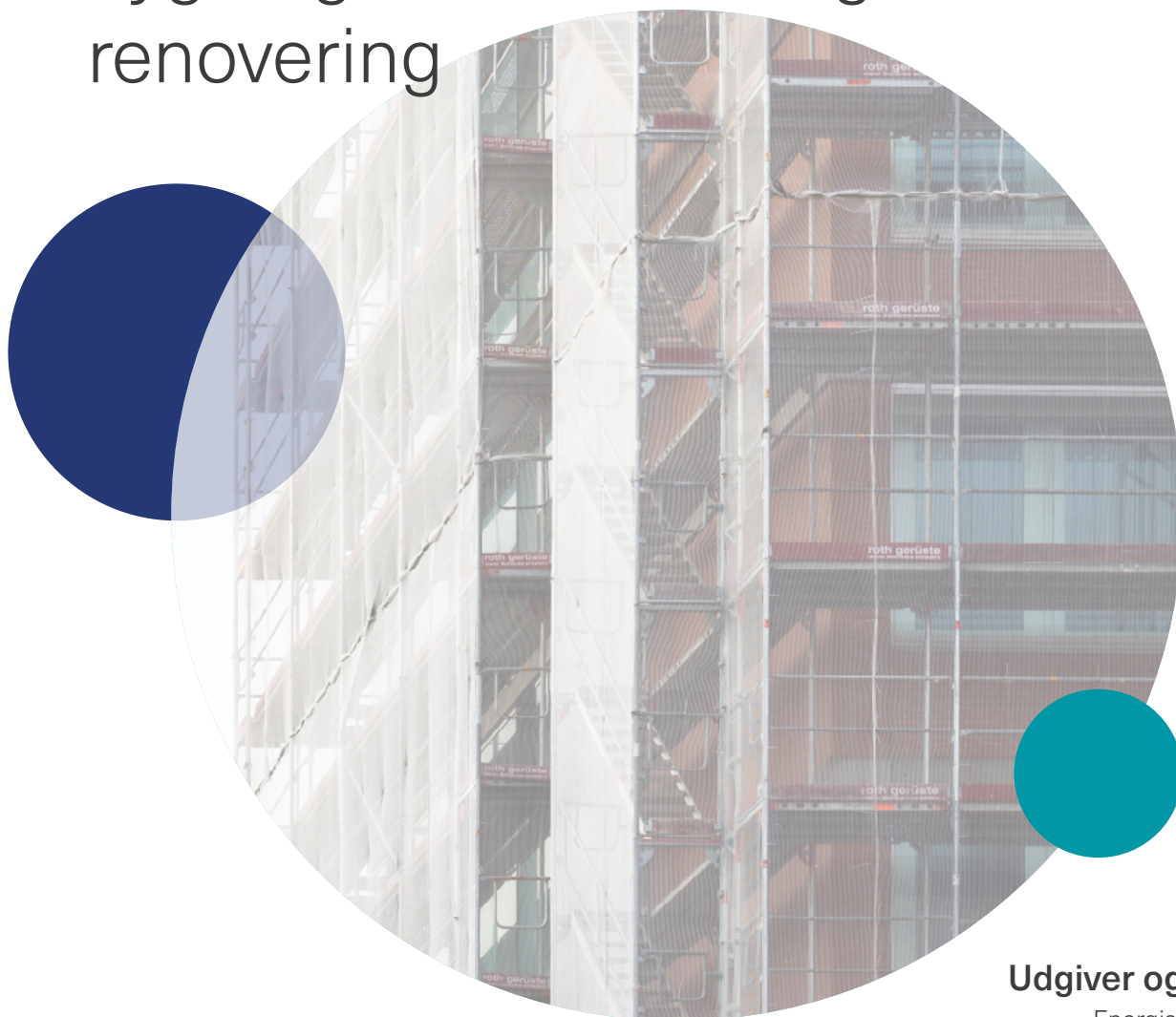


Bilagsrapport til

Analyse af efterlevelse af bygningsreglementets energikrav ved renovering af eksisterende bygninger samt omfanget af renovering



Udgiver og dato

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V
Telefon: 33 92 67 00
e-mail: ens@ens.dk

Januar 2021

Udarbejdet af

Viegand Maagøe A/S i samarbejde med Wilke A/S for
Energistyrelsen og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Rapport: **Analyse af efterlevelse af bygningsreglementets energikrav ved renovering og omfanget af renovering - Bilagsrapport**

Dato: **Januar 2021**

Projektnr: **2052**

Udarbejdet af: **Viegand Maagøe A/S & Wilke A/S**

Udarbejdet for: **Energistyrelsen og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen**

VIEGAND MAAGØE A/S

SJÆLLAND
Hovedkontor
Nr. Farimagsgade 37
1364 København K
Danmark

T 33 34 90 00
info@viegandmaagoe.dk
www.viegandmaagoe.dk

CVR: 29688834

JYLLAND
Samsøvej 31
8382 Hinnerup

WILKE A/S

FYN
Hovedkontor
Gråbrødrepassagen 9, 2. sal,
5000 Odense C

T 70 10 20 80
vej@wilke.dk
www.wilke.dk

CVR: 21 83 04 45

SJÆLLAND
Overgaden Neden Vandet 9C
1414 København K
Danmark

JYLLAND
Vestergade 24
8000 Aarhus

Indhold

1	Introduktion	3
2	Bilag	3
2.1	Bilag A - Metode og gennemførelse	3
2.1.1	Generelt om metode og gennemførelse	3
2.1.2	Parcelhusejere	4
2.1.3	Håndværkere/entreprenører	5
2.1.4	Rådgivere	6
2.1.5	Kommuner	6
2.1.6	Ejendomsadministratorer	7
2.1.6.1	Almene boliger	7
2.1.6.2	Andelsboliger	7
2.1.6.3	Ejerboliger	8
2.1.6.4	Privat udlejning	9
2.1.6.5	Opsummering på ejendomsadministratorer	9
2.1.6.6	Organisationer	9
2.2	Bilag B – Surveys	11
2.2.1	Parcelhusejere	11
2.2.2	Håndværkere og entreprenører	22
2.2.3	Rådgivere	25
2.2.4	Kommuner	27
2.2.5	Ejendomsadministratorer	28
2.3	Bilag C – Baggrundsdata fra surveys	33
2.3.1	Parcelhusejere	33
2.3.2	Håndværkere og entreprenører	38
2.3.3	Rådgivere	44
2.3.4	Kommuner	49
2.3.5	Ejendomsadministratorer	52
2.3.5.1	Almene boligselskaber	52
2.3.5.2	Andelsboligforeninger	55
2.3.5.3	Private udlejningsejendomme	57
2.3.5.4	Private ejerforeninger	60
2.4	Bilag D – Spørgeskemaer	62
2.4.1	Spørgsmål til parcelhusejerne (runde 1)	62
2.4.2	Spørgsmål til parcelhusejerne (runde 2)	74
2.4.3	Spørgsmål til håndværkere/entreprenører	104
2.4.4	Spørgsmål til kommunerne	114

