere indikerer at det lave antal af energitjek i 2023 skyldes manglende e-boks fokus sammenlignet med tidligere år. Helt konkret forslås der, at Energitjek Slagelse skal inkorporeres i et markedsføringsteam, hvorfor dette tydelige behov bør være nemt realiserbart jf. *løsningsforslag 1*.

I en dør-til-dør undersøgelse fandt man interesse for energitjek blandt de små liberale erhverv, men manglende information og komplikationer med udlejere udgør en mulig barriere. Bedre formidling og inddragelse af udlejere er nødvendigt for at øge tilslutningen. Hertil kunne man oprette et test-projekt med f.eks. små lokale fitnesscentre for at skubbe til den grønne omstilling ved at give tilskud til spinningcykler, der kan genere strøm, givet de har gennemført energitjek og fulgt anbefalingerne for energirenovering jf. *løsningsforslag 2*.

Undersøgelser fra kunder og potentielle kunder angiver ligeledes, at der er en fortsat interesse i energitjek, og at borgere generelt ønsker at sænke deres energiforbrug til gavn for klimaet. Hertil viste en tilfredshedsundersøgelse, at den personlige service og vejledning under energitjekket er værdiskabende og bidrager til høj tilfredshed blandt borgerne.

En undersøgelse af borgere med olie- og gasfyr viste, at selvom de er generel tilfredse med deres energiforbrug, ønsker de at reducere forbruget til gavn for klimaet. Resultaterne indikerer også, at der er en betydelig interesse i at investere i energieffektive løsninger i løbet af de næste 2 år, selvom en mindre del af stikprøven angiver om økonomiske bekymringer.

Generelt fandt man, at der er et overtal af mandlige energitjek kunder, hvorfor man bør overveje, hvordan den fremadrettede kommunikation skal formidles til også at imødekomme kvindelige borgere. Ydermere fandt man, at størstedelen af energitjek bliver fortaget i byområderne, hvorfor lokal synlighed og fortsat god service kan øge tilslutningen i fjerntliggende områder. Desuden fandt man, at tendens til energitjek stiger, hvis naboen

også har fået foretaget et. Hertil kunne en forlængelse af åbningstiden være med til at åbne op for flere energitjek jf. *løsningsforslag 5*.

Hele Energitjek-indsatsen har været overvejende fokuseret på helårsboliger, til trods for den store andel af sommerhuse i kommunen. Dette indikerer en mulighed for at udvikle Energitjek Slagelse til i større grad også at appellere til sommerhuse jf. *løsningsforslag 3*.

Generelt fandt man, at energiforbruget er præget af vaner. Det anskues, at den mest effektive måde at bryde vaner på, er ved at inddrage økonomiske incitamenter. Der bør derfor dykkes ned i, hvordan man kan aktivere en grønnere omstilling ved hjælp af økonomiske gevinster/straffe jf. *løsningsforslag 6*.

I perioden er der målt en imponerende mængde af energireoverings-anbefalinger, samt den forventede CO₂-besparelse som følge heraf ligger på 4.143 tons CO₂.

På baggrund af sammenligninger med Lyngby-Taarbæk Kommune, argumenteres det for, at en betalende service vil sænke tilslutningen af energitjek og deraf de samlede CO₂-besparelser, hvorfor dette ikke bør eftersættes.

Analysen fremhæver behovet for øget opmærksomhed omkring fordelene ved energitjek og bæredygtige løsninger, især i betragtning af de hindringer, såsom høje startsomkostninger og manglende viden, der kan påvirke borgerne i beslutningsprocessen. Det er også et klart behov for mere vejledning og opfordring til bæredygtig adfærd, hvorfor et samlede CO₂-aftryk for hver enkelt bolig kan være med til at fremme husejeres energireoveringer jf. *løsningsforslag 4*.

Samlet set viser resultaterne, at der stadig er potentiale for at fremme energibesparende tiltag og bæredygtig adfærd i Slagelse Kommune. Initiativer som Energitjek Slagelse spiller en afgørende rolle i denne proces, men kræver fortsat opmærksomhed for at opnå de ønskede resultater til formål for en grønnere kommune.

