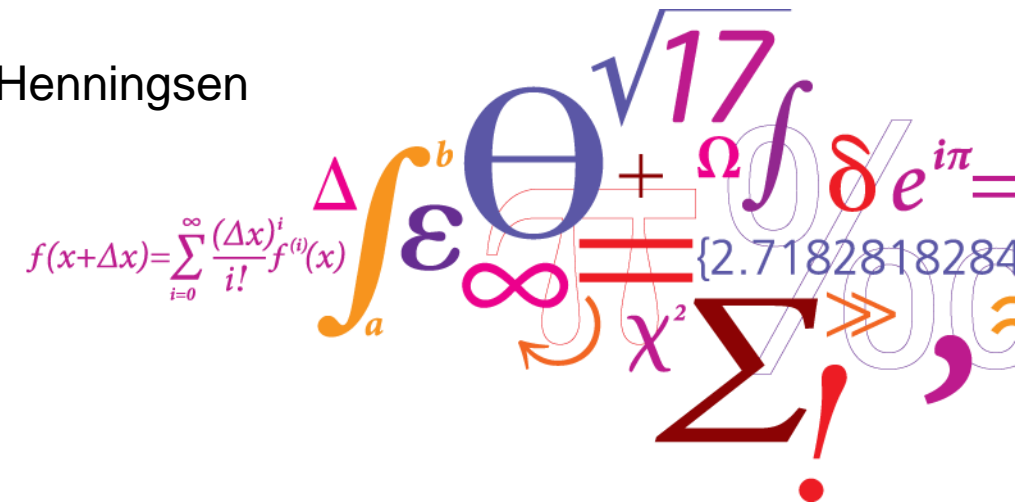


EVALUERING AF ENERGISPAREINDSATS FOR PRIVATE BOLIGER I SØNDERLUNDSKVARTERET, ROSKILDE, 2017

Resultater fra en spørgeskemaundersøgelse og kvalitative interviews

Simon Bolwig, Louise Strange, Louise Bilgin Günes, og Geraldine Henningsen



ENERGISPAREINDSATSSEN KORT FORTALT

- Et pilotprojekt udført i et samarbejde mellem Grøn Puls/Roskilde Kommune, DTU, Københavns Universitet, og Energitjenesten, som en del af forskningsprojektet Save-e samt Grøn Puls energitjek
- 1000 enfamiliehuse i Sønderlundskvarteret (domineret af huse fra 1930 - 50) blev kontaktet via digital post udsendt af Roskilde Kommune i starten af 2017
- Brev 1 (03/03/2017): Tilbud om at deltage i ét af tre oplysningsinitiativer i en periode på 8 uger
 - energisparetips via lokal Facebook gruppe
 - energisparetips via e-mail
 - 'kend dit forbrug' (peer comparison)
- Brev 2 (28/04/2017): Tilbud om at deltage i lodtrækning om Grøn Puls energitjek, til en pris på 200 kr. (normal pris ca. 2000 kr.)
- 55 husstande endte med at få et Grøn Puls energitjek I sommeren/efteråret 2017
- **Evalueringen** af indsatsen blev udført I perioden december 2017 - januar 2018, og bestod af: 1) online spørgeskema udsendt via digital post til alle 1000 husstande (ca. 80 besvarelser); 2) face-to-face kvalitative interviews med 10 husstande (højtuddannede, i alderen 44-86 år, 2 - 5 personer/husstand).

EVALUERINGEN OMFATTER FIRE ELEMENTER



HUSEJERNES OPLEVELSE
AF
ENERGISPAREINDSATSEN
FORUD FOR ENERGITJEK



OPLEVELSE AF
ENERGITJEKKET:
ORGANISERING,
UDFØRELSE OG
AFRAPPORTERING



ERFARINGER MED OG
PLANER FOR
ENERGIPROJEKTER



KENDSKAB TIL
ROSKILDE KOMMUNES
OG GRØN PULS'
ARBEJDE MED
ENERGIBESPARELSER

RESULTATER FRA SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN UDSENDT TIL 1000 HUSSTANDE

ENERGISPAREINDSATS FORUD FOR ENERGITJEK

Tre initiativer:

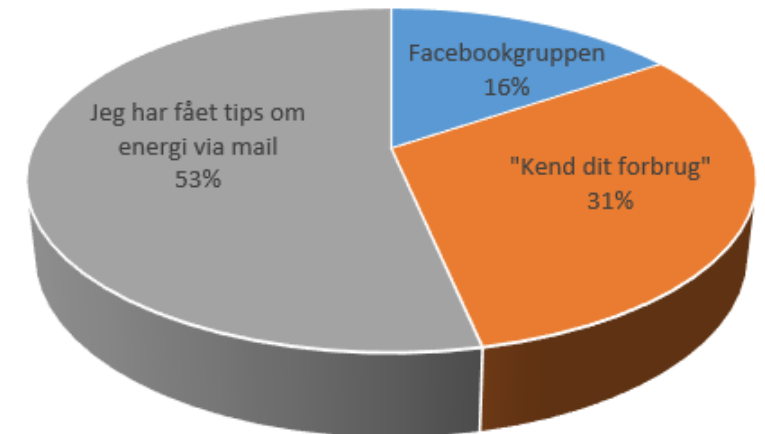
Energitips via Facebook gruppe



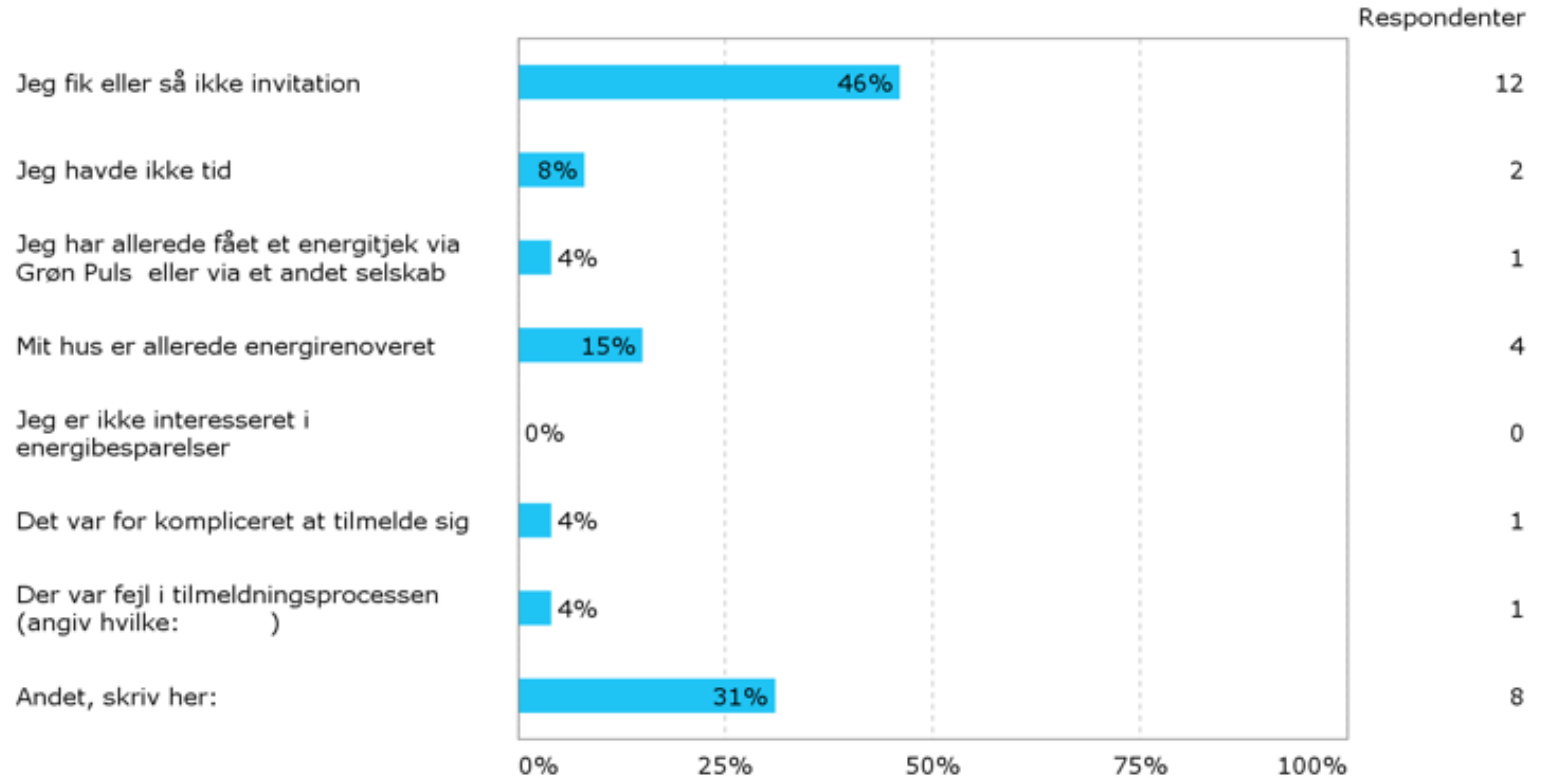
'Kend dit forbrug' peer comparison



Energitips via email

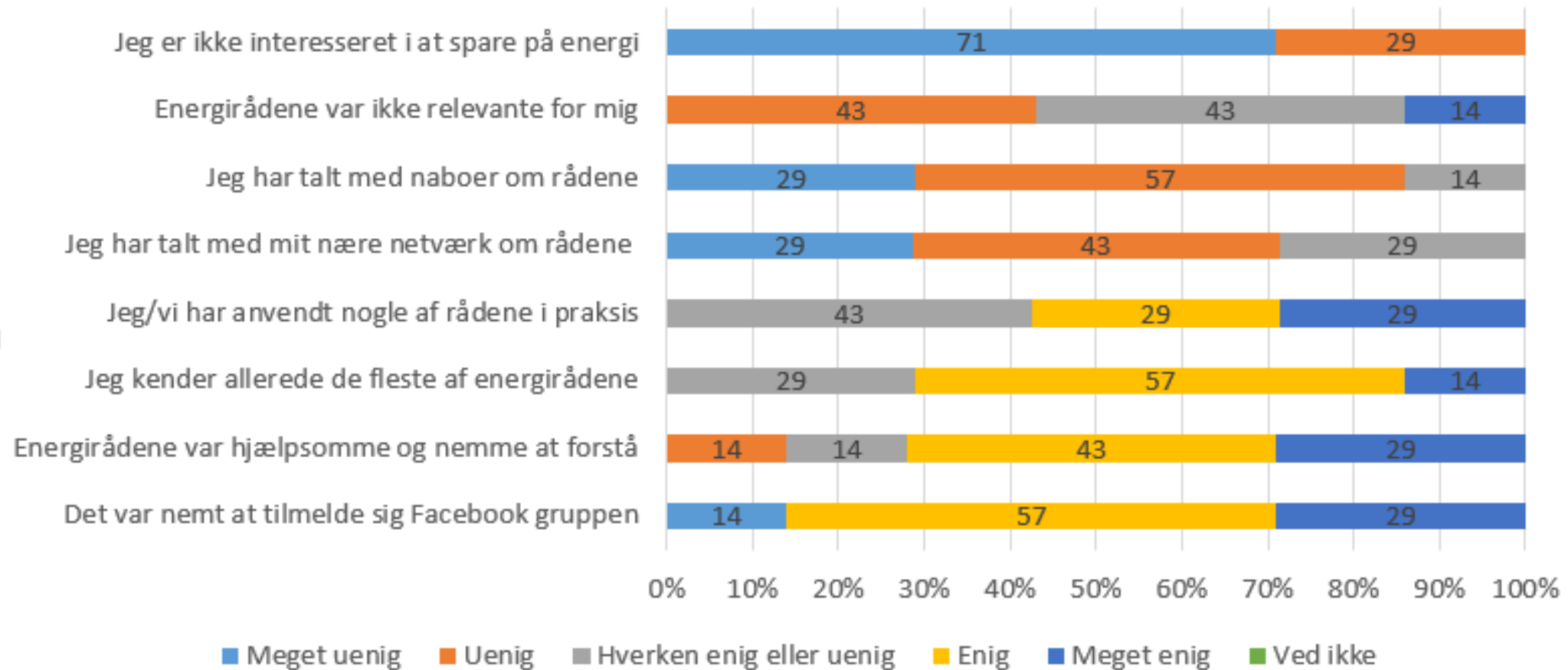


DIGITAL POST (E-BOKS) IKKE SYNLIG NOK

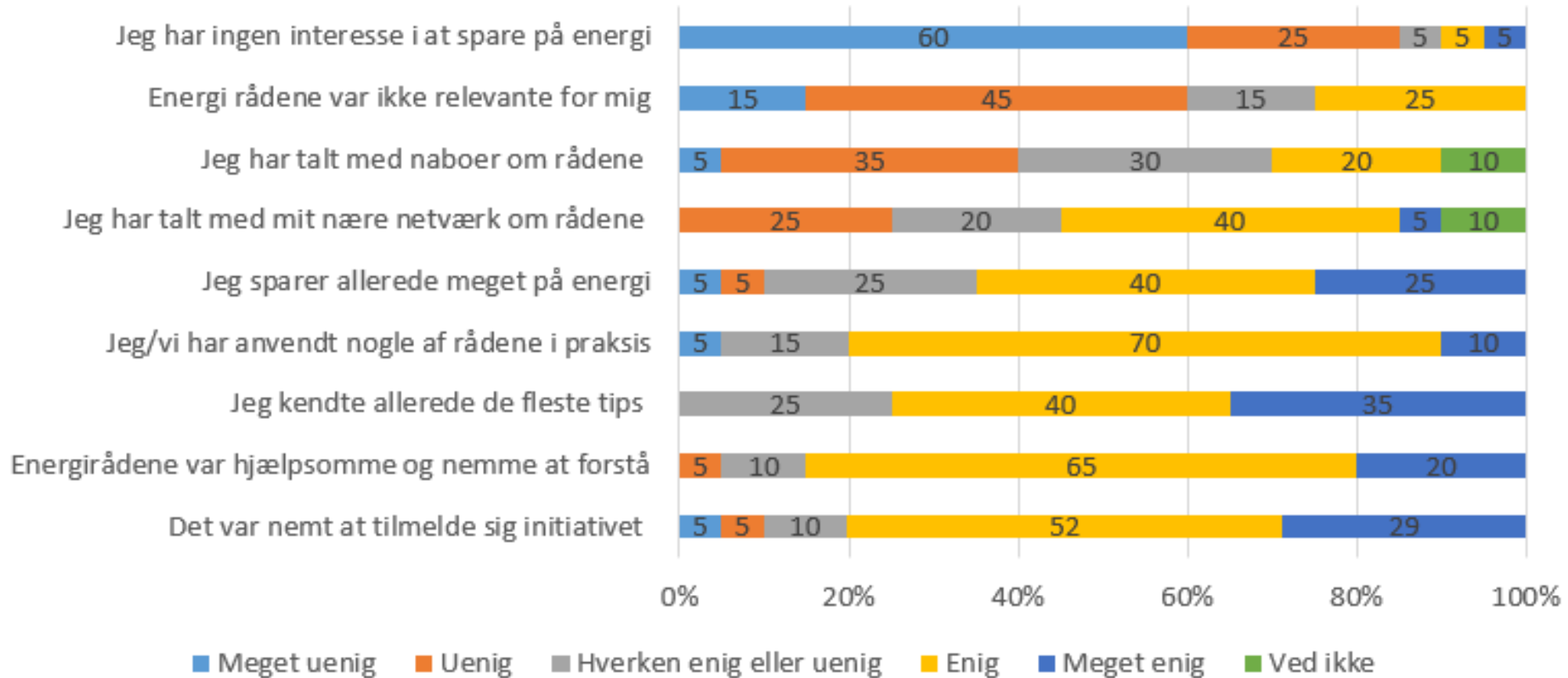