2.4.5	Spørgsmål til rådgivere og projekterende.....	123
2.4.6	Spørgsmål til ejere og administratorer af boliger i etageejendomme og tæt-lav boliger	133

1 Introduktion

Nærværende rapport er bilagsrapporten til hovedrapporten 'Analyse af efterlevelse af bygningsreglementets energi-krav ved renovering af eksisterende bygninger samt omfanget af renovering'. Nærværende bilagsrapport indeholder mere detaljerede opgørelser af respondenternes besvarelser i surveys samt en mere omfattende metodebeskrivelse. Fortolkninger af resultaterne fremgår af hovedrapporten. Sidst i bilagsrapporten findes de spørgeskemaer, som indgik i surveys.

2 Bilag

2.1 Bilag A - Metode og gennemførelse

2.1.1 Generelt om metode og gennemførelse

Der er taget udgangspunkt i en metode, udviklet af SBI for Energistyrelsen i 2014. Brug af denne metode lå i opdraget for opgaven. Metoden "Overholdelse af bygningsreglementets krav ved renovering – En metode til at undersøge efterlevelsen af bygningsreglementets krav i relation til energirenovering af bygninger", gør det muligt at undersøge omfanget af renoveringer, samt efterlevelsen af energikravene for en række forskellige aktører.

Metoden bygger på besvarelser af surveys udsendt til de forskellige aktører, samt afholdelse af en paneldebat med repræsentanter fra de forskellige aktørgrupper.

Aktørerne som SBI-metoden inkluderer i sin metode er:

- Privatejede enfamiliehuse (parcelhuse, række- og dobbelthuse)
- Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger
- Private udlejningsboliger
- Almene boliger
- Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)
- Kommunale bygninger

Spørgsmålene i surveys varierer efter respondentens forventede vidensniveau om energikravene i bygningsreglementet. Håndværkere, rådgivere og kommuner anses at have en viden om byggetekniske forhold, og spørges på et generelt plan om renoveringer, de har været involveret i indenfor de sidste to år, samt det generelle omfang af isole-ring på deres renoveringsprojekter.

Parcelhusejerne og ejendomsadministratorerne forudsættes at have en begrænset viden om byggetekniske forhold, hvorfor surveys til disse aktører spørger detaljeret ind til specifikke renoveringer foretaget inden for de sidste to år. SBI-metoden anviser, hvordan de enkelte svar skal sammenholdes for at vurdere efterlevelsen af energikravene.

SBI-metoden har ikke været anvendt tidligere, og der er som led i opgaven foretaget visse justeringer i forhold til SBI-metoden. I det efterfølgende redegøres i detaljer for de metodevalg, der er truffet for hver målgruppe samt for selve gennemførelsen og efterbehandlingen af data. Dette omfatter:

- Valg af metode
- Periode for gennemførelse af dataindsamling
- Antal personer og virksomheder forsøgt indhentet besvarelser fra
- Antal opnåede besvarelser og gennemførselsprocent
- Materialets sammensætning og eventuel korrigerende vejning af data

I det efterfølgende bruges betegnelserne "besvarelser" og "interviews" som synonyme, da begge dele indebærer, at en svarperson har afgivet svar, hvad enten dette er sket i en websurvey eller i et telefoninterview.

Energirenovering omfatter renovering af tag, ydervægge/facader, gulvkonstruktioner mod jord, renovering af vinduer samt varmeinstallationer. Anden renovering kan fx være renoveret køkken/bad eller andet.

Alle besvarelser er indhentet blandt personer/organisationer, som har fået udført/rådgivet om/administreret energirenovering af mindst én ejendom indenfor de seneste to år.

Formulering af spørgsmål i surveys

SBi-metoden er udarbejdet i 2014 under det daværende bygningsreglement, BR10, og der er derfor som led i opgaven tilpasset det nuværende bygningsreglement, BR18.

Spørgsmålene til respondenterne er forsøgt formuleret så enkelt og præcist som muligt og målrettet de enkelte aktører. F.eks. er det forudsat at parcelhusejerne har meget begrænset viden om bygningsreglementet, og spørgsmålene afspejler dette. Der er f.eks. ikke spurgt ind til om en renovering er en udskiftning eller ombygning, men om f.eks. hele tagkonstruktionen inkl. spær (udskiftning) eller kun tagfladen (ombygning) er blevet renoveret.

De pågældende renoveringer er dog ikke blevet eftervist eller kontrolleret. Så det er ikke muligt at verificere parcelhusejerne og ejendomsadministratorernes besvarelser i forhold til den faktiske renovering. Dette har naturligvis indflydelse på validiteten af resultaterne. Resultaterne er dog blevet forelagt panelerne, som har forholdt sig til dem i forhold til deres egne erfaringer på området. Metoden vurderes derfor at være rimelig robust.

Håndværkere, rådgivere og kommuner er forudsat at have en grundlæggende viden om energikravene i bygningsreglementet, så her er spørgsmålene formuleret omkring **udskiftning** og **ombygning**, hvor det forudsættes at deltagerne kender forskellen.