Referenceliste

- Energy-Supply. Hentet d. 20-02-2024
energy-supply.dk/article/view/1082149/okonomien-far-boligejerne-til-at-droppe-varmepumper-og-solceller
- Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet. Hentet d. 12-03-2024.
Sammenhæng mellem energimærkning og salgspris – netværk for energirenovering (2013).
energi-maerkning.dk/wp-content/uploads/2015/09/SBi-2013-06.pdf
- SparEnergi, Energistyrelsen. Hentet d. 19-03-2024. Renover på Boligens egne Præmisser.
old.sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/bygningsguiden
- Børsen. Hentet d. 19-03-2024. Fitnesscentre spilder tusindvis af kilo-watt (2009).
borsen.dk/nyheder/generelt/fitnesscentre-spilder-tusindvis-af-kilo-watt

Bilagliste

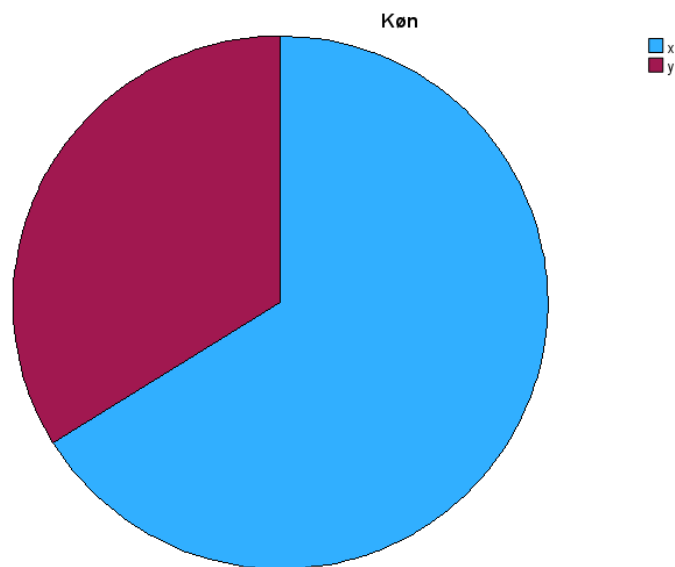
Bilag 1 – energitjek 2020-2023.....	41
Bilag 1.1.....	41
Bilag 1.2.....	41
Bilag 1.3.....	42
Bilag 1.4.....	42
Bilag 1.5.....	42
Bilag 2 - tilfredshedsundersøgelsen.....	43
Bilag 2.1.....	43
Bilag 2.2.....	43
Bilag 2.3.....	44
Bilag 2.4.....	44
Bilag 2.5.....	44
Bilag 2.6.....	45
Bilag 2.7.....	45
Bilag 2.8.....	46
Bilag 2.9.....	47
Bilag 3 – borgermødeundersøgelse.....	47
Bilag 3.1.....	47
Bilag 3.2.....	48
Bilag 3.3.....	48
Bilag 4 – CO2-reduktion.....	48
Bilag 4.1.....	48
Bilag 4.2.....	49
Bilag 4.3.....	49
Bilag 4.4.....	49
Bilag 4.5.....	50
Bilag 6 - interviews.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Bilag 6.1.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Bilag 6.2.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Bilag 6.3.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Bilag 6.4.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.

Bilag 1 – energitjek 2020-2023

Bilag 1.1

Køn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	x	344	66,2	66,2	66,2
	y	176	33,8	33,8	100,0
	Total	520	100,0	100,0	



Bilag 1.2

Postnr.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4180	2	,4	,4	,4
	4200	233	44,8	44,8	45,2
	4220	164	31,5	31,5	76,7
	4230	71	13,7	13,7	90,4
	4241	17	3,3	3,3	93,7
	4242	6	1,2	1,2	94,8
	4243	15	2,9	2,9	97,7
	4244	4	,8	,8	98,5
	4261	6	1,2	1,2	99,6
	4270	1	,2	,2	99,8
	4281	1	,2	,2	100,0
		Total	520	100,0	100,0

Bilag 1.3

Vejnavne hyppighed

	Antal	%	Kumulative %
Hyppighed for samme vejnavn >1	305	58,7	58,7
Hyppighed for samme vejnavn =1	215	41,3	100,0
Total	520	100,0	

Bilag 1.4

Fordeling af årlige energitjek

	Antal	%
2020	146	28,1
2021	118	22,7
2022	177	34,0
2023	79	15,2
Total	520	100,0

Bilag 1.5

Fordeling af boligtype ud fra år og sæson

	År	Sæson	Boligtype		Total
			Helårsbolig	Sommerhus	
2020	Sæson	Efterår	44	37	81
		Forår	65	0	65
	Total		109	37	146
2021	Sæson	Efterår	38	1	39
		Forår	79	0	79
	Total		117	1	118
2022	Sæson	Efterår	90	2	92
		Forår	85	0	85
	Total		175	2	177
2023	Sæson	Efterår	27	1	28
		Forår	51	0	51
	Total		78	1	79
Total	Sæson	Efterår	199	41	240
		Forår	280	0	280

