

SPROGBRUGS- ANALYSE

Analyse af sprogbrugen mellem rådgiver og borger
i forbindelse med SparEnergi.dk's rådgivningstelefon

Den antropologiske undersøgelse er udviklet i forbindelse med Energistyrelsens energirådgivning til private husstande, som konsortiet Viegand Maagøe og Transition driver for Energistyrelsen.

Transition har foretaget undersøgelserne og udarbejdet rapporten.

Udgivet december 2018

INDHOLDSFORTEGNELSE

Resumé	4
Indledning	7
Undersøgelsens teoretiske udgangspunkt	8
Metode	10
Afsender og modtager i rådgivningssamtalen	11
Indhold i samtalen	14
Hvordan opfattes opvarmningsformer?	20
Konklusion	22
Litteratur	25

RESUMÉ

Sprogbrugsanalysen er baseret på 41 telefoninterviews med borgere, der har benyttet SparEnergi.dk's rådgivningstelefon for at søge rådgivning om forskelligartede energibesparende projekter. Formålet med analysen er at undersøge, om kommunikationen mellem rådgiver og borger præges af et "ekspertsprog" fra rådgivers side og der derved opstår misforståelser i samtalerne. Analysen giver også en indsigt i borgernes sprogbrug og kendskab til energieffektivisering og bidrager dermed til viden om, hvordan rådgiveren bedst muligt hjælper borgeren til energieffektiviseringer i boligen.

Undersøgelsen er fokuseret på viden om sprogbrug inden for rådgivningssituationer, der omhandler varmepumper, fordi størstedelen af de analyserede rådgivningssamtaler handler om varmepumper.

Selvom analysen giver nogle generelle indsigter om mødet mellem energirådgiver og borger, er afsender (energirådgiveren) og modtager (borgeren) i samtalen på SparEnergi.dk's rådgivningstelefon underlagt nogle særlige vilkår, som er vigtige at være bevidst om:

BORGEREN KARAKTERISERES VED FØLGENDE:

Har lavet forudgående research: Borgeren besidder oftest en vis viden om emnet, vedkommende kontakter rådgivningstelefonen om, fordi rådgivningen på SparEnergi.dk ofte blot er en lille del af borgerens vidensindsamling om emnet.

Søger overblik over egen viden: Borgeren søger at begrænse den forvirring, der kan opstå efter egen research.

Søger konkrete svar: Borgeren søger en fageksperts vurdering af fx specifikke mærker eller forhandlere.

Søger uvildig rådgivning: Borgeren ønsker at træffe det rette valg og undgå at blive snydt af sælgere eller håndværkere.

Overordnet viser undersøgelsen, at kommunikationen mellem borger og rådgiver forløber på en for borgerne forståelig måde. Det skyldes især, at rådgiveren holder sig på et indledende niveau, så det ikke er ekspertsprog, der dominerer samtalerne, og borgerne samtidig har foretaget egen research om emnet inden opkaldet. Dermed møder rådgiver og borger hinanden på et fælles grundlag.

Enkelte samtaler har ikke dette grundlag, fordi borgeren viser sig at have et stort kendskab til emnet, de ringer om, og dermed inderholder sproget flere tekniske termer end ellers.

ENERGIRÅDGIVEREN KARAKTERISERES VED FØLGENDE:

Yder indledende rådgivning: SparEnergi.dk's rådgivningstelefon er en indledende rådgivning, og borgere, der har en stor teknisk indsigt, kan derfor falde uden for rådgivningstelefonens egentlige målgruppe.

Er en troværdig afsender: Borgeren stoler i høj grad på den vejledning, som rådgiver giver, fordi de anser Energistyrelsen som en meget troværdig kilde.

Yder uvildig rådgivning: Borgeren sætter pris på den uvildige rådgivning, som de sjældent finder i mødet med håndværker eller sælger. Dog kan rådgiveren ikke give de konkrete svar om fx valg af forhandler, som borgeren ofte ønsker.

Yder rådgivning fra distance: Rådgiveren skal yde rådgivning over telefonen, hvilket giver begrænsninger, hvis den rette vejledning kræver, at borgerens hus kan besigtiges.

Læringer fra sprogbrugsanaly- lysen

UFORSTÅELIGE UDTRYK FÅR BORGEREN TIL AT HOLDE SIG TIL GAMMELKENDTE LØSNINGER

Varmepumpeinstallatører har tidligere udtrykt, at forbrugerne gennem den tilgængelige information om varmepumper fik et ensidigt fokus, der ikke gav en forståelse for hele installationen. Dette er ikke tilfældet på SparEnergi.dk's rådgivningstelefon, hvor rådgiverne er gode til at give et overblik over alle de elementer, borgeren skal få en installatør til at vurdere, så det ikke kun handler om at give et tilbud på en varmepumpe. Blandt andet at en varmepumpe skal kunne dække husets varmebehov i det eksisterende varmesystem. I disse forklaringer er der dog særligt to udtryk: fremløbstemperatur og enstrengede/tostrengede systemer, som borgerne ofte har svært ved at forstå. Uforståelige udtryk får borgerne til at mene, at valget om en varmepumpe lyder besværligt, hvilket kan fastholde dem i de gammelkendte løsninger. Derfor er det en god service at fortælle borgerne, at de skal spørge, hvis der er termer, de ikke forstår, og rådgiver skal huske, at netop disse to udtryk volder borgerne problemer.

BRUG AF SKRIFTLIGT MATERIALE I FORBINDELSE MED RÅDGIVNINGEN SKAL ENSRETTES

Efter rådgivningssamtalen modtager borgerne ofte en opsummering af samtalen og/eller nyttige links via e-mail. Borgerne oplever den efterfølgende e-mail som en god service, fordi der kan være oplysninger, de ikke fanger i telefonen eller glemmer efter samtalen. Det kan være svært for rådgiveren at vejlede om enkelte tiltag og emner, da de under den uvildige rådgivning fx ikke må anbefale specifikke forhandlere. I disse tilfælde benytter rådgiveren også ofte skriftligt materiale fra SparEnergi.dk til at hjælpe borgeren videre. Eksempler på dette er Varmepumpelisten, som kan hjælpe borgerne til valg af mærke og type, eller Håndværkerlisten, hvor borger af rådgiver bliver vejledt om at kontakte flere installatører og kan benytte listen til at finde den rette håndværker. De efterfølgende e-mails kan give borgerne et godt overblik, men i de analyserede samtaler har der været stor forskel i indholdet af disse e-mails. Derfor kan der med fordel udarbejdes en mængde opdateret standardmateriale til brug i e-mails, som gør budskabet mere overskueligt og ensrettet.

PROCESSEN BAG TILSKUDSSØGNINGEN ER ABSTRAKT

Adspurgt kender alle borgerne i undersøgelsen håndværkerfradraget, mens langt fra alle kender tilskudsordningen, hvor man som borger kan søge tilskud fra energiselskaberne, når man udfører energibesparende tiltag i sin bolig. Det er vigtigt, at tilskud nævnes i alle samtaler, hvor det er relevant, og det skal pointeres udtrykkeligt, at tilskuddet skal søges inden renoveringen sættes i gang. Processen bag tilskuddet kan dog være vanskelig at forstå og kan forsinke borgere i deres renovering. Dels er det abstrakt, at energiselskaberne kan tilbyde forskellige beløb for den samme energibesparelse, og dels er det forvirrende, at man kan søge tilskuddet hos et energiselskab, der ikke leverer strøm til én i dag. I flere tilfælde viser det sig at være en god løsning, hvis energirådgiveren beskriver tilskuddet som en handelsvare, som energiselskabet kan købe af borgeren. Dermed brydes den abstrakte proces ned til et kendt foretagende for borgeren.

RÅDGIVEREN SKAL FORBEREDE BORGEREN TIL MØDET MED HÅNDVÆRKEREN

Nogle borgere forklarer, at rådgivningssamtalen ikke var uforståelig, men de først oplever processen som rigtig teknisk, når de møder håndværkere, sælgere eller installatører. En af telefonrådgivningens fornemste opgaver er da at klæde borgeren på til dette møde, men det er sjældent teknisk viden, der er den altafgørende faktor for, at borgeren føler sig tryk ved håndværkeren. Borgeren skal dermed ikke forberedes ved hjælp af yderligere teknisk indsigt, men hjælpes til at finde en håndværker, vedkommende har tillid til. Med Håndværkerlisten som redskab og gode tjeklister over, hvad et tilbud skal indeholde, giver rådgiveren en fornuftig metode til at finde håndværkere, indhente tilbud og efterfølgende sammenligne tilbuddene.

HVORDAN OPFATTES OPVARMNINGSFORMER?

Tidligere undersøgelser har vist, at borgerne havde svært ved at koble behovet for en ny varmekilde med valget om en varmepumpe. Det gør sig ikke gældende for borgerne i denne analyse, hvor varmepumper er det emne, der fylder mest i de 41 rådgivningssamtaler.

Varmepumper betegnes som både effektive, en opvarmningsform, der "passer sig selv" og som er billige i drift. På den negative side opfattes varmepumper som dyre at installere og grimme og larmende. Selvom varmepumper ikke er ukendte for borgerne, er der dog forvirring om betegnelserne. Borgerne kalder varmepumper alt fra luftinstallation til pumpe-varme. Når borgerne er uklare omkring betegnelserne, er det vigtigt, at rådgiverne holder begreberne konsekvente, så der ikke opstår yderligere forvirring.