Generelt er der ikke spurgt direkte til om bygningsreglementet er efterlevet i surveys. Spørgsmålene har mere indirekte karakter. F.eks. er håndværkerne og rådgiverne spurgt om hvor mange af deres renoveringer ved **ombygning**, der ikke efterlever energikravene, således: ” *Ud af det samlede antal renoveringsprojekter du har været involveret i, hvor stor en andel af dem var ombygninger eller forandringer, hvor der ikke blev isoleret op til BR18 krav om U-værdier og hvor der hverken var fugttechniske eller rentabilitetsmæssige årsager til det, eller blev gjort brug af renoveringsklasser.?* ”

2.1.2 Parcelhusejere

SBis anbefaling var en websurvey blandt husejere (villaer, parcelhuse og rækkehuse), hvor Danmarks Statistik skulle trække et udvalg på 15.000 ejendomme fra BBR og efterfølgende udsende invitation til survey. Målet var at få besvarelser fra 5.000 husejere hvoraf 500 forventedes at have foretaget energirenovering af deres ejendom.

En sådan opgave omfattende alene træk af stikprøve og udsendelse af websurvey kan Danmarks Statistik (DST) imidlertid ikke påtage sig. Årsagen var, at DST ved forespørgsel oplyste, at DST ikke kunne påtage sig en sådan opgave alene omfattende træk af sample og udsendelse af invitationer via e-boks med link til spørgeskemaet på Wilkes server, men at DST måtte have fuld kontrol med skemaet, hvilket var uforeneligt med opgavens præmisser.

I stedet udsendte Wilke websurvey til husejere i Wilkes online panel.

Det blev efterfølgende vurderet, at SBi metodens spørgeskema havde mangler i forhold til parcelhusejerundersøgelsen. Derfor er undersøgelsen blev gennemført ad to omgange. Mellem de to omgange blev der gennemført 20 kvalitative interviews med respondenter, der havde svaret på undersøgelsen i første omgang, og hvor der var tvivl om de havde overholdt bygningsreglementet. Respondenterne blev spurgt om deres opfattelse af spørgsmålene og hvordan de blev forstået. På baggrund af disse interview er spørgeskemaet til parcelhusejerne blevet revideret for at sikre, at al relevant information i forhold til at vurdere overholdelse af bygningsreglementet var inkluderet. Respondenter, der deltog i første runde af undersøgelsen og hvor der var tvivl om overholdelse af bygningsreglementet, fik tilsendt undersøgelsen igen.

Dataindsamlingen har fundet sted i perioden 16. december 2019 – 2. februar 2020 samt i perioden 20. november – 30. november 2020.

Data fra begge runder er herefter blevet samlet til ét datasæt, hvor data fra den første og anden runde er inkluderet. Respondenter, der svarede på den første runde og hvor der var tvivl om overholdelse af bygningsreglementet, er blevet frasorteret helt, hvis ikke de har svaret i anden runde. Disse interviews er blevet erstattet af nye interviews med husejere. Der har også været tilfælde med fx respondenter, der i et af de første spørgsmål har indikeret, at de ikke har en stueetage, men senere i skemaet har svaret, at de har renoveret gulvet i stuen. Ved disse respondenter er der foretaget data imputation, hvilket betyder, at deres besvarelse af hvilke etager de har, er blevet rettet til, så de også har en stueetage i dette spørgsmål.

Af tabellen nedenfor er vist opgørelse for antal udsendte invitationer, antal besvarelser og antal besvarelse fra husejere, der har foretaget energirenovering:

Antal udsendte invitationer pr. e-mail	15.757	100%
Antal besvarelser påbegyndt, men ikke færdiggjort samt frascreenede	5.452	35%
Antal besvarelser fra husejere	2.826	52%
Antal, der har foretaget energirenovering (andel af antal besvarelser fra husejere)	719	25%

Udover de 719 besvarelser fra husejere, der har foretaget energirenovering er opnået yderligere 233 besvarelser fra husejere, der har renoveret andet som fx køkken/bad eller andet.

For at sikre, at de opnåede 2.826 besvarelser er korrekt sammensat på geografi og type ejendom, er der efterfølgende foretaget en vejning af data, så disses fordeling på de to variable er korrekt sammenlignet med Danmarks Statistiks fordelinger på samme. Nedenfor er vist en oversigt over materialets fordeling før og efter vejning¹.

	Uvejet	Vejet	Ideal
Region Hovedstaden	23%	20%	20%
Region Sjælland	16%	17%	17%
Region Syddanmark	25%	25%	25%
Region Midtjylland	25%	26%	26%
Region Nordjylland	11%	12%	12%
Parcelhus/villa/stuehus	87%	89%	89%
Række-/kæde-/dobbeltthus	13%	11%	11%
Basis	2.826	2.826	1.172.808

Der er, som det ses af tabellen, strukturel god overensstemmelse mellem det uvejede og det vejede materiale, og vejningen øver derfor ingen indflydelse på de konklusioner, man kan træffe på data.

2.1.3 Håndværkere/entreprenører

SBis anbefaling var en websurvey udsendt til i alt 1.500 medlemmer af Dansk Håndværk og Dansk Byggeri med opnåelse af 500 besvarelser fra håndværkere/entreprenører, som har energirenoveret en eller flere ejendomme.

Dansk Håndværk udsendte selv invitation med link til spørgeskemaet til sine relevante medlemmer af organisationen. Wilke udsendte samme til medlemmerne af Dansk Byggeri.

For begge organisationers vedkommende har det været nødvendigt efterfølgende at foretage yderligere telefoniske interviews, da responsen på websurveyen, trods udsendelse af e-mail med påmindelse, ikke var tilstrækkelig.

¹ Data fra Danmarks Statistiks boligstatistik (2020-tal, opdateret december 2020): <https://www.statistikbanken.dk/bol101>

Den telefoniske opfølgning var bl.a. baseret på et træk af håndværksvirksomheder og entreprenører fra NN Markedsdata, som baserer sine oplysninger på CVR-registret. Med denne fremgangsmåde er det også lykkedes at komme i kontakt med virksomheder, som ikke er organiseret i en af de to organisationer.

Interviews er blevet gennemført i perioden 24. januar 2020 – 11. marts 2020.

Der er i alt opnået 498 besvarelser, fordelt med 142 besvarelser fra websurvey og 356 fra telefoninterviews. Af de 498 besvarelser er de 444 fra håndværkere og de 54 fra entreprenører.

Materialet er efterfølgende blevet vejlet på størrelsen af virksomheden (antal ansatte) for at sikre, at materialet er i overensstemmelse med den nationale fordeling fra Danmarks Statistik² på denne variabel.