Total	479	41	520
-------	-----	----	-----

Bilag 2- tilfredshedsundersøgelsen

Bilag 2.1

		Oversigt over dataindsamling		
		Antal besvarelser	Antal energitjek	Svar procent
År/forår	2020	27	70	39%
År/efterår	2020	37	76	49%
År/forår	2021	32	83	39%
År/efterår	2021	34	35	97%
År/forår	2022	34	85	40%
År/efterår	2022	60	92	65%
År/forår	2023	27	52	52%
År/efterår	2023	22	27	81%

**antal energitjek* jf. bilag "behandlet data - energitjek"*

Bilag 2.2

		Hvor tilfreds var du med det energitjek, du fik foretaget?			
		Meget tilfreds	Tilfreds	Ikke tilfreds	Ved ikke
År/forår	2020	77,8%	22,2%		
År/efterår	2020	78,4%	21,6%		
År/forår	2021	84,4%	12,5%		3,1%
År/efterår	2021	76,5%	23,5%		
År/forår	2022	70,6%	26,5%	2,9%	
År/efterår	2022	63,3%	36,7%		
År/forår	2023	74,1%	22,2%		3,7%
År/efterår	2023	77,3%	18,2%	4,5%	

Bilag 2.3

		Hvorfor bestilte du et energitjek af din bolig?		
		Nysggerighed, jeg havde ingen konkrete tanker omkring energirenovering af min bolig	Jeg havde en idé om at der skulle laves nogle energiforbedringer af min bolig	Jeg havde taget en beslutning om at energirenovere min bolig og ville gerne have bekræftet at det var den rigtige beslutning
År/forår	2020	33,3%	48,2%	18,5%
År/efterår	2020	24,3%	62,2%	13,5%
År/forår	2021	40,6%	43,8%	15,6%
År/efterår	2021	15,2%	15,2%	69,6%
År/forår	2022	36,4%	39,4%	24,2%
År/efterår	2022	33,4%	48,3%	18,3%
År/forår	2023	70,8%	25%	4,2%
År/efterår	2023	22,7%	59,1%	18,2%

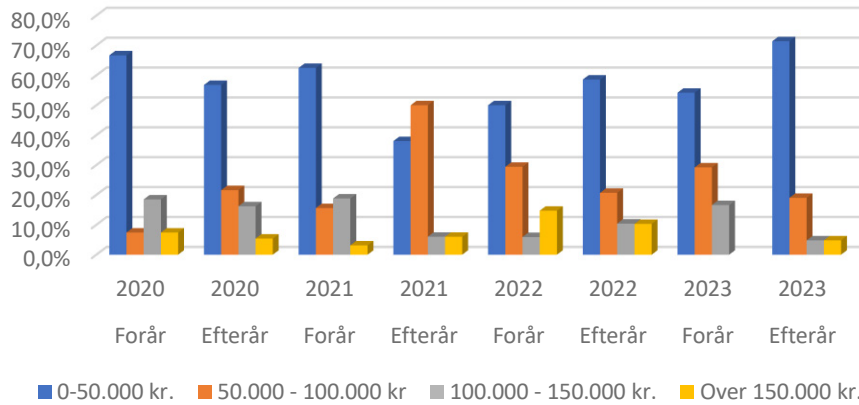
Bilag 2.4

		Vil du udføre nogle energiforbedringer af din bolig inden for de næste 2 år?		
		Ja	Nej	Ved ikke
År/forår	2020	77,8%	11,1%	11,1%
År/efterår	2020	86,5%	5,4%	8,1%
År/forår	2021	68,8%		31,2%
År/efterår	2021	70,6%		29,4%
År/forår	2022	94%	3%	3%
År/efterår	2022	72,9%	10,2%	16,9%
År/forår	2023	88,9%		11,1%
År/efterår	2023	63,6%	18,2%	18,2%