Når det gælder andre opvarmningsformer, er der blandt borgerne en bevidsthed om, at oliefyr er på vej ud. Træpillefyr opfattes som billige i drift, men tidskrævende. Nogle borgere omtaler sig selv som "for gamle" til træpillefyr, idet opvarmningsformen kræver fysisk arbejde i form af fx rensning. Selvom brændeovnen stadig omtales som en hyggelig varmekilde, er der kommet mere fokus på dens negative påvirkning af indeklimaet.

INDLEDNING

Undersøgelsen understøtter Energistyrelsens borgerrettede aktiviteter, hvis overordnede formål er at fremme energieffektiviseringer i private husstande, ved at gøre det nemt for borgerne at få viden om energirigtige løsninger. De borgerrettede aktiviteter indbefatter blandt andet borgermøder om energibesparende tiltag i private boliger, hjemmesiden SparEnerg.dk, hvor borgerne kan finde gode råd om el, varme og energirigtige løsninger, samt den tilknyttede rådgivningstelefon. Rådgivningstelefonen er en indledende rådgivning inden for energi og energirenovering. Rådgiverne, der sidder klar ved telefonen for at hjælpe borgerne videre med alt, hvad der handler om energirenovering, er fagspecialister på hver deres måde inden for energi og

byggeri¹. De er derfor vant til at arbejde i en kontekst af oliefyr, varmepumper, klimaskærm mv., og det er relevant at se på det sprog, de benytter, når de taler med borgerne, som for manges vedkommende langt fra er hjemmefaste i denne kontekst. Formålet med denne analyse er at undersøge, om kommunikationen præges af et "ekspertsprog", og der derved opstår misforståelser i samtalerne, eller om energirådgiver og borger forstår hinanden. Analysen giver også en indsigt i borgernes sprogbrug og kendskab til energieffektivisering, hvorfor den bidrager til, hvordan man bedst muligt rådgiver om energieffektiviseringer i boligen.

¹Der er i denne undersøgelse kun analyseret rådgivningssamtaler foretaget af energirådgivere med teknisk baggrund, selvom det også kan være rådgivere med en kommunikationsfaglig baggrund, der besvarer rådgivningstelefonen. Hvis begge grupper havde været inddraget i analysen, havde det været interessant at lave en komparativ analyse af de to fagligheders tilgang til rådgivningssamtalerne.

UNDERSØGELSENS TEORETISKE UDGANGSPUNKT

I 2016 udførte Transition en analyse for Energistyrelsen, som udmøntede sig i en model for "Den gode rådgivningssamtale". Modellen var baseret på en analyse af 43 samtaler fra SparEnergi.dk's rådgivningstelefon, og analysen gav et indblik i, hvad borgerne særligt søgte at opnå gennem telefonrådgivningen. Den viste, at borgerne forinden opkaldet til SparEnergi.dk's rådgivningstelefon oftest havde lavet egen research om emnet, og at de med deres opkald primært søgte at få:

- Et overblik over deres viden og begrænsning af den forvirring, der kan opstå, efter egen research
- Konkrete svar på konkrete spørgsmål
- Uvildig rådgivning for at kunne træffe det rette valg og undgå at blive snydt af sælgere eller håndværkere

"Den gode rådgivningssamtale" kortlagde desuden tre stadier, som rådgivningssamtalen med fordel skal komme omkring:

1. **Kontakt: afdækning af borgerens situation og rådgivningsbehov**
2. **Problemløsning: hjælp til at kortlægge løsningsmuligheder**
3. **Forankring: opsummering af samtalen, italesættelse af borgerens næste aktiviteter, samt mulighed for ny kontakt med rådgivningen, hvis processen stopper.**

Denne sprogbrugsanalyse har medtaget disse indsigter, men hvor "Den gode rådgivningssamtale" greb fat i samtalen struktur, fokuserer denne analyse mere på selve indholdet, sprogbrugen og dermed forståelsen af den videregivne meddelelse mellem rådgiver og borger.

Der har de seneste år været meget fokus på udbredelse af viden om varmepumper. Varmepumper baserer sig på andre teknologier, end borgerne har været vant til, hvilket betyder, at de skal lære dem at kende, forstå hvordan de virker, forstå sproget, vigtige måleværdier osv., før de har tillid til dem. Også nærværende undersøgelse omhandler sprogbrugen i rådgivningen omkring varmepumper mere end noget andet emne, grundet temaerne i de analyserede samtaler, hvor en stor del netop omhandler varmepumper.

I 2015 udarbejdede kommunikationsbureauet Advance en kommunikationsanalyse på netop varmepumpemarkedet for Dansk Energi og Energistyrelsen, der viste, at danskerne kun har et meget overordnet kendskab til varmepumper, og har svært ved at koble behovet for en ny varmekilde med valget af en varmepumpe (Dansk Energi/Energisty-

relsen 2015:14). Den kommunikation om varmepumper, som fandtes på markedet, rettede sig primært til kunder, der allerede havde et akut behov for udskiftning af varmekilde, og alle andre anså dermed kommunikationen som værende irrelevant. Gennemgående var det, at kommunikationen fokuserede på de tekniske aspekter, hvilket kan være svært for boligejeren at omsætte til deres specifikke behov (Dansk Energi/Energistyrelsen 2015: 28). Det var svært for borgerne at udpege den relevante information mellem de mange aktører, der gerne ville have deres budskab ud, og borgeren befandt sig i en overflod af meget forskelligartet information (Dansk Energi/Energistyrelsen 2015:30). Desuden konkluderende undersøgelsen, at den kommunikation der fandtes, ikke var entydig, men at der blev brugt forskellige begreber, som var svære at skelne imellem. Derfor anbefalede analysen, at man modarbejdede inkonsistens og nedtonede de tekniske termer omkring varmepumper (Dansk Energi/Energistyrelsen 2015:32). Installatøren spillede ifølge analysen en væsentlig rolle, da fagpersonernes adfærd (sociale kompetencer, faglighed og grundighed), når borgerne mødte dem, havde stor betydning for boligejernes vurdering af varmepumpeløsningen (Dansk Energi/Energistyrelsen 2015:44).

Ligeledes i 2015 udførte Teknologisk Institut en kvalitativ evaluering af tiltag til fremme af varmepumper for Energistyrelsen, hvor leverandørernes og installatørernes oplevelse af arbejdet med varmepumper til private husholdninger blev undersøgt. Ifølge rapporten peger interviews med installatørerne på, at de mange initiativer omkring varmepumper har haft en meget positiv indvirkning på forbrugerens kendskab og tillid til varmepumper og interessen for energieffektivitet (Energistyrelsen 2015:4). Men samtidig påpeges, at det er et ensidigt fokus, der ikke i tilstrækkelig grad giver forbrugerens forståelse for vigtigheden af hele installationen. Varmepumpen som varmekilde er mere end blot selve varmepumpen og SCOP og COP-værdier, og installatørerne udtrykte i undersøgelsen, at der ikke var nok fokus på andre mindst lige så vigtige faktorer såsom dimensionering, radiatorsystem og isolering. De italesatte fx varmepumpelisten som en "hitliste", hvor den eneste gode varmepumpe var den med den højeste SCOP-værdi, hvilket medførte mistillid hos forbrugerens, når installatøren skulle forklare, hvorfor en anden varmepumpe var bedre til netop deres hus (Energistyrelsen 2015:9-10). Simplificerede informationer kom ifølge undersøgelsen i konflikt med kompleksiteten i de praktiske rådgivningssituationer, og det kunne gøre det svært at rådgive kunden til at træffe de rigtige valg (Energistyrelsen 2015:11).

Kommunikation og sprogbrug ift. energirådgivning vil derfor altid foregå i en kontekst af modtagerens vidensniveau, men også i en diskursiv kontekst omkring, hvordan man italesætter en bestemt teknologi i politiske og sociale fora samt hvilken information, der er til rådighed. At tale om en diskursiv kontekst er affødt af diskursanalysen, som oprindeligt er en sprogvidenskabelig disciplin, der beskæftiger sig med talte teksters opbygning og funktion. Centralt er, at de mønstre af sproglig karakter, som mennesker har til rådighed i sociale sammenhænge, og som mennesker

bliver "udsat for" gennem eksempelvis medier, ses som tids- og stedsbundne fænomener, der former tanker, værdier og handlinger (Andersen & Kaspersen 2007:178 ff.) At tale på den rette måde til borgere, der søger viden omkring energirenoveringer, er komplekst, fordi det ikke blot handler om sprogbrugen og de tekniske termer, men i lige så høj grad om mennesket, man taler til, samt konteksten man taler i. Analysen vil derfor både omhandle de rammer, samtalen udfolder sig i, beskrive hvordan der kommunikeres mellem parterne, og hvordan budskaberne opfattes hos modtageren.

METODE

Der er i perioden jun. 2017 – sep. 2018 gennemført 41 telefoninterviews med borgere, der har ringet til SparEnergi.dk's rådgivningstelefon og i telefonopkaldet tilkendegivet, at ville stille op til et interview til brug i denne undersøgelse. Forinden interviewet er rådgivningssamtalen gennemlyttet for at afdække, hvilken vidensudveksling der fandt sted mellem rådgiver og borger. I interviewene er der derefter spurgt ind til de emner, som samtalen kom omkring, for at undersøge, om der er tekniske termer og vigtige pointer, som er svært forståelige for borgerne.

Temaer og hovedspørgsmål i interviewet var defineret på forhånd, men i det semistrukturerede interview er der en åbenhed i forhold til at afvige fra guiden i den konkrete interviewsituation, hvis informanten bringer andre interessante emner på banen.