Grundene kontaktede personer ikke deltog

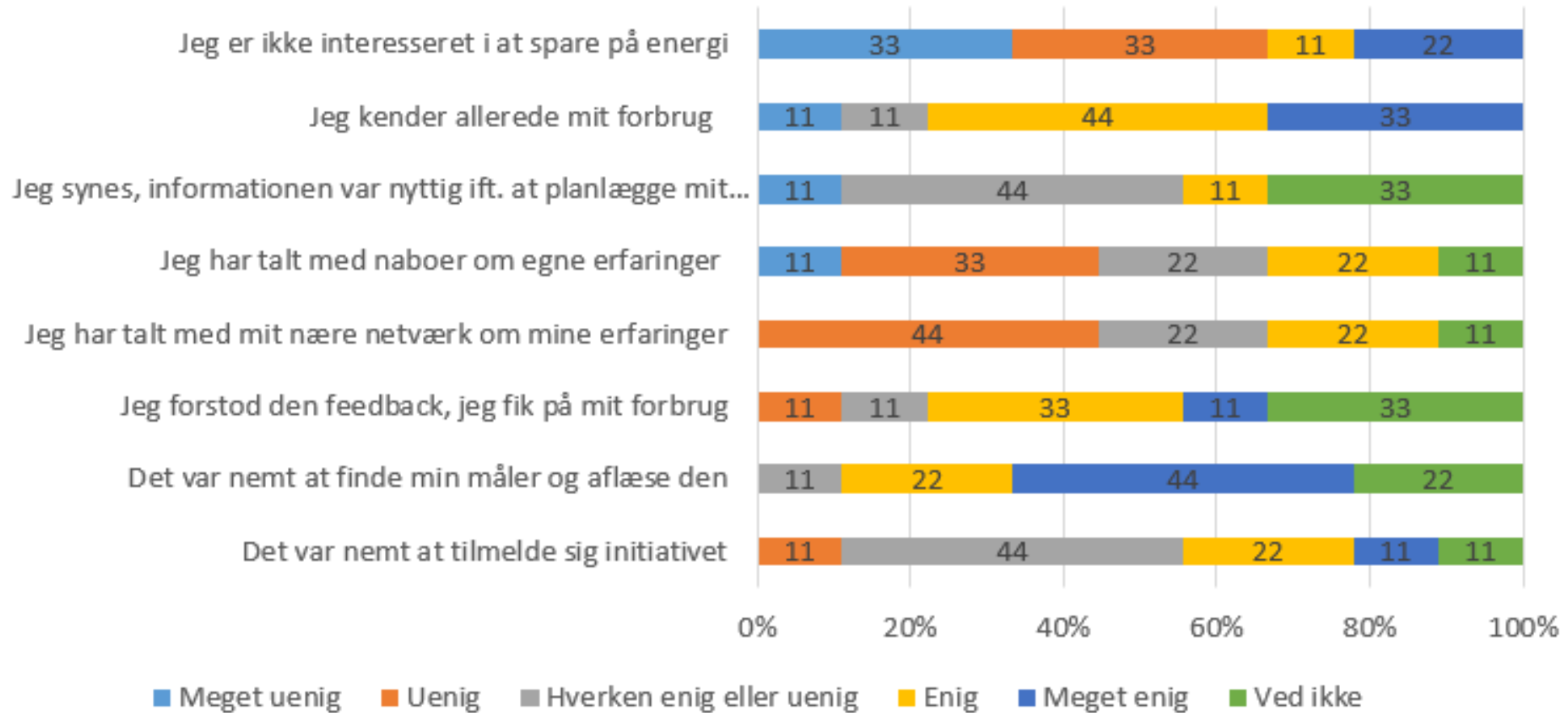
ENERGITIPS VIA FACEBOOK GRUPPE



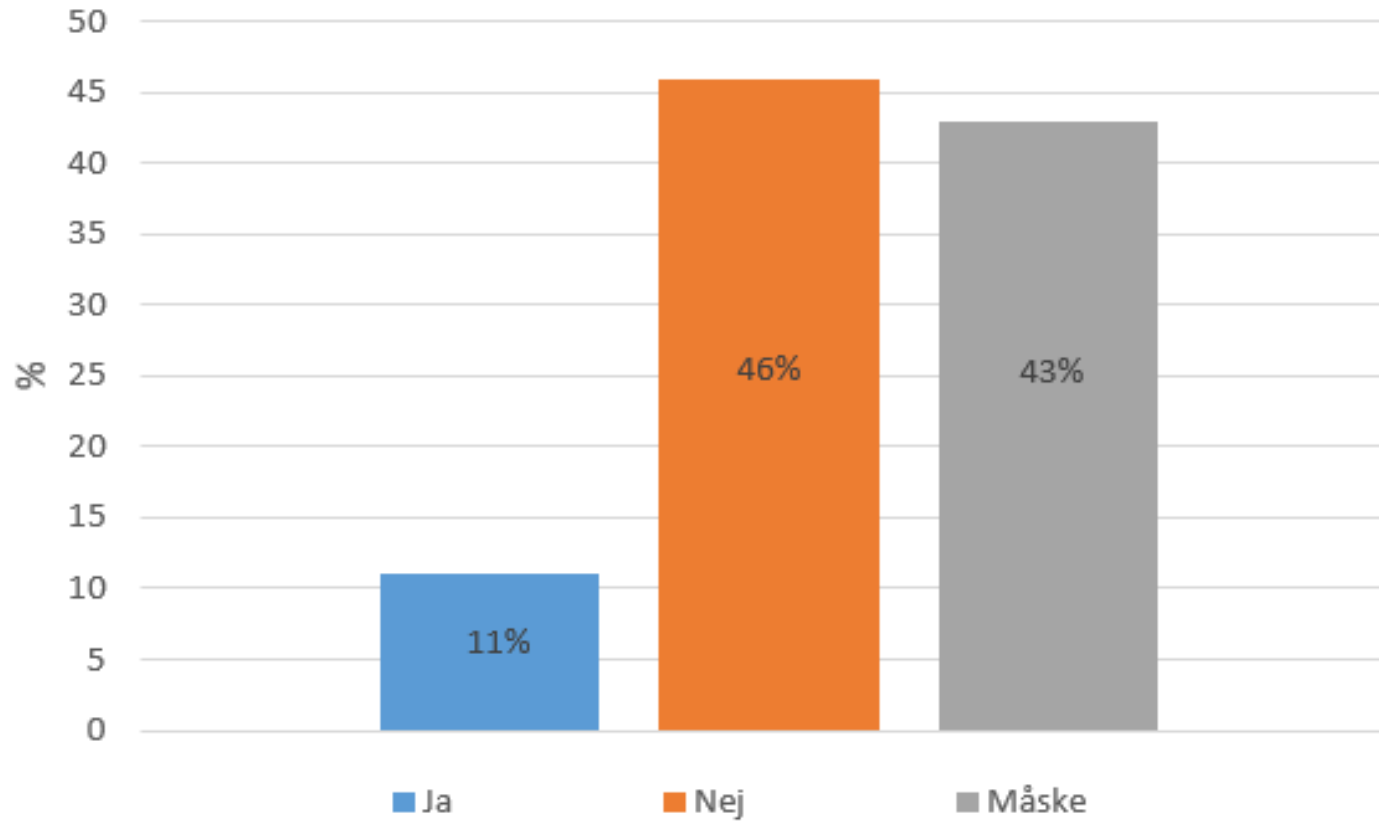
ENERGITIPS VIA E-MAIL



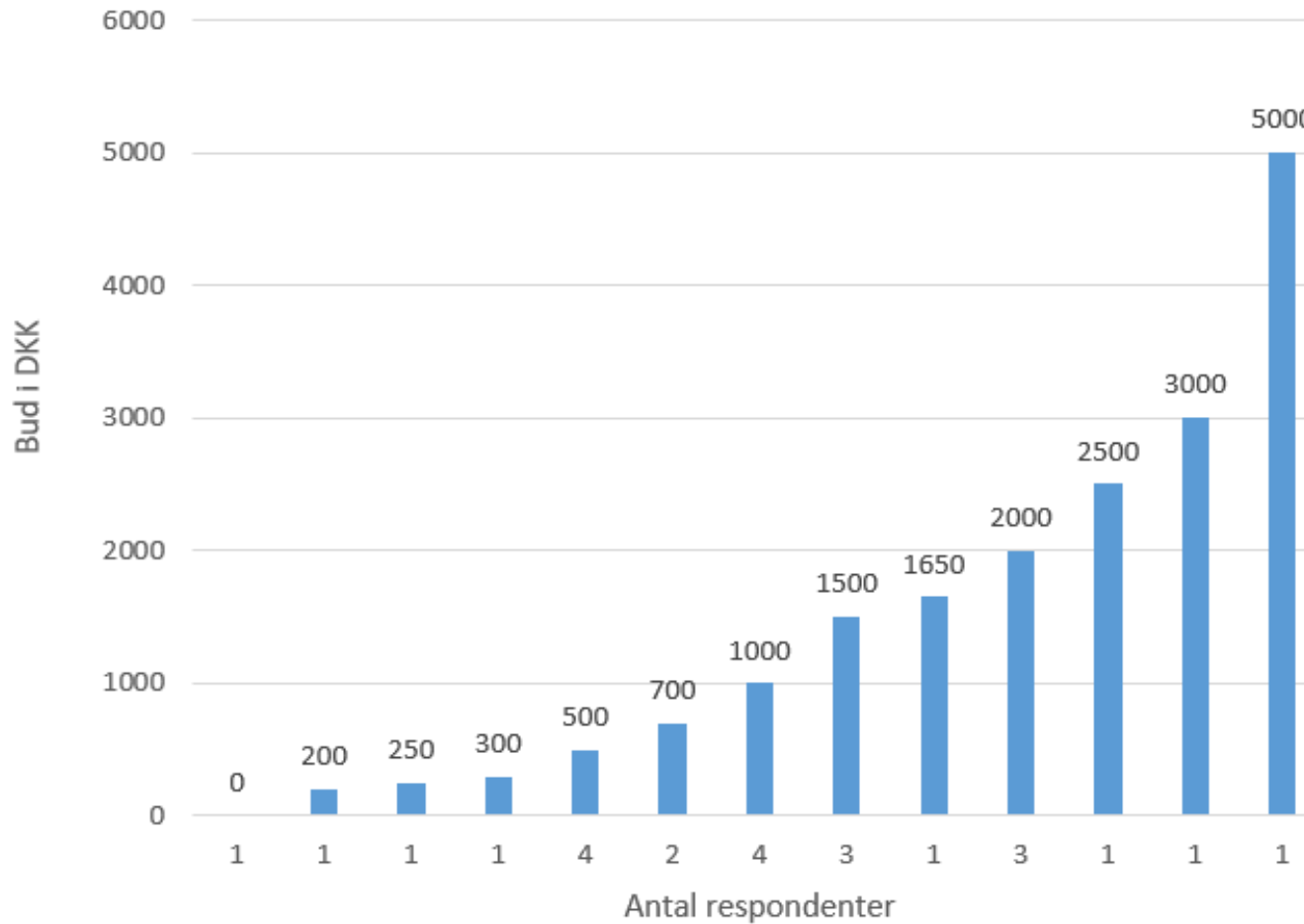
KEND DIT FORBRUG



VIL DU KØBE ET ENERGITJEK SELV?