Bilag 2.5

		Hvor meget påtænker du at investere i energiforbedringer?			
		0-50.000 kr.	50.000 - 100.000 kr	100.000 - 150.000 kr.	Over 150.000 kr.
År/forår	2020	66,7%	7,4%	18,5%	7,4%
År/efterår	2020	56,8%	21,6%	16,2%	5,4%
År/forår	2021	62,5%	15,6%	18,8%	3,1%
År/efterår	2021	38,0%	50,0%	6,0%	6,0%
År/forår	2022	50,0%	29,4%	5,9%	14,7%
År/efterår	2022	58,6%	20,7%	10,4%	10,3%
År/forår	2023	54,2%	29,2%	16,6%	
År/efterår	2023	71,4%	19,0%	4,8%	4,8%

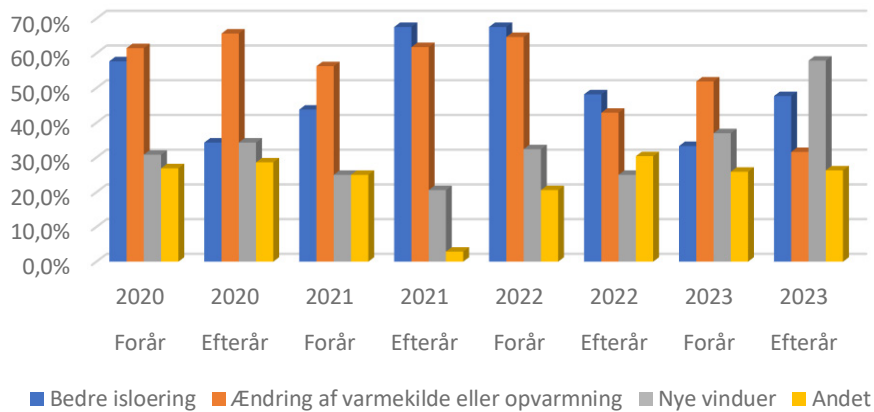
Hvor meget påtænker du at investere i energiforbedringer?



Bilag 2.6

(flere svar pr. respondnet)		Hvilken form for energiforbedringer påtænker du at få lavet?			
		Bedre isolering	Ændring af varmekilde eller opvarmning	Nye vinduer	Andet
År/forår	2020	57,7%	61,5%	30,8%	26,9%
År/efterår	2020	34,3%	65,7%	34,3%	28,6%
År/forår	2021	43,8%	56,3%	25%	25%
År/efterår	2021	67,6%	61,8%	20,6%	2,9%
År/forår	2022	67,6%	64,7%	32,4%	20,6%
År/efterår	2022	48,2%	42,9%	25,0%	30,4%
År/forår	2023	33,3%	51,9%	37,0%	25,9%
År/efterår	2023	47,7%	31,6%	57,9%	26,3%

Hvilken form for energiforbedringer påtænker du at få lavet?