Nedenfor er vist en oversigt over materialets fordeling før og efter vejning:

	Uvejet	Vejet	Ideal
Under 10 ansatte	70%	93%	93%
10-49 ansatte	23%	6%	6%
50 ansatte eller flere	7%	1%	1%
Basis	498	498	32.644

Som man kan se, er der i det uvejede materiale en overrepræsentation af virksomheder med 10 eller flere ansatte med ca. en faktor 4. Dette er bevidst, da det på forhånd, også i SBis anbefaling var ønsket at få en sådan overrepræsentation, da netop de større virksomheder forventedes at have gennemført flere renoveringer og have et større overblik.

Vejningen øver derfor indflydelse på de konklusioner, man kan træffe på det vejede materiale sammenlignet de konklusioner, man ville have truffet på det uvejede materiale.

2.1.4 Rådgivere

SBis anbefaling var at gennemføre en websurvey udsendt til medlemmer af hhv. Foreningen af Rådgivende ingeniører (FRI) og medlemmer af Danske Arkitekter (ARK) med mål om opnåelse af 210 besvarelser fra rådgivere, der har ydet rådgivning i forbindelse med energirenoveringer.

Wilke udsendte e-mails med invitation til undersøgelsen baseret på medlemslister fra FRI og ARK. I alt udsendtes 266 invitationer til medlemmer af FRI og 347 invitationer til medlemmer af ARK. Efterfølgende har det været nødvendigt at gennemføre telefoniske interviews for at bringe svarprocenten op. I alt er der opnået 210 besvarelser fordelt med 16 fra websurvey og 194 telefoninterviews. Disse 210 besvarelser er fordelt med 109 rådgivende ingeniører og 101 arkitekter

Interviews er blevet gennemført i perioden 4. marts 2020 – 17. april 2020.

Data er ikke blevet vejlet, da det ikke er muligt at finde et relevant ideal at veje efter.

2.1.5 Kommuner

SBis anbefaling var at udsende websurvey til alle 98 danske kommuners e-mailadresse, med forventning om 63 opnåede besvarelser fra kommuner, der har foretaget energirenovering af kommunens ejendomme.

Denne metode frarådede Wilke, idet man ikke kan forvente så høj svarprocent med en websurvey udsendt til en generel e-mailadresse uden en att. person og uden forudgående aftale om interview. I stedet udsendtes et brev/e-mail til alle kommunaldirektører med orientering om undersøgelsens baggrund og formål. I brevet opfordredes kommunaldirektørerne til at orientere den eller de ansatte i kommunen, som skulle besvare undersøgelsen og eventuelt kontakte Wilke hvis man på forhånd ville træffe aftale om en dato og et tidspunkt for interview.

Efterfølgende gennemførte Wilke telefoninterviews i de 98 kommuner og opnåede besvarelser fra 63 kommuner, svarende til en gennemførelsesprocent på 65.

Telefoninterviewene er gennemført i perioden 21. februar 2020 – 3. april 2020.

² Data fra Danmarks Statistiks Generel Firmastatistik (2017-tal): www.statistikbanken.dk/GF3

Data er efterfølgende vejet på geografi, så materialet korrekt afspejler den regionale fordeling af kommunerne.

Nedenfor er vist en oversigt over materialet fordeling før og efter vejning.

	Uvejet	Vejet	Ideal
Region Hovedstaden	25%	30%	30%
Region Sjælland	16%	17%	17%
Region Syddanmark	22%	22%	22%
Region Midtjylland	24%	19%	19%
Region Nordjylland	13%	11%	11%
Basis	63	63	98

Der er som det ses god strukturel overensstemmelse mellem det uvejede og det vejede materiale, og vejningen øver derfor ingen indflydelse på de konklusioner man kan træffe på data.

2.1.6 Ejendomsadministratorer

2.1.6.1 Almene boliger

SBi anbefalede gennemførelse af en websurvey blandt Landsbyggefondens (LBF) 727 medlemmer med mål om gennemførelse af 245 interviews med lokale repræsentanter for de enkelte afdelinger/ejendomme.

Wilke udsendte e-mail med invitation til de 727 medlemmer, og responsen på disse var henvisninger til de ca. 200 almenboligselskaber eller administratorselskaber, som varetager administration af de enkelte afdelinger/ejendomme. Derfor gennemførtes telefoninterviews med 32 bolig-/administratorselskaber, som tilsammen repræsenterer 943 afdelinger/ejendomme.

Telefoninterviewene er gennemført i perioden 19. marts 2020 – 29. april 2020.

2.1.6.2 Andelsboliger

SBi anbefalede gennemførelse af en websurvey blandt Andelsboligernes Fællesrepræsentations (ABF) ca. 5.000 medlemsforeninger med forventet opnåelse af 175 interviews.

Som for de almene boliger blev der ved henvendelse til andelsboligforeningerne i vid udstrækning henvist til administratorer. Derfor gennemførtes websurvey med professionelle administratorer. Der er i alt gennemført 196 interviews mod målsætningen om 175. Af de 193 kommer 192 fra websurvey og 1 er telefonisk. Disse 196 interviews repræsenterer tilsammen 4.478 andelsboliger.

Interviews er gennemført i perioden 19. marts 2020 – 29. april 2020.

Frafaldsstatistik

Region	ABF		Total sample		Energirenoveret	
	%	n	%	n	%	n
Region Hovedstaden	40%	1729	36%	311	41%	79
Region Sjælland	21%	926	13%	112	13%	26
Region Syddanmark	8%	338	21%	177	18%	34
Region Midtjylland	13%	547	22%	190	20%	39
Region Nordjylland	19%	827	8%	69	8%	15
	100%	4367		859	100%	193
	ABF		Total sample		Energirenoveret	
	%	n	%	n	%	n
Ingen information	0%	1				