HØJ BETALINGSVILLIGHED FOR ET ENERGITJEK



RESULTATER FRA KVALITATIVE INTERVIEWS AF 10 HUSSTANDE

DELTAGELSE I DE TRE INITIATIVER

	Facebook	Kend dit forbrug	Tips via e-mail
Res 1	○	○	○
Res 2	○	○	○
Res 3	○	○	○
Res 4	✓		
Res 5	(✓)		
Res 6	(✓)		
Res 7	✓		
Res 8		✓	
Res 9	×		
Res 10	×		

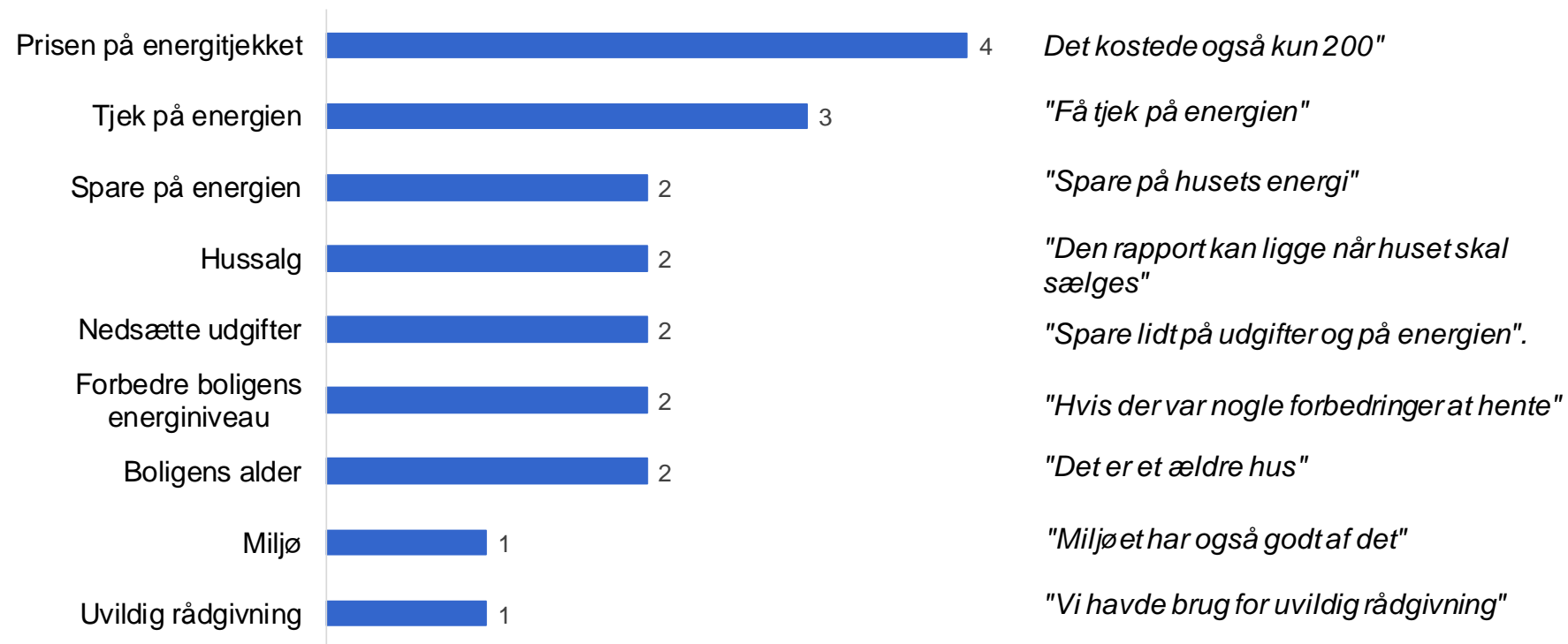
✓ = Deltaget, (✓) = Deltaget, men husker ikke, × = Ikke deltaget, ○ = Ikke deltaget eller husker ikke at have deltaget.

FLERE FAKTORER MOTIVERER RESPONDENTERNE TIL AT MELDE SIG TIL ENERGISPAREINDSATSSEN

Hvorfor meldte du dig til initiativet?