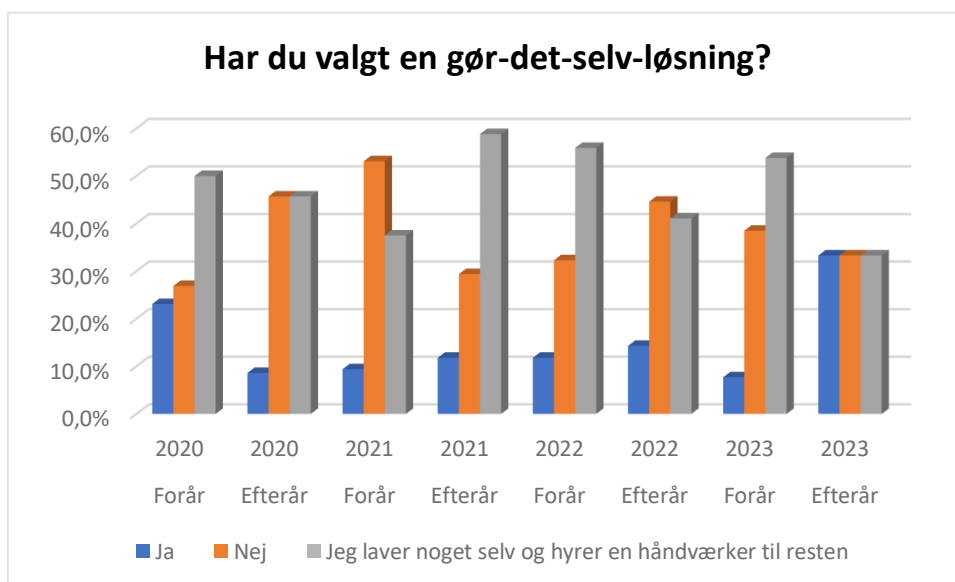


Bilag 2.7

(flere svar pr. respondent)		Hvad regner du med at få ud af energiforbedringerne?			
		Bedre indeklima	Sparet penge	Forbedre boligens energimærke	Andet
År/forår	2020	46,2%	76,9%	46,2%	3,8%
År/efterår	2020	45,7%	82,9%	48,6%	28,6%
År/forår	2021	34,4%	71,9%	53,1%	12,5%
År/efterår	2021	38,2%	79,2%	41,2%	11,8%
År/forår	2022	44,1%	82,4%	44,1%	5,9%
År/efterår	2022	33,3%	78,9%	38,6%	12,3%
År/forår	2023	48,1%	81,5%	33,3%	
År/efterår	2023	40%	60%	30%	5%

Bilag 2.8

		Har du valgt en gør-det-selv-løsning?		
		Ja	Nej	Jeg laver noget selv og hyrer en håndværker til resten
År/forår	2020	23,1%	26,9%	50,0%
År/efterår	2020	8,6%	45,7%	45,7%
År/forår	2021	9,4%	53,1%	37,5%
År/efterår	2021	11,8%	29,4%	58,8%
År/forår	2022	11,8%	32,3%	55,9%
År/efterår	2022	14,3%	44,6%	41,1%
År/forår	2023	7,7%	38,5%	53,8%
År/efterår	2023	33,3%	33,3%	33,3%



Bilag 2.9

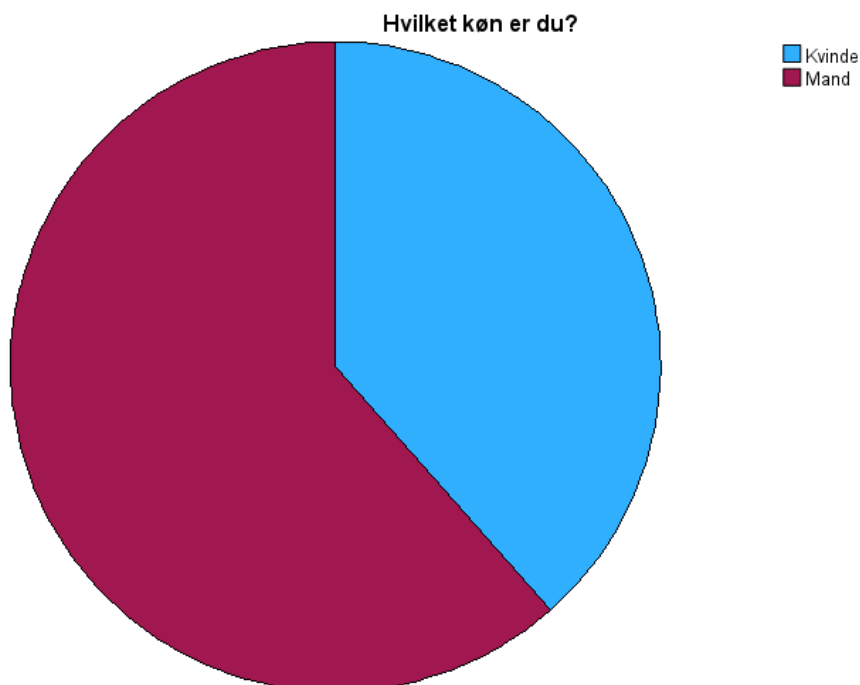
		Hvor har du hørt om energitejke Slagelse?				
		Messer/Sct. Michaels nat	Annoncer/Slagelse Magasin	E-Boks	Sociale medier/Facebook	Andet
År/forår	2020	3,8%	22,2%	25,9%	25,9%	22,2%
År/efterår	2020	2,2%	8,6%	40,6%	10,8%	37,8%
År/forår	2021	9,4%	6,2%	50%	9,4%	25%
År/efterår	2021		12,1%	42,2%	3,3%	42,4%
År/forår	2022			35,3%		64,7%
År/efterår	2022	5%	1%	7%	2,3%	84,7%
År/forår	2023		3,8%	22,2%	25,9%	48,1%
År/efterår	2023		31,8%	18,2%	4,5%	45,5%

Bilag 3 – borgermødeundersøgelse

Bilag 3.1

Hvilket køn er du?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kvinde	30	38,5	38,5	38,5
	Mand	48	61,5	61,5	100,0
Total		78	100,0	100,0	



Bilag 3.2

Vidste du før i dag, at Slagelse Kommune i samarbejde med forsyningsselskabet Envafors tilbyder gratis energitjek af bl.a. private boliger?