ETAGE	41%	1799	34%	289	43%	80
TÆT/LAV	59%	2564	66%	556	57%	108
	100%	4364	100%	845	100%	188
Opførelsesår	ABF		Total sample		Energirenoveret	
	%	n	%	n	%	n
Ingen information	5%	229	4%	32	3%	5
Før 1900	13%	589	11%	97	12%	23
1900-1929	16%	680	13%	106	16%	30
1930-1979	7%	314	5%	46	10%	19
1980-1989	24%	1039	25%	215	36%	67
1990-1999	15%	675	19%	163	16%	30
2000 til nu	19%	841	22%	187	7%	14
	100%	4367		846	100%	188
Antal andele	ABF		Total sample		Energirenoveret	
	%	n	%	n	%	n
0	0%	4	0%		0%	0
3-7	7%	322	5%	40	5%	10
8	12%	540	11%	96	10%	18
9 + 10	14%	597	12%	100	9%	16
11-14	20%	858	20%	167	17%	32
15-19	16%	711	19%	157	19%	36
20-29	17%	759	19%	159	21%	39
30 eller derover	13%	576	15%	127	20%	37
Total	100%	4367	100%	846	100%	188

De 859 foreninger er med nogle få afvigelser strukturelt sammensat som det rensede medlemsregister. Eneste iøjnefaldende forskel er den regionale fordeling, hvor regionerne Syddanmark og Midtjylland er overrepræsenteret hvorimod Sjælland og Nordjylland er underrepræsenteret. Det er vores vurdering, at dette ikke har indflydelse på de konklusioner man kan drage fra undersøgelsen, dels fordi energirenovering i langt højere grad synes at være en funktion af bygningens opførelsesår, type af bebyggelse og antal boliger i foreningen, og dels fordi den andel, der har foretaget energirenovering, på tværs af regioner viser væsentligt mindre udsving regioner imellem.

2.1.6.3 Ejerboliger

SBis metodeanbefaling for denne målgruppe er ikke specifik, og angiver hverken metode for dataindsamling eller ønsket svarprocent/opnåelse, men overlader dette til konsulentten.

Viegand Maagøe/Wilke foretog telefoninterviews med professionelle administratorer af ejerforeninger baseret på udtræk fra NN Markedsdata (som baserer sig på CVR-registret). Herfra kan trækkes 72 selskaber, og det er lykkedes at gennemføre 36 interviews med administratorer, som administrerer en eller flere ejendomme, som er blevet energirenoveret. De 36 interviews repræsenterer tilsammen 184 ejerforeninger.

Interviews er gennemført i perioden 19. marts 2020 – 4. juni 2020

2.1.6.4 Privat udlejning

SBis metodeanbefaling var at lade Ejendomsforeningen Danmark udsende e-mail invitation til foreningens medlemmer, med den svarprocent, der måtte kunne opnås. Viegand Maagøe/Wilke anbefalede hertil telefoniske interviews med udlejere.

Udsendelse via Ejendomsforeningen Danmark resulterede kun i 3 besvarelser og herefter blev iværksat telefoninterviews med professionelle administratorer/ejere af private udlejningsejendomme. I alt er gennemført 17 interviews, dækkende i alt 722 udlejningsejendomme.

Interviews er gennemført i perioden 19. marts 2020 – 4. juni 2020

2.1.6.5 Opsummering på ejendomsadministratorer

Alt i alt er der indhentet data om langt flere almene boligafdelinger (943 mod målet om 245) og andelsboligforeninger (227 mod målet om 175), end forudsat af SBI.

Hvad angår ejerboliger og privat boligudlejning er der ikke sat nogen mål for antal ejerforeninger og privatejede udlejningsejendomme, der skal repræsenteres i surveys. Men med i alt 184 ejerforeninger repræsenteret via primært administratorinterviews og 722 private udlejningsejendomme repræsenteret ved såvel interviews med administratorer som ejere af disse, er målet om at omfatte i alt 400 ejerforeninger/private udlejningsejendomme mere end opfyldt.

Hvad angår ejerforeninger og private udlejningsejendomme eksisterer der ikke, som også skrevet af SBI, en egentlig beskrivelse af universerne hos Danmarks Statistik, hverken med hensyn til størrelser eller geografisk fordeling. Ved inspektion af de indhentede data kan vi dog konstatere, at de gennemførte interviews repræsenterer geografisk spredning på tværs af hele landet og ikke kun hovedstaden. Der er størrelsesmæssigt tale om såvel enkeltstående ejerforeninger og små administratorer med få ejerforeninger/udlejningsejendomme til store administratorer med mange ejerforeninger og udlejningsejendomme og ejere af såvel få som mange udlejningsejendomme. Vi kan derfor ikke udtale os om såvel geografiske forskelle som forskelle betinget af størrelsen af administrator/ejer.

Besvarelserne har vist sig ikke at være tilpas robuste til at vurdere efterlevelsen af energikravene hos ejendomsadministratorerne. Data er dog benyttet til at vurdere omfanget af renoveringer.

2.1.6.6 Organisationer

SBI anbefalede en paneldiskussion med repræsentanter for organisationer repræsenterende bygningsejere, rådgivere og udførende. Der skal afholdes mindst ét panel omfattende mindst otte organisationer.

Den bruttoliste af organisationer, som SBI anbefalede, blev i samarbejde med Energistyrelsen og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen suppleret/revideret og prioriteret.

Herefter blev relevante personer i organisationerne kontaktet pr. brev/e-mail med en indledende orientering om baggrunden for og formålet med paneldiskussionen og datoen for afholdelse. I forlængelse heraf er der taget telefonisk kontakt med henblik på indhentning af tilsagn om deltagelse, og efterfølgende er udsendt brev/e-mail med bekræftelse herpå samt endelig dato og tidspunkt for afholdelse.

Deltagerne blev opdelt i to paneler, nemlig hhv. bygningsejere og udførende (herunder også rådgivere). Dette blev gjort for at sikre homogenitet i panelerne mht. erfaringer og BR18 problemstillinger, idet en sådan homogenitet fremmer diskussion og erfaringsudveksling deltagerne imellem.

Følgende organisationer gav tilsagn om at medvirke i panelerne:

Segment	Segment	Organisation
A	Udførende	Dansk Industri (DI BYG)
A	Udførende	Konstruktørforeningen (KF)
A	Udførende	Videnscenter for energibesparelser i bygninger (VEB)
A	Udførende	Dansk Håndværk (DHV)
A	Udførende	Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI)
A	Udførende	BYG ERFA

A	Udførende	Danske Arkitektvirksomheder (Danske ARK)
A	Udførende	Dansk Byggeri
B	Bygningsejere	Mellemstor kommune
B	Bygningsejere	Kommunernes Landsforening (KL)
B	Bygningsejere Vidensinstitutioner	KEA
B	Bygningsejere	Andelsboligforeningernes Fællesrepræsentation (ABF)
B	Bygningsejere	PFA
B	Bygningsejere	Bygherreforeningen
B	Bygningsejere	Grundejernes Investeringsfond (GI)
B	Bygningsejere	Ejendom Danmark

Repræsentanterne for organisationerne har en uge inden afholdelse af panelerne fået tilsendt et dokument med hovedresultater og konklusioner fra de fem surveys samt de temaer, som skulle diskuteres således, at de har kunnet forberede sig.