Antal udsagn

Udvalgte citater



INTERESSE FOR ENERGIBESPARELSER HANDLER MEST OM BOLIGENS ALDER, TILSTAND & GENSALG

Hvor stammer din interesse for energibesparelser fra?
Antal udsagn

Udvalgte citater



"Det er fordi jeg har et ældre hus" - "Gensalgsværdien af huset"

"I det globale perspektiv er det i alles interesse at bevare kloden længst"

"Ingeniørmæssig baggrund" - "Fysiker af uddannelse"

"Det står i aviserne, at vi skal gøre noget"

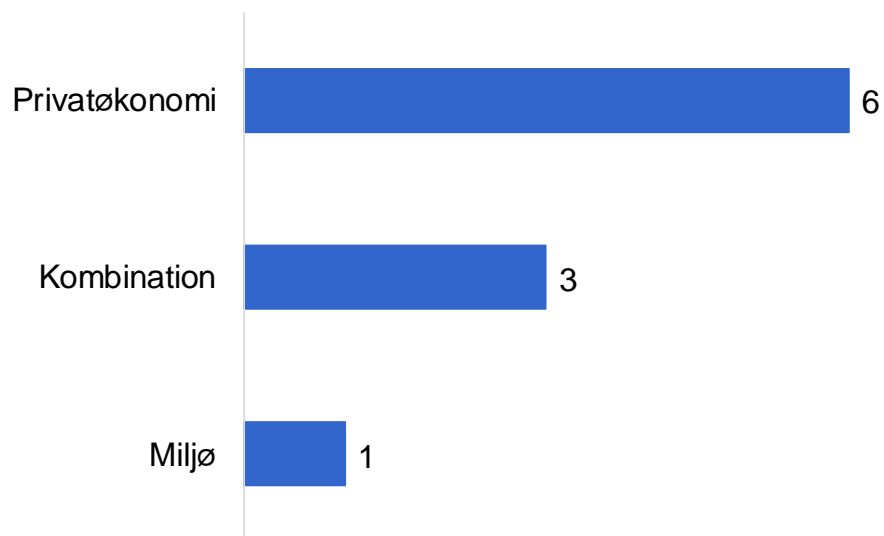
"Jeg har interesse for at sejle på fjorden, og det er jo vindkraften der er interessant"

"Mit job som lærer på teknisk skole" - "mit arbejde med VBN og SDG's, så ville det være pinligt hvis jeg var et energisvin"

PRIVATØKONOMI ER VIGTIGERE END MILJØ NÅR DET KOMMER TIL ENERGIRENOVERING/BESPARELSER

Tænker du mest på pengene eller på miljø/klima eller begge dele?

Antal respondenter



Udvalgte citater

"Jeg vil ikke betale mere end nødvendigt" - "Det pengene 60% og miljøet 40%"

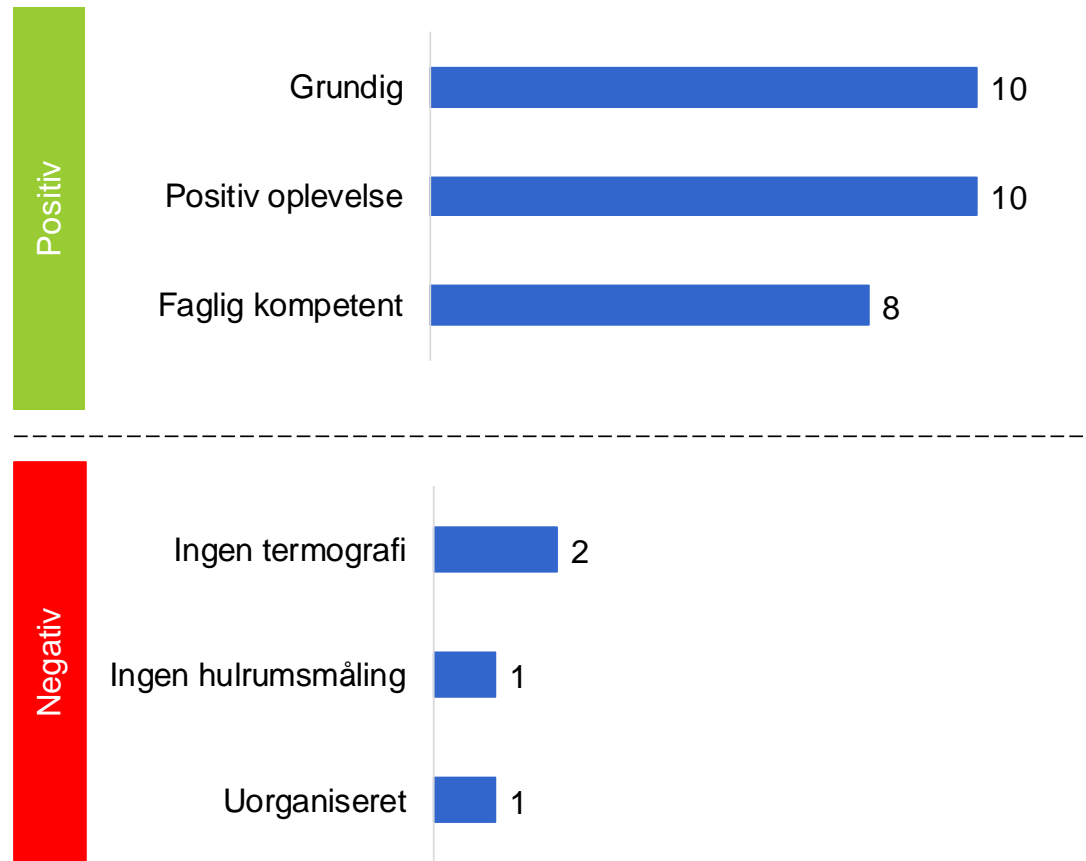
"Både penge og miljø. I det globale perspektiv er det i alles interesse at bevare kloden længst muligt, og på mikroniveau som det her er, hvor det er rart at spare penge"

"Miljø kommer først, men penge var da også vigtigt"

GENERELT VAR ENERGITJEKKET EN POSITIV OPLEVELSE

Oplevelse af besøget af energivejlederen

Antal udsagn



Borgernes anbefalinger

1. Mere struktureret gennemgang af huset.
2. Indhente data om boligens energiforbrug forud for besøget.
3. Inkludere termografi og hulmursisolering

ENERGIRAPPORTEN VAR LETLÆSELIG OG OVERSKUELIG, MEN KUNNE UDARBEJDES HURTIGERE

Udsagn


"Den var egentlig fin. Det var rart at se nogle tal på, hvor hurtigt det kan betale tilbage. Samlet er det 3.1 år. Det jeg manglede var termografien, og det med hulmuren, som man kan vise isolatøren, men det var jo om sommeren. Jeg synes man skal tænke termografi ind."