	Antal	%	Kulumative %
ikke svaret	2	2,9	2,9
Ja det vidste jeg godt	30	44,1	47,1
Ja, men jeg vidste ikke det var Slagelse Kommune som tilbød det	1	1,5	48,5
Ja, men vidste dog ikke at det var gratis	2	2,9	51,5
Nej det vidste jeg ikke	33	48,5	100,0
Total	68	100,0	

Bilag 3.3

Har du planer om at investere i din bolig inden for de næste 2 år for at forbedre dit energiforbrug?

	Antal	%	Kulumative %
ikke svaret	4	5,9	5,9
Ja	11	16,2	22,1
Måske	29	42,6	64,7
Nej	24	35,3	100,0
Total	68	100,0	

 Bilag 4 – CO₂-reduktion

Bilag 4.1

		Antal anbefalet energireoveringer	Antal konverteringer
2020	Forår	147	115
2020	Efterår	228	110
2021	Forår	144	108
2021	Efterår	92	75
2022	Forår	138	96
2022	Efterår	82	69
2023	Forår	69	61
2023	Efterår	46	31
Total:		<u>946</u>	<u>665</u>

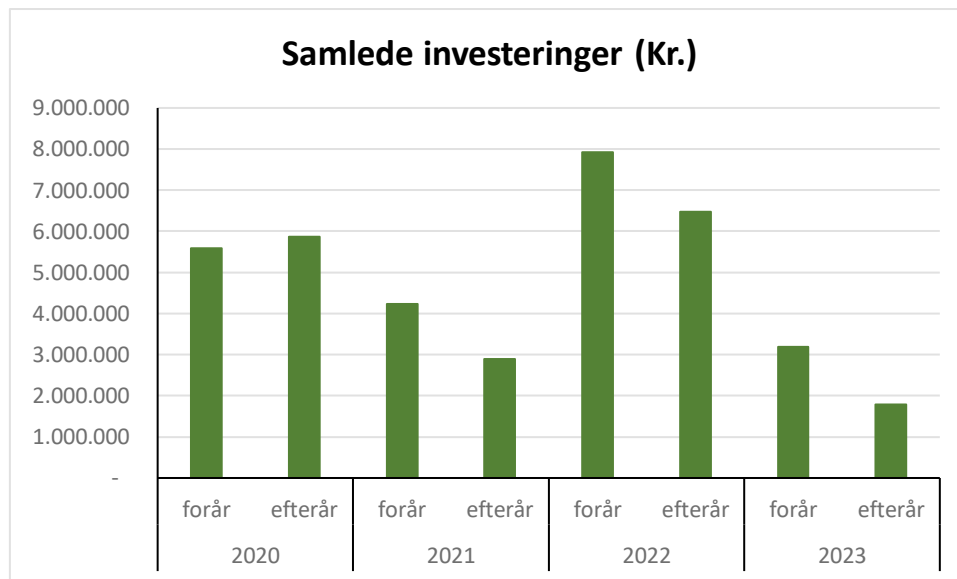
**data hentet fra Envafors A/S; Energitjek Slagelse; Status mappe; 2020-2023*