Rådgivningstelefonen har givet en helt unik adgang til informanter fordelt over hele landet. Informanterne er dog ikke kritisk udvalgt efter specifikke emner, men tilfældigt efter tilkendegivelser om deltagelse.

Samtalerne fordeler sig som vist i figur 1 på primære og eventuelt sekundære emner, som baggrund for at foretage opkaldet til Sparenergi's rådgivningstelefon:

Af undersøgelsens informanter henvender mange sig om varmepumper, og det er derfor begreber inden for dette emne, som undersøgelsen bidrager med stærkest viden om. Hvis en borger har ønsket rådgivning om varmepumper, har det i interviewet ikke givet mening at spørge ind til begreber omhandlende isolering eller vinduer, eftersom dette ikke ville give et retvisende billede af det vidensniveau, borgerne har om et emne, når de ringer til rådgivningstelefonen. Langt de fleste har, som pointeret i analysen til grund for "Den gode rådgivningssamtale", lavet egen research inden opkaldet, og er derfor klædt på til at tale om emnet på en anden måde, end hvis de blev spurgt om andre mere tilfældige emner. Mange samtaler handler desuden sekundært om tilskud, enten fordi borger selv eller rådgiver bringer det på bane.

Alle undersøgelsens informanter er i det følgende anonymiserede og fremstår dermed ikke med deres virkelige navne.

	Primært emne	Sekundært emne
Skift af varmeform*	6	0
Varmepumpe	14	10
Naturgas	4	3
Pillefyr**	0	5
Vinduer	2	0
Isolering	4	1
Generel rådgivning***	5	0
Tilskud	6	19

*Skift af varmeform omhandler i flere tilfælde skift fra olie-fyr, gasfyr eller pillefyr. I alle disse tilfælde adresseres også varmepumpe, anført som sekundært emne.

**Ingen af borgerne i de 41 samtaler ringer i udgangspunktet om pillefyr, men det er et sekundært emne i nogle af samtalerne om skift af varmeform.

***Generel rådgivning omhandler større renoveringsprojekter, hvor samtalen kommer omkring rigtig mange emner, eller fx overordnet gode råd til at nedbringe et højt energiforbrug.

Figur 1: Emner i de analyserede samtaler

AFSENDER OG MODTAGER I RÅDGIVNINGSSAMTALEN

Følgende afsnit vil omhandle de rammer, rådgivningssamtalerne udfolder sig i, og det udgangspunkt afsender og modtager taler fra.

En troværdig afsender

”Jeg har fået installeret et gasfyr. Det var Tonni Jensen, der installerede det, siger det dig noget?”

Rådgivningssamtale med Leif

Med Energistyrelsen som afsender bliver rådgiverne i de analyserede samtaler opfattet som meget troværdige. Nogle borgere tror, at rådgiveren ved alt, helt ned til om de kender den håndværker eller installatør, de har benyttet, som ovenstående samtale indikerer.

Meddelelsessituationen på telefonrådgivningen er dog underlagt to faktorer, som i høj grad påvirker samtalen. Den ene faktor er, at rådgivningen er uvildig, hvilket både er en fordel og en ulempe. Borgeren sætter pris på uvildigheden, som ikke er til stede i mødet med sælger eller installatør, men samtidig kan de ikke altid få de konkrete svar på deres spørgsmål, som de ofte ønsker, da rådgiveren fx ikke må fremhæve specifikke mærker over andre. Den anden faktor er, at rådgivningen ydes fra distance, hvilket giver nogle begrænsninger i, hvor specifik rådgivningen kan være, fordi rådgiver ikke fysisk kan undersøge borgerens hus.

Modtagerens udgangspunkt for samtalen

Som udgangspunkt har borgerne opdaget rådgivningstelefonen, fordi de har været i gang med at undersøge en specifik problematik. SparEnerg.dk er derfor blot en brik i deres informationssøgning, som hos Karl herunder, der havde svært ved at huske rådgivningssamtalen under det efterfølgende interview:

”Jeg kan slet ikke huske, hvad jeg ringede og spurgte om. For det har været en proces, hvor jeg har snakket med en del og spurgt og snakket og gjort ved. Jeg kan ikke huske...hvad er det egentlig, du sagde, det hed?”

Interview med Karl

Selvom der er stor forskel på borgernes vidensniveau og de projekter, de søger rådgivning til, vil det derfor ikke være forkert at sige, at de alle på forhånd besidder en vis viden om det emne, de ringer til rådgivningstelefonen om.

Et eksempel er Sofie, der ringede vedr. isolering af gulv. Under rådgivningen talte de om dampspær og ventilation, og i interviewet blev det klart, at Sofie til daglig er billedkunstner, hvorfor det ikke er emner, hun normalt beskæftiger sig med. Da hun i interviewet blev spurgt, om hun kunne forstå rådgivningen, var svaret:

”Ja, men inden jeg ringede, forberedte jeg mig jo. Jeg gik også ind på Bolius og alle de der sider, for at se regler omkring isolation og hvilke typer, der var. Jeg havde gjort mit forarbejde, så jeg vidste, hvad han snakkede om. For det der med at spørge om noget, man er fuldstændig blank på, det er jo ikke særlig smart. Det får man jo ikke noget information ud af. Så jeg forberedte mig og lavede research, inden jeg ringede ind. Og det vil jeg nok anbefale, man gør, hvis man ringer om noget fagligt. At man ligesom ved, hvad det rent faktisk er, man vil vide og spørge om.”

Interview med Sofie.

Af denne grund mødes afsender og modtager i de analyserede samtaler på et fælles grundlag, der betyder, at den værste støj i form af uforståelig kommunikation og fremmedord mindskes.

Samtalerne er forskellige fra borger til borger

Selvom borgerne har lavet en vis research på forhånd, er der stadig stor forskel på deres vidensniveau, hvilket følgende to samtaler fra rådgivningstelefonen skal eksemplificere.

De viser, hvor forskellig rådgivningen kan være, og i det efterfølgende interview med borgerne blev begge rådgivningssamtaler vurderet som gode, trods deres forskellighed.

Udpluk af rådgivningssamtale med Kirsten, som skal have udskiftet sit oliefyr:

Kirsten: Vi har et oliefyr og nu er kedlen gået i stykker. Vi har ikke andre opvarmningsmuligheder. Og hvad gør vi så, er det noget med, at vi skal over i en anden energiform?

Rådgiver: Ja. Altså hvis I ikke har mulighed for fjernvarme og naturgas og sådan noget, så...

Kirsten: Det har vi ikke.

Rådgiver: Nej, så er de oplagte muligheder enten et træpillefyr eller en varmepumpe, enten jordvarme eller det der hedder et luft-vand anlæg. Men må jeg først spørge lidt til jeres hus? Du siger, det er fra 70erne, men er der gjort noget ved det? Er det efterisoleret eller er der nye vinduer...

Kirsten: Ja, vi har nye vinduer og døre over det hele og vi har efterisoleret på taget...eller loftet selvfølgelig. Og påregner at lægge nyt tag på til næste år. Det er et ganske almindeligt parcelhus, og isolering har vi i gulvene i stuen og i udestuen. Og vi har gulvvarme i baggangen og vi har lige fået nye badeværelser, så der er også gulvvarme nu.

Rådgiver: Okay, det lyder jo meget positivt. For det der er med en varmepumpe, det er, at varmepumpen gerne vil levere en lavere temperatur i jeres radiatorsystem, end I har været vant til med oliefyret. Det der kaldes fremløbstemperaturen. Og derfor fungerer varmepumpen rigtig godt med gulvvarme, for i gulvvarme har man ikke så høj en temperatur alligevel. Det betyder ikke...altså hvis man har radiatorer, kan det også lade sig gøre, så skal man bare være obs på, at man kan dække husets varmebehov i det system, man har i forvejen. Det er ikke besværligt, det kan bare betyde, man skal have nogle nyere radiatorer eller måske sætte en ekstra radiator op.

Kirsten: Nu siger du jordvarme og luft-vandvarmepumpe...Hvad er mest effektivt?

Rådgiver: Enten så trækker man varmen ud af luften, og det er netop en luft-vand-varmepumpe, hvor I har sådan en lille ude-del af varmepumpen, der sidder uden på huset. Og jordvarme, så graver man slanger ned i haven, og så trækker man energien eller varmen ud af jorden i stedet for. Der er fordele og ulemper ved dem begge to. Fordelen ved at have det i jorden er, at tit når luften er kold, så er jorden lidt varmere. Dvs. når man har nogle kolde vintre, så oplever man, at jordvarmeanlægget har en højere effektivitet, men luft-vand varmepumperne er også begyndt at blive rigtig gode selv i kolde temperaturer. Så derfor er det svært at sige, om det er den ene eller den anden, der er mest effektiv. Generelt siger man, at driftsøkonomien - altså det det koster jer at have anlægget til daglig - er lidt bedre på et jordvarmeanlæg, og lidt dårligere på et luft-vand-anlæg. Men her-og-nu investeringen på et jordvarmeanlæg er så lidt højere, fordi I skal have gravet slanger ned og sådan. Det betyder altså, at I skal have dem gravet ned ude i jeres have, og det er en lidt større omgang end at sætte luft-vand varmepumpen op. Der har I bare en boks der skal sættes op på huset. Alternativt er der dét, der hedder et træpillefyr. Men hvis I bor i et parcelhus, så bor I måske også tæt på naboer?

Kirsten: Ja, det gør vi.

Rådgiver: Så er det måske ikke så oplagt, det er jo et fyr man skal gå og fyre på og der kan være røggener ift. naboer og sådan.