"Rapporten er sådan set i orden, det eneste er, at det var i september og oktober måned, så det var for varmt i vejret til at bruge termografi, men han havde ikke termografi"

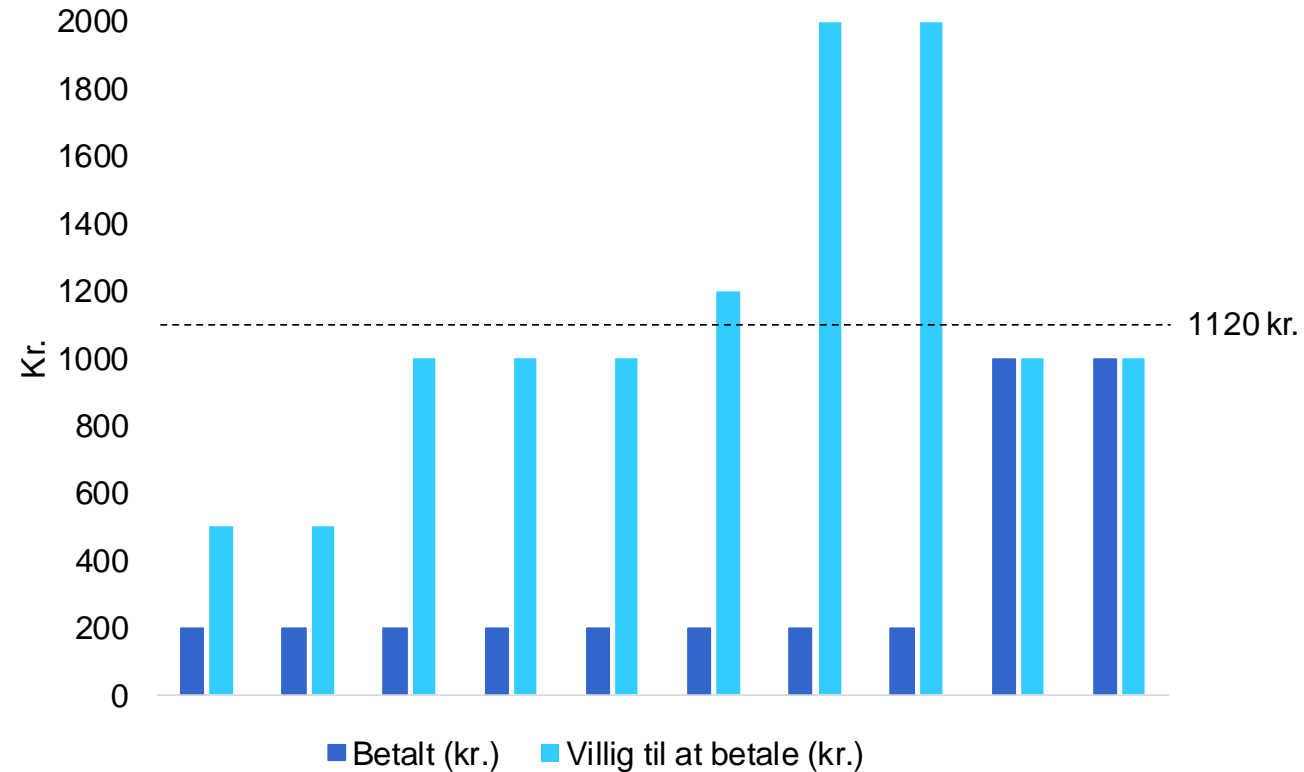
"(...)Vi ville gerne have haft information om hulmursisolering"

"Der kunne man godt aftale hvor hurtigt den (rapporten) skal udarbejdes"

Borgernes anbefalinger

- 
- Inkludere termografi i energitjekket
 - Tilbyde undersøgelse af hulmursisolering
 - Hurtigere udarbejdelse og levering af energirapporten

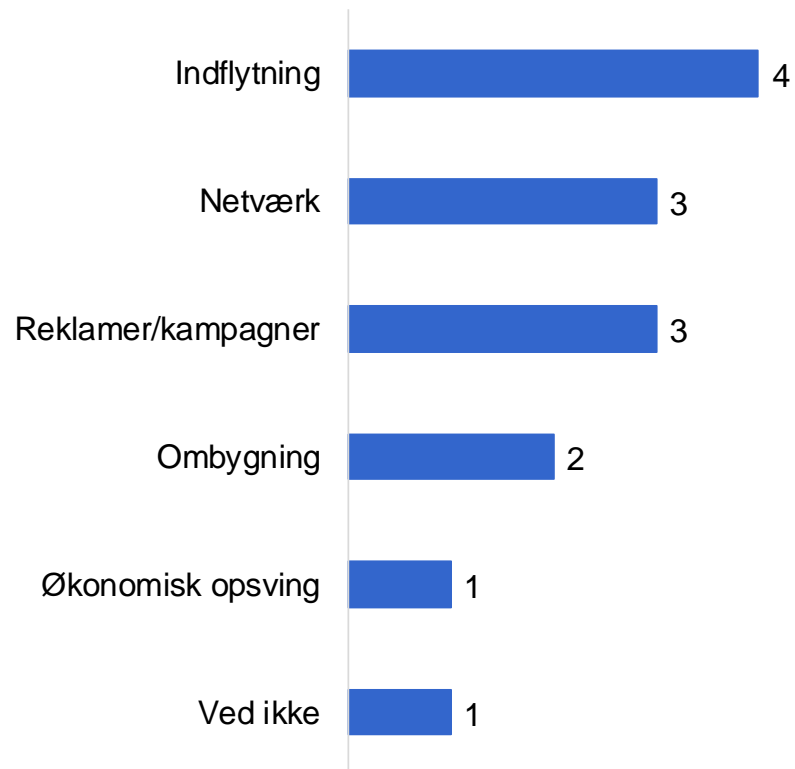
BETALLINGSVILLIGHEDEN FOR ENERGITJEK VARIERER MEGET OG LIGGER GENNEMSNI TLIGT PÅ 1120 KR.



INDFLYTNING, NETVÆRK OG REKLAMER/KAMPAGNER HAR BETYDNING FOR RENOVERINGSBESLUTNING

I hvilken situation foretog du energirenovering/ besparelser?