Bilag 4.2

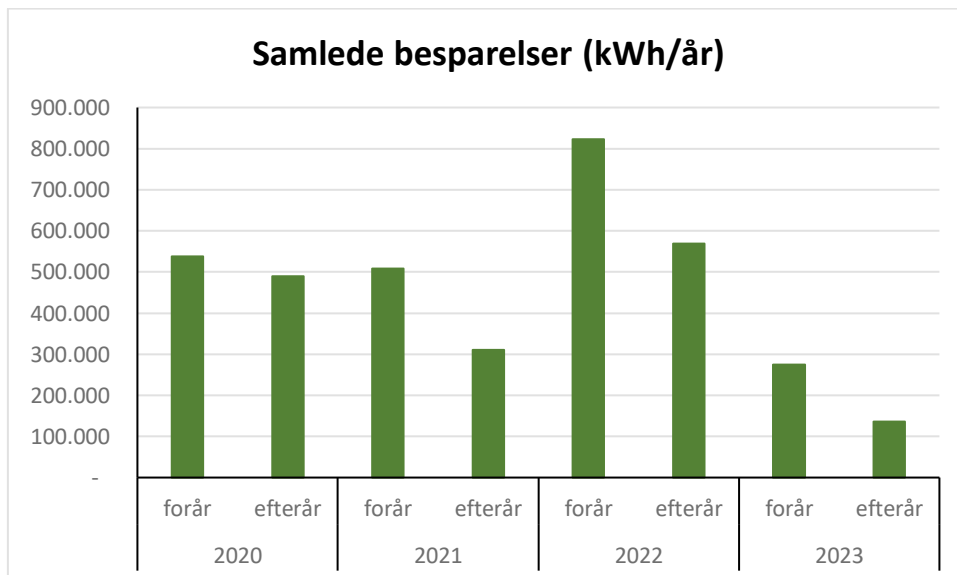
Gennemsnitlige danskers årlige forbrug af CO2	7,5 tons
Danmarks befolkning (2021)	5.857.000 mennesker
En flyrejse til/fra Danmark/New York generer:	3 tons CO2/pr person
Et Boeing fly 747-400 har plads til ca.	450 passagerer
1 km CO2-udslip i en nyere bil	0,103 kg
Eller:	0,000103 tons
Energitjeks samlede CO2-besparelser I alt på 3 år:	4.143.051 kg
Eller:	4.143 tons

1. Hvor mange flyrejser svarer det til at Energitjek-Slagelse har været med til at bespare?	3 rejser
2. Hvor mange danskers forbrug svarer det til?	552 danskere
3. Hvor meget har Energitjek-Slagelse været med til at bespare nationalt set?	0,009432%
4. Hvor langt kan man køre i en bil på det antal CO2 vi har besparet?	40.223.798 km
	1.006 gange rundt om jorden

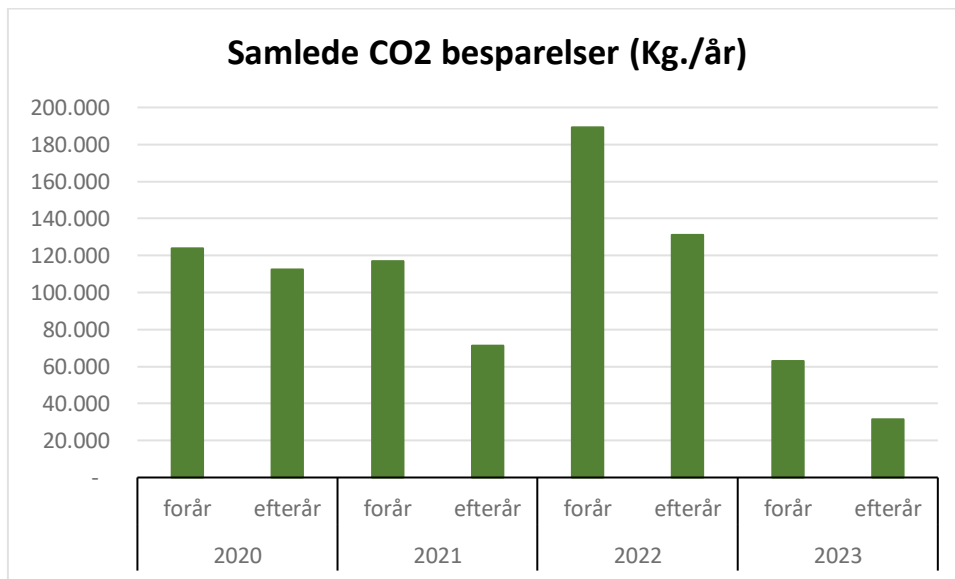
Bilag 4.3



Bilag 4.4



Bilag 4.5



Energi og Bolig

1) Hvilket køn er du?

- Kvinde
 Mand
 Andet
 Jeg ønsker ikke at oplyse

2) Hvor gammel er du?

- 18-29 år
 30-39 år
 40-49 år
 50-59 år
 60-69 år
 70-79 år
 80 år eller over

3) Hvilken del af kommunen er du bosat i?