Udpluk af rådgivningssamtale med Jakob, der vil bygge passivhus:

Jakob: Passiv, det er det, jeg går efter! Og der er du helt nede på 9 kWh pr. kvm. pr. år. Og det vil sige, at et hus på 235 m², som vi ligger og opererer med, der ligger du med et forbrug i omegnen af 4.000 kr. om året eller sådan noget. Det kan du kun gøre ved både at putte solceller på taget og enten jordvarme eller luft-til-vand. Det er de to muligheder, der er, for at komme i nærheden af det her passiv. Og så er spørgsmålet jo efterfølgende, hvor meget du isolerer i gulvet og i loftet, og hvad isoleringskravene er i loftet. Og vi diskuterede faktisk lige før: isoleringskravet til loftet er vel 300 mm ikke?

Rådgiver: Ja, det kommer lidt an på, hvilken isolering, du bruger. Men den ligger ved 300 mm...det afhænger faktisk også af lambda-værdien på det.

Jakob: Ja, fordi vi snakker et fladt tag, hvor der jo i princippet skal solceller ovenpå. Der laver man jo typisk det, man kalder et varmt tag, hvor man laver en dækning eller en bund, og så brænder pakning på til sidst.

Rådgiver: Ja, netop.

Jakob: Vi laver nok en lille hældning – en lille pyramide – så vandet kan løbe af, men det er så noget helt andet. Og spørgsmålet er om 300 mm det vil være nok til passiv?

Rådgiver: Jamen igen, det kommer lidt an på, hvordan energirammeberegningen ser ud. Der er nogle mindstekrav, og lige i forhold til passivhus, om den kommer til at hedde 350 mm, det kommer an på lambda-værdien. Og ellers så handler det om at smide noget ekstra isolering i gulvet og måske tykkere vægge, de bedste vinduer du kan få osv. Så kan du måske undgå så meget isolering i loftet eller i taget.

Jakob: Som jeg kan se det, så har de bedste vinduer en u-værdi på 0,8, og det er typisk rationelt energi 200-serie eller var det Velux...

Rådgiver: Jeg tror næsten alle sammen har de der, der går som AA-vinduer eller A+.

Jakob: Ja præcis, og de ligger alle sammen på 0,8 i u-værdi. Men der er også nogle af dem, der har en g-værdi. Altså hvor gode de er til at opsuge den varme, der kommer igennem vinduet. Det kan man jo også bruge i den sammenhæng.

Rådgiver: Der er den værdi, der hedder Eref.

Jakob: Hvad siger du, den hedder?

Rådgiver: Altså Eref. En positiv Eref-værdi betyder, at der bliver lukket mere varme ind end ud.

Jakob: Okay. Jeg har kun læst om u- og g-værdi, men det vil jeg lige tjekke op på.

INDHOLD I SAMTALEN

I det følgende afsnit vil vi dykke dybere ned i selve indholdet af samtalen og belyse dens forskellige styrker og svagheder. Afsnittet vil beskrive, hvilke greb der allerede bruges til at imødekomme borgerens behov og som kan forstærkes eller forbedres, og hvilke der kan implementeres for at få budskabet klarere igennem til borgerne.

Besværlige forklaringer om varmepumper

Det er en klassisk problematik, at borgerne vil have rådgiveren til at hjælpe med et specifikt mærke eller type, uanset om det gælder varmepumpe, isoleringsmaterialer eller lignende. Når rådgiverne ikke kan rådgive om det helt konkrete valg af fx varmepumpe, men anbefaler at kontakte et par installatører og indhente tilbud, er de gode til at give et overblik over de punkter, man skal få en rådgiver eller installatør til at hjælpe med ved gennemgang af ens hus, udover blot at give tilbud på varmepumpe og dimensionering. - Fx at man skal sørge for, at en varmepumpe kan dække husets varmebehov i det system, man har i forvejen, og at det måske kan kræve efterisolering eller nye/flere radiatorer. Disse faktorer blev efterspurgt i analysen foretaget af Teknologisk Institut for Energistyrelsen i 2015, hvor installatørerne mente, at forbrugerne gennem den tilgængelige information om varmepumper fik et ensidigt fokus, der ikke gav en forståelse for hele installationen.

I de helhedsorienterede forklaringer som gives i de analyserede samtaler, er der to udtryk: fremløbstemperatur og enstrenget/tostrengt system, som kan volde borgerne problemer. Det er i princippet begreber, borgerne sagtens kan forstå, når de får en forklaring, men i en talestrøm af information kan det være svært at forstå helheden, når der dukker enkelte ukendte ord op. Følgende forklaring fløj eksempelvis henover hovedet på borgeren:

Susan: "Ja, men vores problem er, at vi bor i et ældre hus fra 1900-tallet. Så der har vi læst lidt om, at varmepumpe, det kan slet ikke varme det nok op, fordi det er sådan et gammelt hus, vi bor i".

Rådgiver: "Ja, og det er til dels også rigtigt. Grunden til det er rigtigt, det er at ældre huse for det meste er dårligt isolerede. Så hvis I nu har efterisoleret både lofter og vægge og nye vinduer og sådan noget – hvis det sådan er nogenlunde up to date, så er man et godt stykke af vejen. En anden ting der er en udforing, det er at en varmepumpe, den har en lavere fremløbstemperatur end et oliefyr... jo højere

du skal op i fremløbstemperatur, jo dårligere bliver effektiviteten".

Susan: "Nåh, okay...siger du fremdriftstemperatur?"

Rådgiver: "Fremløbstemperatur. Så hvis I nu har gamle radiatorer eller et... det der er skidt, det er, hvis man har sådan et et-strengsanlæg i sit radiator-system. Men hvis man har et to-strengsanlæg så... og I har kun radiator, I har ikke gulvvarme nogle steder?"

Susan: "Nej. Jo, altså kun på badeværelset".

Rådgivningssamtale med Susan

Adspurgt i det efterfølgende interview havde Susan ikke forstået, hvad fremløbstemperatur og enstrenget/tostrengt system var. Hendes formål med at ringe til rådgivningstelefonen var, at de gerne ville skifte deres oliefyr til en anden opvarmningsform. Da interviewet senere fandt sted, var de afklarede med at skifte til et gasfyr. Susan forklarede i interviewet, at deres radiatorer var gamle, og at det lød lidt besværligt at få varmepumpe. Susan havde også fået tilsendt et link til Ny Varme-beregneren, som findes på SparEnergi.dk's hjemmeside, men kunne ikke bruge den til noget, da den ikke kan bruges til at beregne besparelsen ved naturgas.

Generelt er rådgivningssamtalerne ikke domineret af tekniske fraser. Men der er ord som disse, som det er værd at huske, ikke er hverdagssprog for alle, og som af og til sniger sig ind i samtalerne. Hvis Susan havde fået forklaret ordene fremløbstemperatur og enstrenget/tostrengt system, ville hun måske ikke mene, det lød så besværligt at installere en varmepumpe, så hun straks forkastede ideen.

En anden, der fravælger varmepumpen på denne baggrund, er Rie, der skal have udskiftet sit gamle gasfyr og ender med et nyt kondenserende gasfyr, selvom hun eksplicit siger i rådgivningssamtalen, at hun går op i at træffe det mest miljørigtige valg. I det lys kunne hun være blevet motiveret af den mere miljørigtige varmepumpe, men efter samtalen undersøger Rie ikke yderligere omkring varmepumper, for som hun siger i interviewet:

"Jeg kunne ikke overskue at undersøge mere omkring varmepumpen, for det lød ærlig talt lidt svært. I sagde noget om, at mine radiatorer skulle være klar til det...eller gulvvarmen...men jeg ved ikke... jeg kan ikke huske, hvad det var. Men i bund og grund virkede det bare lidt forvirrende og uoverskueligt, så jeg holdt mig til gasfyret".

Interview med Rie

Selvom det altså er godt at give dækkende forklaringer, er det vigtigt ikke at gøre det på en måde, som får borgeren til at mene, at en varmepumpe lyder besværlig. Dermed risikeres, at borgerne holder sig til de gammelkendte, men mindre miljørigtige, løsninger.

Brug af e-mails i rådgivningen

Efter samtalen modtog Rie ikke en e-mail, hvilket borgerne ellers ofte gør, hvorfor den skriftlige kommunikation også udgør en vigtig del af telefonrådgivningen. I 27 af de 41 samtaler modtog borgerne efterfølgende en e-mail med

opsummering af samtalen og/eller nyttige links. Borgerne oplever den efterfølgende e-mail som en god service, fordi der kan være oplysninger, de ikke fanger i telefonen eller glemmer efter samtalen.

Indholdet i de eftersendte e-mails til borgerne i denne undersøgelse ses i figur 2.

Naturligvis skal rådgiverne ikke sende en e-mail, hvis der slet ikke er grund til det. Men i Ries tilfælde ville det have givet hende et bedre overblik, hvis hun havde modtaget en e-mail med de ting, hun skulle være opmærksom på i valget af en varmepumpe. Samtalen gjorde hende skeptisk og hun kunne ikke huske alle informationerne, hvorfor det endte med at forekomme uoverskueligt.