Det var oprindeligt SBis anbefaling, at panelerne skulle afvikles som fysiske møder, men grundet COVID-19 pandemien blev det i samråd med styrelserne besluttet at afvikle dem som digitale paneldiskussioner i stedet, så behovet for social afstand mellem deltagerne kunne opfyldes.

Paneldiskussionerne blev gennemført den 14. maj 2020 kl. 09.00 – 11.00 (udførende) og kl. 13.00 – 15.00 (bygningsejere). Diskussionerne blev gennemført på den digitale platform InterVu og blev modereret af en senior moderator fra Wilke assisteret af en projektleder fra Viegand Maagøe, som stod for fremlæggelse og forklaring af surveyresultater. Panelerne blev overværet af repræsentanter fra Viegand Maagøe og Wilke.

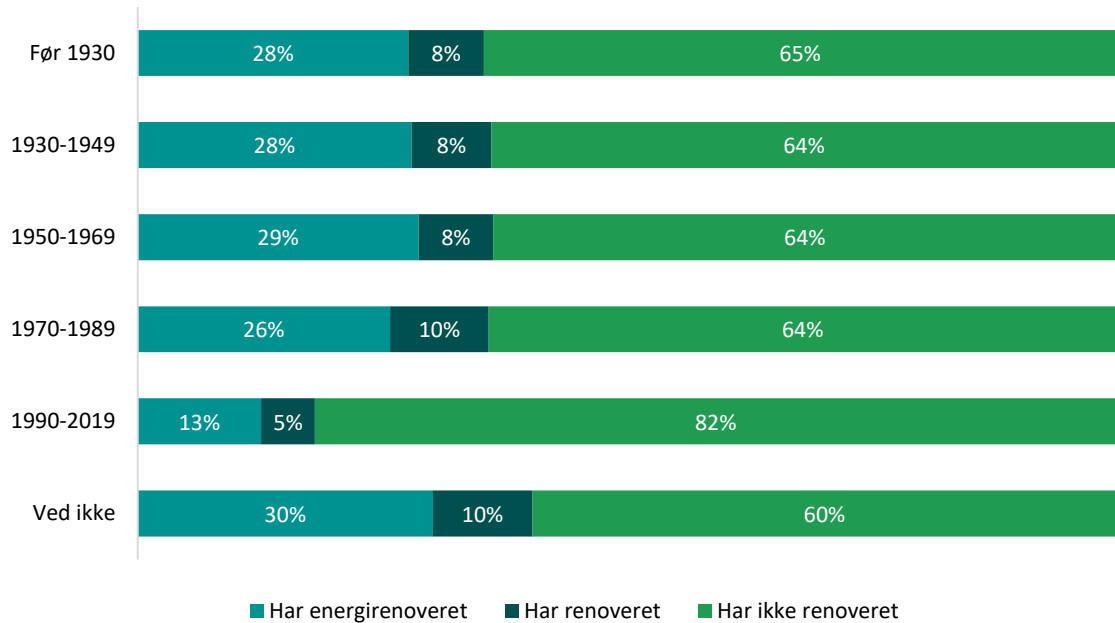
Én organisation måtte melde afbud til Panel A dagen inden panelerne afholdtes. Tilsvarende var én organisation forhindret i at deltage i Panel B af tekniske årsager. Derfor er der efterfølgende blevet gennemført telefoniske dybdeinterview med disse organisationer, så deres synspunkter og inputs også er blevet repræsenteret i materialet.

Forløbene blev optaget på billede og lyd og transcripts er efterfølgende udarbejdet til brug for rapporteringen. Deltagerne var på forhånd blevet lovet anonymitet og de citater, der er blevet anvendt i rapporten, er derfor anonymiserede, så hverken organisation eller person kan identificeres.

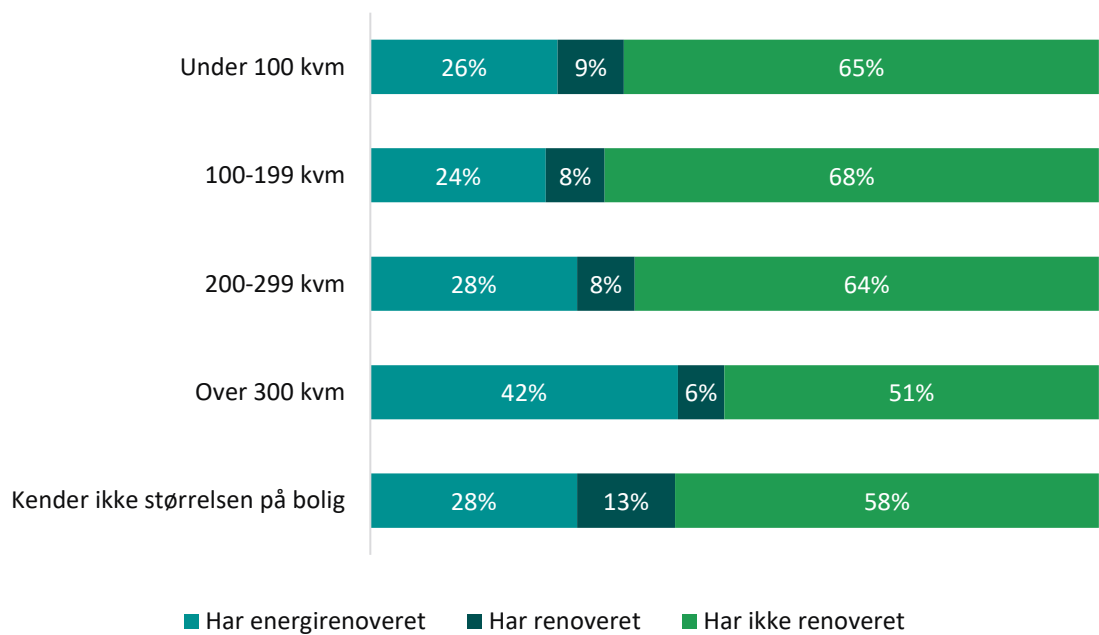
2.2 Bilag B – Surveys

Herunder er vist et mere omfattende udsnit af besvarelserne fra surveys fra de forskellige aktører. I figurteksten er basen (n) til hver enkelt besvarelse angivet, der betegner antallet af besvarelser på det givne spørgsmål.