Antal udsagn



En af mine kollegaer nede ad vejen havde fået det lavet, det spredte sig i kvarteret

Vi fik lavet hulmursisolering i 1980erne. Der var oplysningskampagner og vi fik det gjort

Jeg synes grundlæggende at jeg har et ansvar for at passe på det her hus som jeg har boet i siden 1975. Alt hvad man gøre for at forbedre det uden at ødelægge den stil huset har.

PLANLAGTE INVESTERINGER AFHÆNGER AF PRISEN OG TILBAGEBETALINGSTIDEN PÅ ENERGIPROJEKTET



Investeringer på baggrund af energitjekket



- Hulmursisolering
- Udskiftning af vinduer og døre
- Udskiftning af fjernvarme og rør
- Ventilationsinstallation
- LED-pære

*"Marius har sat nogle tanker i gang.
Der blev puffet lidt til en, det var ok"*

GODE ERFARINGER MED HÅNDVÆRKERE HAR INDFLYDELSE PÅ FREMTIDIGE OPGAVER

Hvordan er erfaringerne med de håndværkere der har udført opgaven?

Udvalgte citater

"Fint, jeg har altid haft gode håndværkere. Jeg er omhyggelig med at vælge dem."

"Vi har bestilt ordentlige håndværkere, de var gode men ikke de billigste. Når man har et gammelt hus så bliver man nødt til at have en flok håndværkere som man bruger og kan stole på."

"Vi har brugt lokale håndværkere, som vi har kendt, blandt andet fra festivalen. De snyder jo ikke. Det er de samme vi bruger hele tiden. Det er meget besværligt at indhente mange tilbud, så jeg vil hellere bruge dem jeg kender."

"Man spørger altid nogen til råds før man vælger håndværker. Min erfaring med Marius (energivejlederen) var, at han var meget grundig, og pålidelig, og kom til tiden. Det er kommunens rolle at lave en screening af håndværkere."

KOMMUNEN SOM AFSENDER HAR POSITIV EFFEKT - KUN FÅ KENDER TIL RK/GRØN PULS' ARBEJDE MED ENERGI

Kommunen som afsender

"Jeg tror at det var det med en offentlig institution. Hvis det havde været en reklame havde jeg ikke ladet mig fristet. En uvildig instans, der ikke ville sælge mig noget, men bare vil oplyse mig."

-

"Jeg ville tænke at staten og kommunen har jeg tillid til. Et privat firma, det er jeg ikke sikker på. Det er fordi det ikke ville være helt så neutralt, selvom kommunen også bruger private håndværkere til energitjek. Det, at det er kommunen, skulle garantere neutralitet."

Kendskab til Roskilde Kommunes og Grøn Puls' arbejde med energibesparelser

"Det er først nu, at jeg lægger mærke til, hvem der står bag Grøn Puls, og først nu at jeg opdager, at der er en håndværkerliste. Det er ret smart."

-

"Jeg ved nu, at de laver energitjek. Ved ikke, hvem der står bag Grøn Puls. Jeg vidste det med Erhvervsforum, fordi det sagde Marius, men vidste ikke, at forsyningen var med."

FORSLAG TIL HANDLEMULIGHEDER BASERET PÅ EVALUERINGEN

HANDLEMULIGHEDER (ENERGITJEK I)

1

Fortsæt med Grøn Puls energitjek

Beskrivelse

- Bred tilfredshed med energitjek, energivejlederen, og energirapporten.
- Nogle havde igangsat eller planlagt energiforbedringer.
- Effekt af energitjek på energiforbrug og investeringer kunne ikke kvantificeres.

2

Optimer energitjek

- Hurtigere proces, indhent data på el- og varmekonsum før besøg.
- Inkluder termografi (vinter) og overvej undersøgelse af hulmursisolering.
- Strukturér gennemgangen af boligen og sørg for mere ensartet opfølgning på energitjek.

3

Differentier egenbetaling for energitjek

- Betalingsvilligheden afhænger af boligens besparelspotentiale (kvalitativ analyse).
- Andre faktorer såsom indkomst og livssituation kan også påvirke betalingsvilligheden.
- Den gennemsnitlige betalingsvillighed ligger på 1120 kr. i Sønderlundskvareret
- Men lovgivning kan være en hindring

HANDLEMULIGHEDER (ENERGITJEK II)

4

Måltret indsats mod boliger ift. besparelsepotentiale og investeringsparathed

Beskrivelse

- Investeringer i energibesparelser sker ofte i specifikke situationer, f.eks. indflytning, ombygning, skift i familiesituation, forbedret økonomi, omlægning af lån etc.

5

Undersøg mulighed for nem og billig finansiering af små projekter

- Mange vil vente med at investere i forbedringer til de har sparet op.
- Der findes få låntyper rettet mod energireovering.

6

Udbred kendskabet til Grøn Puls energitjek og udnyt potentialet for energireovering

- Roskilde Kommune har stor legitimitet ift. at motivere energireoveringer.
- Kun 1 ud af 10 adspurgte havde hørt om Grøn Puls.
- Flere efterspurgte mere generel information i lokalaviser etc. Dette kunne måske øge netværkseffekten af individuelle henvendelser/tiltag
- Bedre kendskab til energitjek kan motivere borgere der overvejer energitjek til at tage den beslutning, når de er 'handlingsparate'.

HANDLEMULIGHEDER (KOMMUNIKATION)

1

Fortsæt med kommunikation via digital post. Kombiner med bredere oplysning i lokalområdet

2

Oplysningsinitiativer kan muligvis aktivere borgere til at beskæftige sig med deres energiforbrug

3

Øg indsats for at fremme netværkseffekter af oplysningsinitiativer

Beskrivelse

- Bred tilfredshed med e-boks breve, men folk har svært ved at huske indhold.
- Flere efterspurgte mere generel information i lokalaviser etc. Dette kunne måske øge netværkseffekten af individuelle henvendelser/tiltag (genkendelighed).
- Reaktionen på alle tre initiativer var positiv men ikke overvældene.
- Mange afprøvede tipsene i deres hverdag, til trods for at de fleste allerede var bekendt med dem.
- Det kan betyde, at energisparetips, selvom de har en lav nyhedsværdi, kan være en vigtig faktor til at aktivere borgere til at beskæftige sig med deres energiforbrug.
- Langt færre respondenter end forventet delte energisparetips med venner, naboer og familie.
- Denne potentielt vigtige, men tilsyneladende ikke-realiserede effekt bør belyses nærmere.