Indhold i e-mail	Antal gange brugt i de 27 e-mails
Information om tilskud og fradrag	13
Link til Energisparesiden og listen over energiselskaber til tilskudssøgning	11
Link til Standardværdikatalog	9
Link til Varmepumpeliste	8
Link til Håndværkerliste	7
Liste over indhold, som et tilbud på varmepumpe bør indeholde, så de er sammenlignelige	6
Link til BedreBolig-rådgiver	3
Link til værktøjet Ny Varme	2

Figur 2: Indholdet i de eftersendte e-mails til borgerne. Alle links henviser til sider på SparEnergj.dk

Karen er en anden borger, som synes, rådgivningen efterlod hende forvirret i valget af varmepumpe:

”Jeg var meget rådvild omkring, hvad jeg skulle være opmærksom på. Og så henviste I til den liste (varmepumpelisten). Og så kunne jeg sammenligne varmepumperne. Men jeg havde brug for en liste med 10 punkter, hvor der stod: det skal du være opmærksom på, hvis du køber en varmepumpe”. Det skal du have afdækket med radiatorer og isolering og hente tilbud osv. Det ville være rigtig god vejledning at få. Det ville gavne overblikket. Jeg synes, jeg skulle igennem meget tekst på siden (SparEnergi.dk) og så selv prøve at pinde ud. (...) Så bliver researchen alt for omfattende og så hopper jeg af, for så bliver det for meget.

[Interview med Karen](#)

Der kan med fordel udarbejdes skriftligt standardmateriale til brug i e-mails, som gør budskabet mere overskueligt. Rådgiveren skal udvælge den rette information, så borgeren ikke bombarderes med tekst, og borgeren skal også udelukkende modtage en opsummerende e-mail, hvis vedkommende ønsker det. Med på forhånd udarbejdet standardmateriale vil rådgiverne dels hurtigere kunne følge op med en e-mail, og dels vil de eftersendte e-mails blive ensrettede. I denne undersøgelse varierer indholdet i de eftersendte e-mails, idet nogle giver en opsummering af samtalen, mens andre blot indeholder et enkelt link til fx Varmepumpelisten uden yderligere information.

Brug af det skriftlige materiale til at imødekomme borgernes behov

Medmindre det er meget teknisk interesserede borgere, der ringer, er de færreste interesserede i decideret at forstå, hvordan teknologierne virker. Hvad der derimod er vigtigt for borgeren er: hvad betyder løsningerne for mig og mit hus?

En række temaer, som borgeren går op i, når det handler om varmepumper er:

- Placering af varmepumpen
- Støjniveauet
- Effektiviteten og rentabiliteten
- Valg af mærke og type

Det er svært at rådgive borgerne om disse faktorer. Ikke på grund af sprogbarrierer mellem de to parter, men grundet den uvildige rådgivnings begrænsninger og det faktum, at rådgiveren ikke kan hjælpe med dimensionering og placering uden at se borgerens hus fysisk.

I disse tilfælde benytter rådgiveren typisk følgende greb til at hjælpe borgeren videre:

- Varmepumpelisten, som kan hjælpe borgerne til valg af mærke og type.
- Håndværkerlisten og råd om at kontakte flere installatører, som kan komme ud og kigge på huset og rådgive om placering og dimensionering.
- I enkelte tilfælde foreslår rådgiveren også, at borgeren skal spørge installatøren, om han har installeret varmepumper andetsteds, som de kan komme ud at se og høre.

Følgende rådgivningssamtale er et eksempel på en borger, der blev hjulpet videre i hans valg, på trods af de begrænsninger, rådgiveren har:

Bjarne: ”Vi har talt med en luft-varme-mand, og han siger, at varmepumpen støjer 49 db. Så vi skal stille den et sted, hvor vi ikke kommer til at sidde i nærheden af den, men vi kan ikke rigtig vurdere, hvor meget 49 db er”.

Rådgiver: ”Nej. Jeg vil simpelthen anbefale jer, at hvis han har leveret til nogle i det område, hvor I bor, så spørg om I ikke kan få lov til at komme ud og se den et sted, hvor den er stillet op. Jeg kan også sende dig et link til det, der hedder 'Varmepumpelisten'. Der kan I netop gå ind og se forskellige typer af varmepumper. Hvis I har fået tilbudt nogle varmepumper, så kan I sammenligne, hvor de mest støjsvage på markedet ligger db-mæssigt, og hvor ligger så den I har fået tilbudt ift. det. Og hvor ligger de også henne effektivitets-mæssigt. For alle de varmepumper, der er på den liste, de er testet under samme forhold, dvs. at I kan sammenligne de data, der ligger derinde, hvilket kan være lidt svært, hvis man får data fra producenter, for så kan det være under varierende forhold, og nogle importerer måske data andre steder fra. Men på Varmepumpelisten, der kan I sammenligne støjniveauet også”.

I det efterfølgende interview med Bjarne fortalte han, at han havde fundet det meget hjælpsomt at sammenligne varmepumperne på Varmepumpelisten, men han faktisk også havde fulgt rådet om at spørge installatøren, om han kunne se varmepumpen i aktion andetsteds, hvilket lykkedes.

Idet mange borgere får varmepumpelisten tilsendt og værdien SCOP bruges på denne liste, men ikke nævnes i samtalerne, var det et fokuspunkt i de efterfølgende interviews, hvorvidt det var et problem, at der henvistes til Varmepumpelisten, uden at der nødvendigvis fulgte en nærmere forklaring om dens indhold fra rådgiverens side. For borgerne er det dog ikke et problem, at Varmepumpelistens indhold ikke introduceres i detaljer i samtalerne. Borgerne synes, den er overskuelig, og der er en fin forklaring af SCOP-værdi på den.

Borgerne benytter Varmepumpelisten rigtig meget. Som Martin udtrykker:

”Jeg synes, det var rart, man kunne gå ind og lige-som på pricerunner tjekke priserne og tjekke hvor gode de var...det var nemt.”

Interview med Martin

Flere andre borgere udtrykker, at de vælger varmepumpe efter, hvilke der ligger i toppen af varmepumpelisten, hvilket er faren ved den. Det er netop et faktum, som installatørerne italesætter som en problematik i Teknologisk Instituts undersøgelse for Energistyrelsen fra 2015. Det er i deres øjne svært at sælge andet end de varmepumper, der ligger i toppen af varmepumpelisten. Derfor kan det være en pointe, at rådgiverne forklarer, at der kan være varmepumper på markedet, der også er gode, selvom de ikke står på Varmepumpelisten.

Kendskab til tilskud og håndværkerfradrag

Adspurgt kender alle borgere i undersøgelsen håndværkerfradraget, mens langt fra alle kender tilskudsordningen, hvor borgere kan opnå tilskud til energibesparende tiltag i deres boliger. Dels er det derfor vigtigt, at tilskud nævnes i alle rådgivninger, hvor det er relevant, særligt da det jo skal søges, inden en renovering går i gang, hvilket også skal pointeres udtrykkeligt. Enkelte borgere i undersøgelsen udtrykker en skuffelse over, at de ikke havde kendskab til tilskuddet, inden de foretog deres renovering.

Tilskuddet er sjældent udslagsgivende for, at renoveringen finder sted, men der er hos enkelte borgere mistillid til, om man rent faktisk vil modtage tilskuddet, hvilket i flere tilfælde forsinker borgernes renovering, som hos Hans:

”Vi har arbejdet lidt med det tilskud der. Og det er også noget med tillid, for så er der nogen, der har lovet guld og grønne skove med tilskud, og så får de ikke noget alligevel. Det har vi hørt, så vi søger lidt efter, hvor vi er sikre på, vi får det tilskud, og så vil vi hellere vente nogle måneder, hvis vi kan få det 100% på plads”

Interview med Hans

Håndværkere er ifølge mange borgere flittige til at nævne tilskuddet og indregne det, når de giver et tilbud. Mens nogle ser det som en service, er der flere borgere, der tvivler på, om det blot er noget, de gør, for at få tilbuddet til at se billigere ud, og om håndværkerne i virkeligheden selv beholder en del af pengene.

Hvis borgerne vælger at søge tilskud selv, er processen bag dog vanskelig at forstå for flere. Mange tror, at det er hos Energistyrelsen, de skal søge tilskuddet. Dernæst er det abstrakt, at energiselskaberne kan tilbyde forskellige beløb for den samme energibesparelse, og at man kan søge tilskuddet hos et energiselskab, som ikke engang er ens eget. Det kan være en lang og kompliceret smøre for rådgiveren at forklare borgerne dette, men det virker i flere tilfælde som en god løsning at beskrive energibesparelsen som en handelsvare, som i denne rådgivningssamtale med Martin:

Rådgiver: ”I skal jo faktisk være opmærksomme på, at når I skifter jeres oliefyr ud, så kan I faktisk få et kontant tilskud fra energiselskaberne. Og det skal I være opmærksomme på, at I skal søge, før I går i gang, altså før I underskriver en aftale. Nogle gange hjælper installatøren med det, men I kan sagtens selv gøre det også. Hvis I selv gør det, er I sikre på, at I har hånd i hanke med, at I får det største tilskud. Der kan være lidt forskel på, hvor meget energiselskaberne vil udbetale.”

Martin: ”Altså alt efter hvad man laver i sit hus?”

Rådgiver: ”Nej også på det enkelte specifikke tiltag. Der skal du søge hos energiselskaberne, for der kan være forskel på, hvad de vil betale i tilskud til det samme tiltag, så det kan betale sig at undersøge hos et par forskellige selskaber og høre, hvad de vil betale, så du er sikker på, at du opnår størst muligt tilskud”.

Martin: ”Ja, når du siger det, tænker du så... for jeg har en leverandør til el og en anden leverandør til varme, er det sådan?”

Rådgiver: ”Nej, for du kan faktisk ringe til hvem, det skal være. Du må gerne ringe til dem, der leverer energi til dig i dag, men det er en handelsvare faktisk. Det er sådan et kvotesystem, hvor alle ener-

giselskaberne har indgået en aftale om, at de skal hjælpe med at opnå energibesparelser. Dvs. at de køber din energibesparelse. Så du kan sælge den til Dong, men du kan også sælge den til en helt anden – du kan sælge den til nogen på Sjælland. Du er ikke bundet af, at du skal sælge din energibesparelse til dem, der normalt leverer energi til dig”.