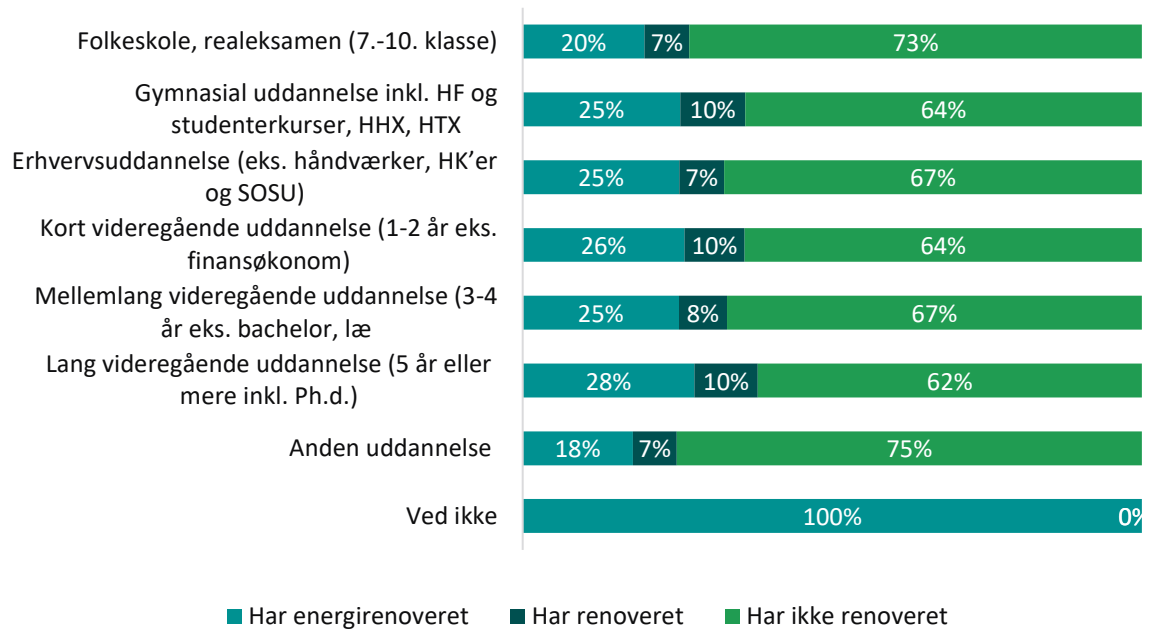
2.2.1 Parcelhusejere



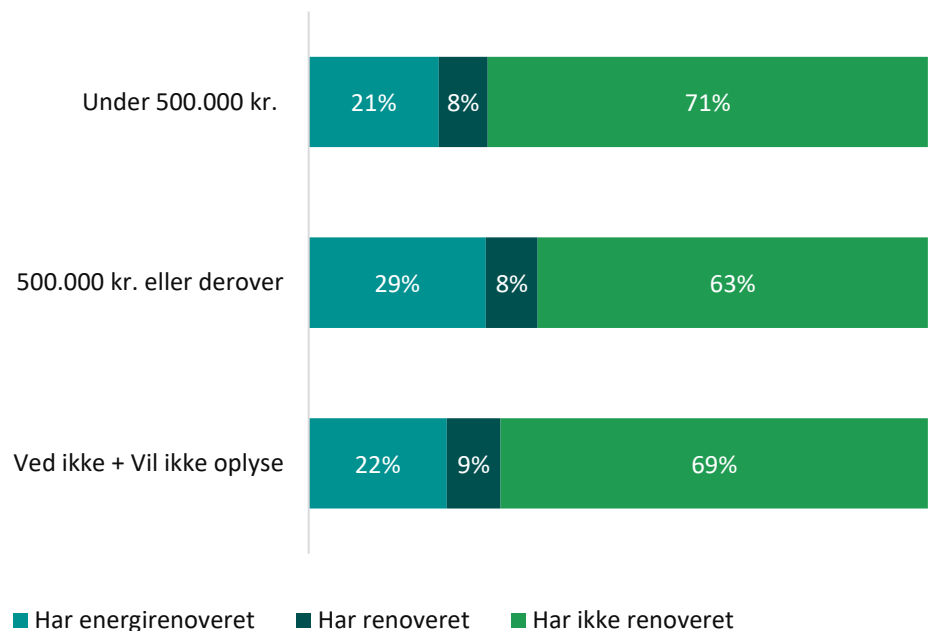
Figur 1. Type of renovating & B2. Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet
n = 2825