- 4200 Slagelse
 4220 Korsør
 4330 Skælskør
 4241 Vemmelev
 4242 Boeslunde
 4243 Rude
 4244 Agersø
 4245 Omø
 4261 Dalmore
 Andet

4) Hvilken energimærke har din bolig? (OBS energimærke er gyldigt i 10 år)



- Energimærke A*
(herunder A2020, A1015, A2010)
- Energimærke B*
- Energimærke C*
- Energimærke D*
- Energimærke E*
- Energimærke F*
- Energimærke G*
- Energimærkningen for min bolig er ikke længere gyldigt (ældre en 10 år)*
- Ved ikke*

4) Hvad er din boligs varmekilde? (mulighed for flere X'er)

- Gasfyr*
- Pille ovn*
- Fjernvarme*
- El*
- Oliefyr*
- Jordvarme*
- Solenergi*
- Andet*

5) I hvilket år er din bolig bygget?

- Før 1930*
- 1930'erne – 1950'erne*
- 1960'erne – 1970'erne*
- 1980'erne – 1990'erne*
- 2000'erne*
- År 2010 eller derefter*

6) Hvor stor er din bolig? (beboet areal)

- Under 100 m²*
- 100-150 m²*
- 150-200 m²*
- 200-250 m²*
- Over 250 m²*

7) Hvor mange bor der i alt i husstanden?

- Der er kun mig*
- 2*
- 3*
- 4*
- 5*
- 6 eller over*



8) *Hvordan vil du vurdere standarden af din bolig? (indeklima, energimærkning, istandsættelse m.m.) på en skala fra 1 til 5? (1 er den laveste standard og 5 er den højeste)*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9) *Hvordan vil du vurdere dit energiforbrug?*

- Jeg er overordnet tilfreds med mit energiforbrug og min indsats for at begrænse det
- Jeg tænker ikke over mit energiforbrug og/eller har inden holdning til det
- Jeg så gerne, at jeg blev bedre til at mindske mit energiforbrug
- Jeg er ikke tilfreds med mit energiforbrug, da det er højere end hvad det burde være
- Andet

10) **Har du planer om at investere i din bolig inden for de næste 2 år for at forbedre dit energiforbrug?**

- Ja
- Nej
- Måske

11) **Har du fået foretaget et energitjek af din bolig? (af Energitjek Slagelse eller andre)**

- Ja
- Nej, men jeg kunne godt tænke mig et
- Nej, og det er heller ikke noget jeg ønsker

11) **Hvis nej, hvad er så grunden? (Mulighed for flere X'er)**

- Jeg kendte ikke til muligheden
- Jeg har ikke fundet tiden til det endnu
- Min bolig trænger ikke til en energiforbedring



- Økonomiske årsager
- Det er ikke så vigtigt for mig / det er ikke noget jeg har prioriteret
- Jeg har fået foretaget et energitjek af min bolig
- Andet

14) Vidste du før i dag, at Slagelse Kommune i samarbejde med forsyningsselskabet Envafors tilbyder gratis energitjek af bl.a. private boliger?

- Ja det vidste jeg godt
- Ja, men vidste dog ikke at det var gratis
- Ja, men jeg vidste ikke det var Slagelse Kommune som tilbød det
- Nej det vidste jeg ikke

15) Har du overvejet at mindske dit energiforbrug? (forbruget af el, vand, varme) (mulighed for flere X'er)

- Ja, jeg vil gerne mindske mit energiforbrug for at blive mere klimavenlig
- Nej, jeg har ingen holdning til mit energiforbrug og bruger efter behov
- Ja, jeg vil gerne spare penge ved at mindske mit energiforbrug
- Andet

16) Hvad er din holdning til at leve mere klima-venligt?

- Jeg synes det er vigtigt og vælger ofte de mest klima-venlige valg
- Jeg synes det er vigtigt, men får ofte ikke truffet de rette klima-venlige valg
- Klima interesserer mig ikke og jeg træffer derfor mine valg ud fra andre overvejsler/behov
- Andet

17) Hvad er din husstands samlede årlige indkomst? (frivilligt)

- Under 99.000 kr.
- 100.000-199.000 kr.
- 200.000-299.000 kr.

- 300.000-399.000 kr.
- 400.000-499.000 kr.
- 500.000-599.000 kr.
- 600.000-699.000 kr.
- 700.000-799.000 kr.
- 800.000-899.000 kr.
- 900.000-999.000 kr.
- 1.000.000 kr. eller derover

Undersøgelsen er slut og dine besvarelser har været en stor hjælp!

Vi takker for din deltagelse :-)

Vidste du?

Undersøgelser viser, at 35% af vores elforbrug går med underholdning.

Ved at udskifte tv'et og andre elektroniske apparater med f.eks. et spil eller en bog, kan du være med til at sænke energiforbruget i dit hjem.

Kilde: *Klimaguiden*