Martin: ”Så man skal bare søge ved dem, der giver den bedste pris”.

Rådgiver: ”Ja præcis. Men jeg sender dig lige lidt om tilskud, og så sender jeg dig det, der hedder Standardværdikataloget. Der kan du se alle de ting, der umiddelbart giver tilskud, men hvis der er noget, der ikke er på listen, kan det godt være, du kan få tilskud alligevel. Så skal du bare have fat i selskaberne for at høre, om de vil give tilskud til det, og hvor stort et tilskud de så vil give”.

En del borgere synes, Standardværdikataloget er svært at forstå, og benytter det derfor ikke, selvom de får det tilsendt. Det svære ved opslagsværket beskrives således af Iben:

”Jeg kunne bruge det til overordnet at se, hvad man kunne få tilskud til, men ellers blev det for teknisk. Jeg kunne slet ikke se, hvad jeg helt konkret skulle regne med at få, og det betyder jo noget for, om man vil til at ringe rundt og vente med projektet. Om det kan betale sig”.

Interview med Iben

Det kan derfor overvejes, om der kan udarbejdes materiale, der er lettere at forstå for borgerne end det nuværende standardværdikatalog.

Samtalen bliver teknisk i mødet med håndværkeren

Nogle borgere forklarer, at samtalen ikke var teknisk eller uforståelig ved SparEnergi.dk’s rådgivning men først bliver rigtig teknisk, når de møder håndværkerne, sælgerne eller installatørerne:

”Da jeg snakkede med en sælger, var der nogle SCOP-værdier og SER-værdier og sådan noget, og hvor meget kølevæske er der...Er det over en liter er man tvunget til årligt eftersyn resten af tiden. Men efter garantien udløber, skal man ikke have eftersynet, hvis der er mindre end 1 liter og 1 kubikcentimeter. Det gælder op til en liter, der er det ikke lovpligtigt eftersyn efter de 5 års garanti. Man må gerne lade helt være med eftersyn, men så gælder garantien bare ikke. Og man skal jo lige lære at finde ud af, hvornår man skal rense den, og hvornår kan man lære at se, at nu trænger den til et eller andet...”

Interview med Pia

Eftersom der er mange problematikker, en rådgiver ikke kan hjælpe med over en telefon, hvor vedkommende ikke kan se borgerens hus, bliver en af rådgiverens fornemste opgaver at klæde borgeren på til mødet med sælger/håndværker/installatør. Ikke nødvendigvis med en forklaring af mange tekniske specifikationer såsom indblik i teknologien eller løsningerne. Teknisk kendskab er sjældent (med undtagelse af særligt teknisk interesserede borgere) den alafgørende faktor, der hos borgeren skaber tryghed eller følelsen af at træffe den rigtige beslutning. Den måde, rådgiveren bedst hjælper de fleste borgere videre på, er derimod ved at hjælpe med at finde en god håndværker til at udføre arbejdet, som borgeren har tillid til. Selvom rådgiveren nogle gange må skuffe borgeren, fordi de ikke kan give den konkrete rådgivning, borgeren ønsker, hjælper de dem videre ved at give dem en taktik til at finde en håndværker eller installatør, de vil føle sig trygge ved: Rådgiver anbefaler at indhente mindst to tilbud, og her er håndværkerlisten et godt redskab, som i følgende rådgivningssamtale med Martin:

Rådgiver: ”I skal selvfølgelig få nogen ud at kigge på det, og få varmepumpeinstallatørerne til at gå igennem huset med jer. De er gode til at se på, hvad jeres varmebehov er i dag og hvordan jeres varmesystem er, og se på, om en varmepumpe er en god idé. De har jo også interesse i at levere noget, I kan bruge fremadrettet”.

Martin: ”Kan I sende sådan en ud?”

Rådgiver: ”Jeg kan ikke sende en mand ud til jer, men jeg kan sende dig en liste over håndværkere der er VE-godkendt, som er godkendt til at installere og kan rådgive jer. Få et par stykker ud til at give et tilbud på det, for de der installatører, de er typisk koblet op på en specifik producent, så få mere end én ud at give tilbud, så I har noget at sammenligne med. På varmepumpelisterne kan du så sammenligne varmepumperne på tværs. Og jeg kan også lige sende en oversigt over, hvad de bør tage med i tilbuddet”.

Rådgivningssamtale med Martin

Det telefonrådgivningen i mange tilfælde gør, er dermed at forberede borgeren til mødet med håndværkerne. Borgerne opnår en metode, så de kan vælge den håndværker, som kan hjælpe dem med at finde de rette løsninger efterfølgende, uden at de skal forstå alt omkring teknologien. I interviewet efter ovenstående rådgivningssamtale fortalte Martin:

”Om man kunne forstå, hvad installatørerne sagde, det kommer nok lidt an på, hvem man er som person. Men selvom man ikke er teknisk, så kan man jo sætte sig ned og sammenligne tilbuddene. Det kan alle gøre...Tænker de det samme, og hvem af dem tog sig tid til at forklare, så det gav en tryghed. Så det var godt at tale med flere end én. Som I anbefalede.”

Interview med Martin

Forvirring om opvarmningsformers betegnelser

Kommunikationsanalysen på varmepumpemarkedet udført for Energistyrelsen i 2015 viste, at borgerne havde svært ved at koble behovet for en ny varmekilde med en varmepumpe. Det gør sig ikke gældende i nærværende undersøgelse. Opvarmningsformer generelt og varmepumper i særdeleshed, er det emne, der fylder mest i de 41 rådgivningssamtaler, og borgerne har kendskab til varmeformen. Dog er der fortsat forvirring omkring de forskellige typer, og betegnelserne ligger ikke altid lige på tungen, hvilket nedenstående udpluk af interviewmaterialet viser:

"Lige nu har vi oliefyr. Men vi skal have sådan en, der står og blæser, så vandet bliver opvarmet og fordeles i vandslangerne. Det var, fordi vi fik en ud at kigge på det og fandt ud af, vores græsplæne ikke var stor nok til at lægge det ud i græsset. Det var faktisk vores første indskydelse, vi ville have haft det, men det sagde han, vores areal ikke var stort nok til. Så vi valgte den her varmeblæser i stedet for".

Interview med Jørgen

"Vi talte om at få sådan en luft-ventilator sat op i vores havestue. Eller luft-installation."

Interview med Grete

"Jeg har et sommerhus og overvejer på 5. år om jeg skal investere i en varme-luft-pumpe, nej, det hedder det vist ikke...hvad hedder det?"

Interview med Karen

"Så næste skridt var, at jeg kontaktede dem, der leverer naturgas og jeg kontaktede nogen, der leverer jordvarmepumpe. Vi fik et tilbud, og ham der var ude, kunne se, vi ikke havde plads til jord-til-varme pumpe, og så fik vi tilbud på luft-til-varme-pumpe".

Interview med Michael

"Vi har lagt vandslanger til luft-vand. Vi talte lidt om...nu kan jeg ikke huske, hvad det hedder...sådan noget i græsplænen. Men det var sådan noget, der var miljømæssigt rigtigt."

Interview med Sofie

"Jeg fik faktisk for to år siden et tilbud på pumpe-varme"

Interview med Katrine

"...ja, så må vi jo så høre, hvad sådan et fyr koster... eller pumpe-system koster..."

Interview med Kirsten

Der er eksempler, hvor rådgiveren også kalder en luft til luft-varmepumpe for blot en luft-varmepumpe. Eller som i den ellers grundige rådgivningssamtale gengivet med Kirsten i på rapportens side 12, hvor den bliver benævnt luft-vand-anlæg i stedet for luft til vand-varmepumpe. Når betegnelserne ikke falder borgerne let, bør rådgiveren holde begreberne konsekvente.

I udbredelsen af kendskabet til varmepumper, har tesen været, at folk i almindelighed kendte til oliefyr og gasfyr, men ikke til varmepumper, som var en ny og ukendt teknologi. Men de borgere, der i undersøgelsen har et kondenserende olie- eller gasfyr, ved heller ikke, hvad "kondenserende" vil sige, og forståelsen og termerne omkring disse kan være lige så ukendte som omkring varmepumperne, hvilket følgende udpluk fra hhv. rådgivningssamtaler og interviews indikerer:

"Jeg ved, mit oliefyr ikke var gammelt. Det var sådan et konserverings-fyr."

Interview med Kirsten

"Angående tilskud, der er noget med, at det handler om, at det kondenserende eller ej?? Det aner jeg ikke, om det er. Men det er 15 år gammelt."

Rådgivningssamtale med Tor

"Jeg har et naturgasfyr, som min vvs-mand siger, skal udskiftes til noget kondenserende, kan det passe, der er noget, der hedder det?"

Rådgivningssamtale med Rikke

"Vi har et kondenserende oliefyr, hvad end det betyder. Men det siger dem, der har forstand på det, og de siger, det faktisk er effektivt, og som oliepriserne er, er det heller ikke den dyreste løsning. Men jeg kan godt lide ideen om jordvarme i stedet for, og det er en energikilde, som er miljøvenlig"

Interview med Anne

"Det er ikke mere end 9 år siden, vi fik en helt ny olietank. Den lille røde boks foran er gammel. Jeg ved ikke, om det er den, der antænder, eller hvad søren det er for noget."

Interview med Peter

Både termer omkring varmepumper og olie/gasfyr mangler altså i borgernes ordforråd. Men vigtigere er måske også, at der er en generel bevidsthed om, at oliefyr er på vej "ud" og at varmepumper er en mere miljøvenlig opvarmningsform end alternativerne. Hvilke værdier borgerne tillægger de forskellige varmeformer og hvordan de omtaler dem, vil blive omtalt i næste afsnit.

HVORDAN OPFATTES OPVARMNINGSFORMER?

Varmepumpe som opvarmningsform figurerer i høj grad ikke bare som et halvkendt fænomen, men som en reel mulighed, mange af borgerne overvejer, hvis de skal skifte deres opvarmningsform. Hvis man ser bort fra den omtalte problematik med at opfatte varmepumper som "besværlig", bliver varmepumper faktisk omtalt i mange positive vendinger.

De opfattelser og værdier, der omgærdter varmepumper, er her eksemplificeret af en række udtalelser fra borgerne om luft til luft-varmepumper og luft til vand-varmepumper.

Varmepumper er blevet mere effektive og er billige i drift

"Vi har snuset op efterhånden, at de her varmepumper er blevet bedre, end de var engang. Effektivitetsmæssigt osv. osv. Jeg synes, tingene er blevet mere gennemskuelige og billigere, end det var i gamle dage. Altså der er meget relevant information at finde."

[Interview med Ove](#)

"Man kan sige, det er i hvert fald sådan, at jeg ved, varmepumper er blevet meget mere effektive og støjsvage de seneste par år, og nu vil du også have mulighed for at styre dem via telefon, enten en app eller sms, har jeg læst."

[Interview med Lis](#)

"Jeg er blevet for gammel til at fyre i pillefyret. Så har jeg prøvet at gå på nettet og se på alle de der varmetilbud, der er. Og det er jo blevet så billigt med varmepumper, at man kan næsten ikke tror, det kan passe".

[Interview med Jens](#)

Varmepumper "passer sig selv" og gør en "uafhængig"

"Hvis man er lidt frihedselskende, så er man jo også ked af at binde sig. Fjernvarme er jo ikke til at slippe af med igen. Så det eneste der dur for mig, det er sådan en varmepumpe. Nu er der så nogle, der har fortalt, at det (fjernvarmen) er til at melde sig fra igen. Men det ved jeg ikke, om det passer. Man er mere frit stillet når man får en varmepumpe. Hvis man flytter, så lukker man jo bare for strømmen, så står den ikke og spiser. Hvis man tilslutter sig noget, så spiser den jo hele tiden".

[Interview med Jens](#)

"Vi vil have noget, hvor vi ikke skal være afhængige af, andre skal passe det for os, når vi ikke er der. Vi ville gerne hen på niveau med, hvis vi boede i et hus med fjernvarme".

[Interview med Lisa](#)

Varmepumper kan støje og er "grimme". Men det vænner man sig til

"Køn er den jo ikke, men det er heller ikke fordi, den står fremme i haven. Vi lægger måske ikke så meget mærke til den mere".

[Interview med Lilbrit](#)

"Jeg synes, en varmepumpe er super smart. Man skal lige vænne sig til, at man lige kan høre den. Men det vænner man sig til, og så kan man ikke høre den til sidst".

[Interview med Vita](#)

"Vi var lidt bekymrede for larmen. Udedelen larmer en lille smule, men jeg synes faktisk ikke, det er så slemt".

[Interview med Kirsten](#)

Af andre opvarmningsformer opfattes gasfyr fortsat som en god, billig og stabil opvarmningsform, og der forekommer i informantgruppen ikke borgere, der konverterer gasfyr til andre opvarmningsformer. Oliefyr får til gengæld udelukkende negative udtalelser frem blandt informanterne. Brændeovne opfattes som hyggelige, selvom der er kommet fokus på deres negative påvirkning af indeklimaet, og træpillefyr opfattes som en opvarmningsform, der er billig, men krævende. - Både tidsmæssigt og fysisk. Dermed omtaler ældre borgere (som Jens ovenfor) sig selv som "for gammel til pillefyr". Værdierne, der tillægges disse varmeformer, er herunder eksemplificeret af en række udtalelser fra borgerne:

Der er en vished om, at oliefor er "på vej ud"

"Oliefyret er sådan set kun 10 år gammelt og nu står vi her, og det vil nok koste rundt regnet 20.000-25.000 kr. at få en ny kedel på. Og hvad gør vi så, er det noget med, at vi skal over i en anden energiform, det er jo lidt tåbeligt at ofre så mange penge på et oliefor, det er jo det, man så småt går fra"

[Interview med Kirsten](#)

"Når man så skal skifte, så skifter man ikke til et nyt oliefor i dag, det gør man ikke".

[Interview med Thomas](#)

"Oliefor er lidt gammeldags"

[Interview med Anders](#)

"Det har noget at sige, hvis du skal sælge et hus på landet med et gammelt oliefor. Så får du altså et energimærke der hedder Å, helt i den gale ende. Og det kunne skræmme købere".

[Interview med Ove](#)

Biobrændsel (fx pillefyr) fungerer fint og er billigt, men det er pladskrævende, tidskrævende og besværligt

"Pillefyret har vi også haft oppe at vende. Men vi blev lidt enige om, at det var lidt mere pladskrævende og lidt mere besværligt. Det er hver uge, man renser det, ikke?"

[Interview med Kirsten](#)

"Vi stod mellem om vi skulle have pillefyr eller varmepumpe, men det blev så varmepumpe, for det var mest belejligt, så vi ikke selv skulle fyre op med piller".

[Interview med Anders](#)

"Vores pillefyr har virket helt upåklageligt. Men vi er blevet trætte af det, fordi vi er blevet ældre, og vi gider ikke håndtere alle de her træpiller og køre til Tyskland efter energikoks og alt muligt andet".

[Interview med Ove](#)

"Årsagen til vi skulle have varmepumpe, var at vi har fyret med træ, og nu er jeg blevet over 70 år, og jeg er ikke så god til at gå i skoven og fyre mere, vi har ellers skov og træ, så vi kunne fyre gratis med det, men alderen taget i betragtning, hvis man bliver syg...hvad så? Så derfor skulle vi skifte".

[Interview med Jens](#)

"Vi har to små børn, og vi har ikke tid til at gå og fyre hele tiden"

[Interview med Lisa](#)

Brændeovne er hyggelige, men dårlige for indeklimaet

"Vores brændeovn kunne vi måske godt tænke os at skifte ud til et pillefyr eller en (luft-luft) varmepumpe mere. For jeg synes, det er noget dårlig luft, der kommer ud af en brændeovn. Jeg synes nogen gange, den er lidt ubehagelig."

[Interview med Vita](#)

"Når de her kære børnebørn kommer på besøg, så er det lidt træls at brændeovnen er tændt. For det første kan de små brænde sig på den, og for det andet lugter det, og det giver meget dårlig luft i stuen."

[Interview med Iben](#)

KONKLUSION

Sprogbrugsanalysen har undersøgt, om kommunikationen mellem rådgiver og borger præges af et ekspertsprog fra rådgivers side, som kan skabe en barriere for, at borger opnår det rette udbytte af samtalen. Analysen giver også en indsigt i borgernes sprogbrug og kendskab til energieffektivisering, hvorfor den bidrager til, hvordan man bedst muligt rådgiver om energieffektiviseringer i boligen.

Selvom der kan være forskel på det ordvalg, rådgiverne vælger alt efter hvilken borger, der ringer, så er SparEnergi.dk's rådgivningstelefon en indledende rådgivning. De fleste borgere har et vist vidensniveau om det emne, de kontakter rådgivningstelefonen om, grundet forudgående research. Derfor møder borger og rådgiver i langt de fleste tilfælde hinanden på et fælles niveau, hvor der ydes en overordnet rådgivning, og hvor borgerne kan forstå det sprog, der anvendes, grundet deres egen indledende research. De borgere der ringer, som på forhånd er "små eksperter" grundet stor teknisk indsigt eller interesse, ligger på grænsen af, hvad den indledende rådgivning kan imødekomme, og kræver en fagligt dygtig rådgiver for at dække borgernes behov.

Borgerne oplever forskellige forcer og begrænsninger i rådgivningssamtalen, som dog mere handler om afsenderens (energirådgiverens) position, end det handler om sprogbrugen. Forcerne består i, at rådgivningen kommer fra en meget troværdig afsender, og at rådgivningen er uvildig. Uvildig rådgivning er ikke noget, borgerne umiddelbart kan modtage gratis andre steder. Uvildigheden begrænser dog også, da det betyder, at rådgiveren ikke kan vejlede om specifikke mærker på fx varmepumper, hvilket borgerne ofte ønsker. En anden begrænsning er, at rådgivningen foregår over telefonen, og distancen betyder, at der er elementer, rådgiveren har svært ved at hjælpe borgeren med, når han eller hun ikke kan se det omtalte hus eller den omtalte problematik med egne øjne.

Rådgiverne lægger vægt på, at det er installatører og håndværkere, der i sidste ende kan hjælpe borgerne til de helt rette valg. Dette skyldes at der er meget, de ikke kan vejlede om fra distance, og borgerne forklarer da også, at det ofte først er når de møder håndværker eller installatør, at rådgivningen kan blive rigtig teknisk. Håndværkerne spiller en væsentlig rolle i den videre vejledning, og det er energirådgiverens opgave gennem sine informationer at

skabe tillid og ikke mistillid til denne part ved at forklare, at en håndværker også har en interesse i at sælge noget, der passer til borgerens hus. Energirådgiverne forbereder borgerne på dette møde, ved at råde dem til at indhente mindst to tilbud, finde en håndværker de har tillid til, og sammenholde dette med SparEnergi.dk's infomateriale såsom Varmepumpelisten og tjeklister omkring, hvad håndværkerne bør have med i deres tilbud. Tilliden til dem, der taler, har afgørende betydning for, om man har lyst til at investere i en løsning eller ej, og det er derfor vigtigt at finde den rette håndværker. Ofte kan det være små ting, som den tid, håndværkeren bruger til at fortælle og lytte, der gør den store forskel og ikke forståelsen af de tekniske aspekter.

Mange borgere kontakter rådgivningstelefonen om varmepumper. Dette sandsynligvis fordi det for mange stadig er en forholdsvis ny opvarmningsform. Stillet over for den kommunikationsanalyse på varmepumpemarkedet, som Advance udførte i 2015 for Energistyrelsen, er det modsat resultaterne derfra ikke svært for borgerne i denne analyse at koble behovet for en ny varmekilde med valget af varmepumpe. Tværtimod ser mange det som en god løsning. Analysen fra Advance anbefalede, at man nedtonede de tekniske termer og modarbejdede inkonsistens i begreber omkring varmepumper, og der kan også ifølge denne analyse tilstræbes mere konsistens, når det gælder betegnelserne for de forskellige typer varmepumper, som borgerne kalder alt fra varmeblæsere til pumpe-varme. Ellers holdes rådgivningssamtalerne på SparEnergi.dk på et hverdags-sprogligt niveau. Angående varmepumper bruges eksempelvis termen "effektivitet" fremfor COP- og SCOP-værdier, og rådgiverne fortæller om, hvad det helt konkret betyder for borgeren at "leve" med en varmepumpe ift. støj, placering og nuværende varmesystem. I disse forklaringer er det dog vigtigt, at borgerne ikke opfatter varmepumper som besværlige og på denne baggrund fravælger dem. Særligt ord som "fremløbstemperatur", "enstrengede/tostrengede varmesystemer" og bekymringer om, hvorvidt varmepumpen kan opvarme borgernes hus, får borgeren til at tillægge varmepumpen værdien "besværlig", og får dem til at holde sig til den opvarmningsform, de kender.

Det er dog ikke grundet et kendskab til begreberne, at borgere nødvendigvis får tillid til en varmekilde, for selvom de fleste kender og har tillid til oliefyr og gasfyr som effektive varmekilder, er de fleste i tvivl om, hvad det egentlig betyder, at de eksempelvis er kondenserende. Det er altså ikke nyt, at borgere ikke har helt styr på begreberne. Vigtigere er det måske også, at borgerne generelt har fået større interesse for varmepumper, og at de har skrevet sig ind i en diskurs af "en effektiv varmekilde som er billig i drift". Samtidig er der en generel bevidsthed om, at oliefyr er "på vej ud". Pillefyr opfatter borgerne som velfungerende og billige i drift, selvom de dog godt ved, at varmekilden er tidskrævende, og et par borgere betegner sig selv som "for gamle til pillefyr", fordi det kræver fysisk arbejde at rense dem og holde dem i gang. Brændeovn er den varmekilde, borgerne ofte giver betegnelsen "hyggelig", men der er dog kommet langt mere fokus på brændeovns negative påvirkning af indeklimaet.

Slutteligt skal igen nævnes "Den gode rådgivningssamtale" fremlagt af Transition i 2016, der kortlagde tre stadier, som rådgivningssamtalen med fordel kan forløbe i. Stadierne er:

1. **Kontakt:** afdækning af borgerens situation og rådgivningsbehov
2. **Problemløsning:** hjælp til at kortlægge løsningsmuligheder
3. **Forankring:** opsummering af samtalen, italesættelse af borgerens næste aktiviteter, samt mulighed for ny kontakt med rådgivningen, hvis processen stopper.

Det har i denne analyse vist sig, at det skriftlige materiale spiller en stor rolle både i forhold til at problemløse og skabe forankring hos borgerne. Da borgerne også ser de eftersendte e-mails som en god service, og en opsummering af samtalepointer kan lette overblikket, vil det være en god ide med en mængde opdateret standardmateriale, der kan benyttes direkte i e-mails af rådgiverne. Dette vil ensrette de udsendte e-mails og sikre, at de hverken indeholder for lidt information (for eksempel blot et enkelt link) eller for meget information, som i begge tilfælde kan forvirre borgerne.

Det er slutteligt vigtigt altid at informere borgerne om mulighed for tilskud, som langt fra alle kender til, og som nogle af borgerne udtrykker skuffelse over, de ikke nåede at søge inden de udførte deres renovering. Det er ulogisk for mange, at man skal søge tilskud, inden man udfører renoveringen, og at et hvilket som helst energiselskab kan "købe" en energibesparelse. At betegne det som en handelsvare har vist sig givtigt, da det er en betegnelse, borgerne kan forstå. Andre vigtige standardinformationer kan være håndværkerfradrag og reduktion i elpris, hvis man skifter til et elopvarmet hus.

ANBEFALINGER FRA SPROGBRUGSANALYSEN:

- Det er en god idé at lade borgeren vide, at han eller hun skal spørge, hvis der er ord, vedkommende ikke forstår. Brug så vidt muligt hverdagstermer, så eksempelvis ordet effektivitet benyttes i henhold til varmepumper fremfor COP-værdier.
- Det er vigtigt at give borgeren forståelsen af hele installationen, når man snakker varmepumper. En varmepumpe er fx ikke kun dens effektivitet, men faktorer som radiatorsystem og isolering er lige så vigtige. I forklaringen er det dog vigtigt, ikke at få varmepumpen til at lyde som en "besværlig" løsning, og ord som fremløbstemperatur og enstrengede/tostrengede systemer kan særligt være fremmede begreber for borgeren.
- Varmepumpelisten er et godt værktøj, så borgerne kan sammenligne varmepumper. Faren er dog, at borgerne ser den som en hitliste, hvor de kun ønsker at investere i de øverste varmepumper på listen. Det bør derfor fremgå tydeligt, at Varmepumpelisten ikke er udtømmende.
- Den skriftlige kommunikation udgør en vigtig del af telefonrådgivningen og kan give borgeren et bedre overblik og forankre ny viden. Der kan med fordel udarbejdes opdateret skriftligt standardmateriale til brug i e-mails. Det vil sikre ensrettede e-mails, der er hurtigere at sende for rådgiveren.
- Der er en række standardinformationer, som det er væsentligt at videregive til borgeren. Dette gælder håndværkerfradrag, tilskud og reduktion i elpris, når man skifter til et elopvarmet hus.
- Processen bag tilskuddet kan være forvirrende. Det er abstrakt, at energiselskaberne kan tilbyde forskellige beløb for den samme energibesparelse, og at tilskuddet kan søges hos et energiselskab, som borgeren ikke er kunde hos normalt. Det virker i flere tilfælde som en god løsning at forklare energibesparelsen som en handelsvare. På den måde forklares den abstrakte proces med et kendt foretagende for borgere. Standardværdikataloget er svært at forstå og kan eventuelt forbedres eller man kan med fordel udvikle en liste, der er rettet direkte til borgerne, så de ikke henvises til Standardværdikataloget, som ikke er målrettet borgerne.
- Rådgiveren spiller en vigtig rolle i at forberede borgeren til mødet med håndværker og installatør. En god metode, som allerede benyttes, er at hjælpe borgeren til at finde en håndværker via Håndværkerlisten, indhente mindst to tilbud og give dem en tjekliste over, hvad tilbuddet bør indeholde, så de kan sammenligne tilbud.
- Rådgiverens opgave er at skabe tillid og ikke mistillid til håndværkeren ved at forklare, at en håndværker også har en interesse i at sælge noget, der passer til borgerens hus. Rådgiveren bør dog lægge vægt på, at det er godt givet ud, at borgeren bruger tid på at finde en håndværker, han eller hun har tillid til.
- Selvom kendskabet til varmepumper er udbredt, er der forvirring omkring de forskellige typer af varmepumper. Når der er forvirring fra borgernes side, bør der være opmærksomhed på konsistens i betegnelserne fra rådgiverens side.
- Der er en række forskellige opfattelser af opvarmningsformer, som rådgiveren kan hjælpe til at forstærke eller ændre ved at være bevidste om dem. Nogle af disse opfattelser er fx, at varmepumper er en opvarmningsform, der passer sig selv, men som dog støjer, at pillefyr er tidskrævende, og at brændeovne kan have en negativ indflydelse på indeklimaet.

LITTERATUR

Andersen, Heine & Kaspersen, Lars Bo (Red.) (2007):

Klassisk og moderne samfundsteori, Hans Reitzels forlag, København.

Dansk Energi/Energistyrelsen (2015):

"Varmepumpemarkedet, kommunikationsanalyse" Udarbejdet af Advance A/S.

Energistyrelsen (2015):

"Kvalitativ evaluering af tiltag til fremme af varmepumper. Delrapport 4", udarbejdet af Teknologisk Institut.

Gram-Hanssen, Kirsten (2010):

Standby Consumption in households analysed with a Practice theory approach. *Journal of Industrial Ecology*, 14 (1), 150 – 165

Shove, E., Watson, M., Hand, M., & Ingram, J. (2007):

The design of everyday life. Oxford: Berg.

Transition (2016):

"Et energiantropologisk studie med fokus på energibesparelser i private boliger. Samlede erfaringer fra analyser af borgernes beslutningsproces og SparEnergi.dk's rådgivningstilbud gennemført i efteråret 2016".