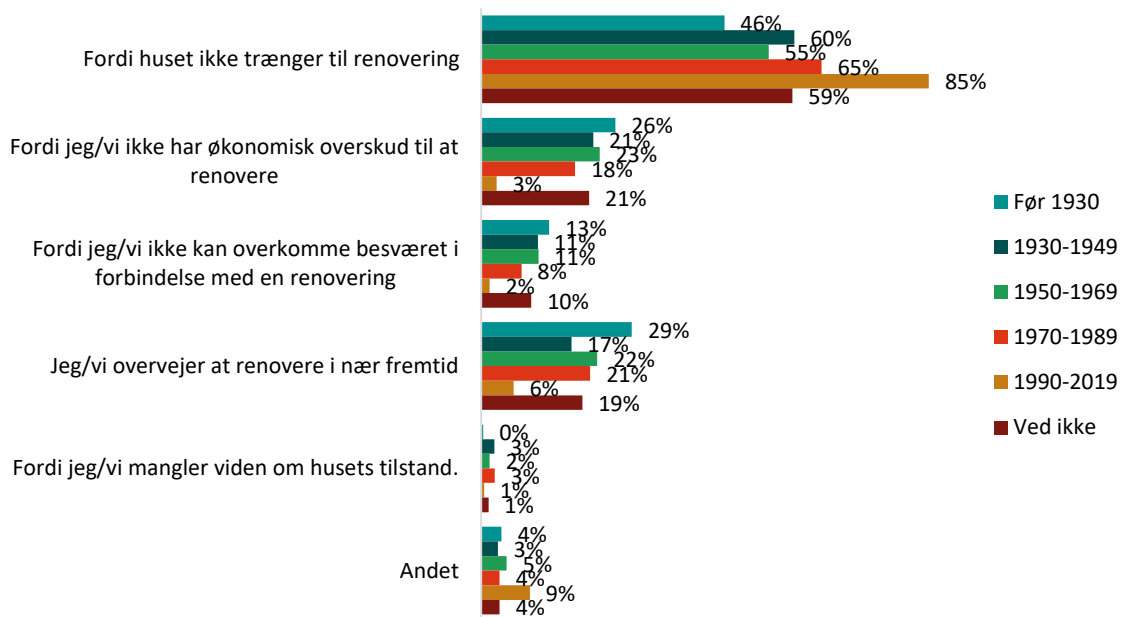
Figur 2. Type of renovating & B1. - Hvad er boligarealet i din bolig? - Rekodet
n = 2826



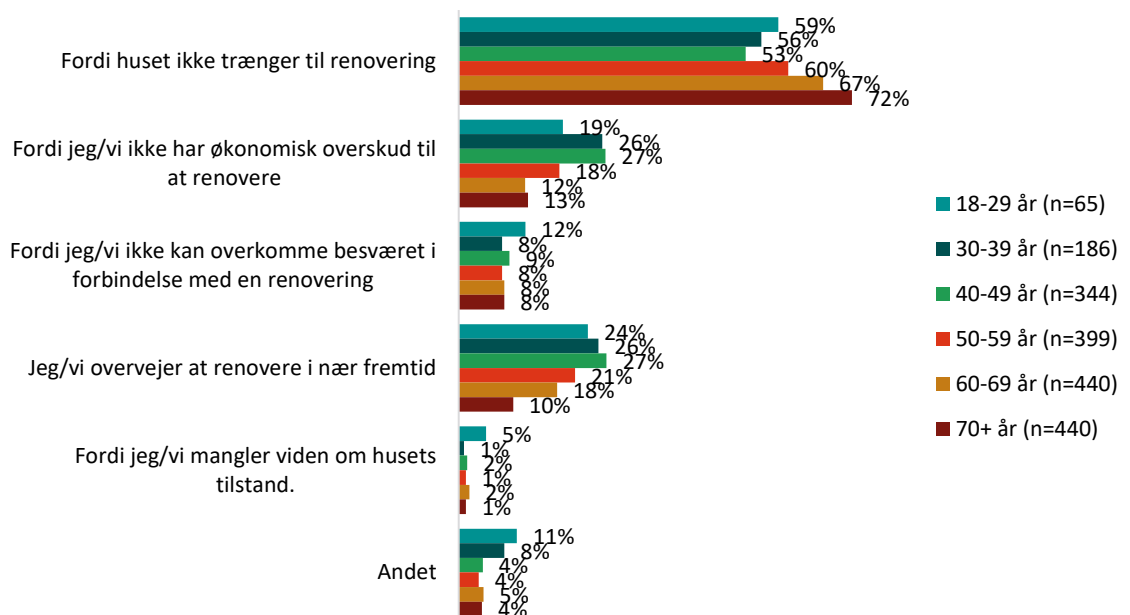
Figur 3. Type of renovering & B7. - Hvad er din højeste gennemførte uddannelse?
n = 2826



Figur 4. Type of renovering & B9. - Hvad er husstandens årlige bruttoindkomst, dvs. før skat? ift. landsgennemsnit
n = 2826



Figur 5. Spg. 1.1 - Hvorfor har du ikke renoveret? & B2. Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet n = 1874

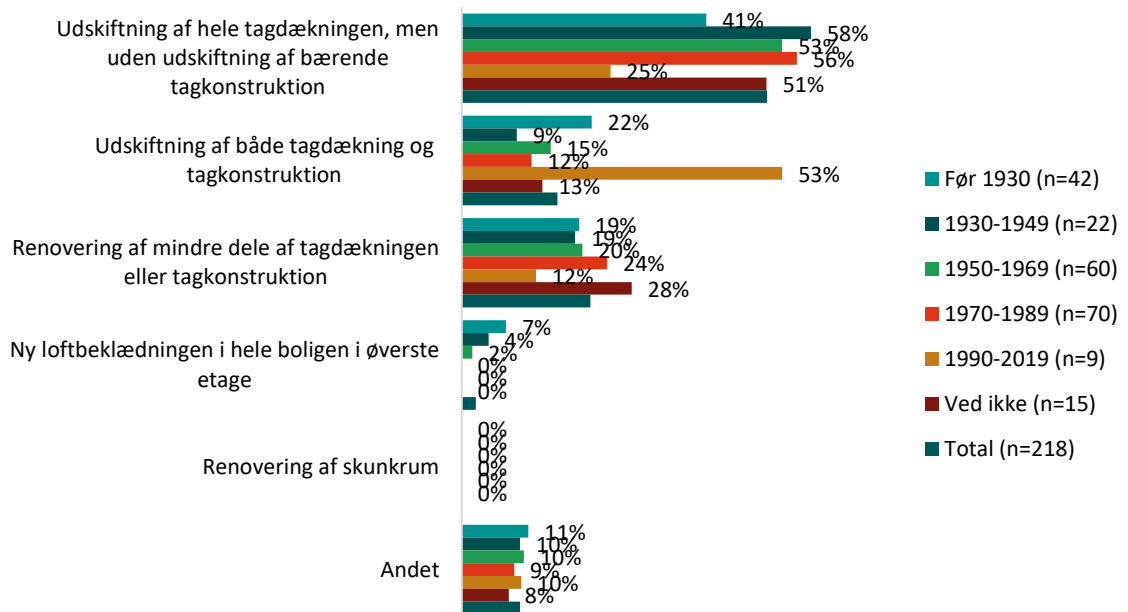


Figur 6. Spg. 1.1 - Hvorfor har du ikke renoveret? & Aldersgrupper n = 1874

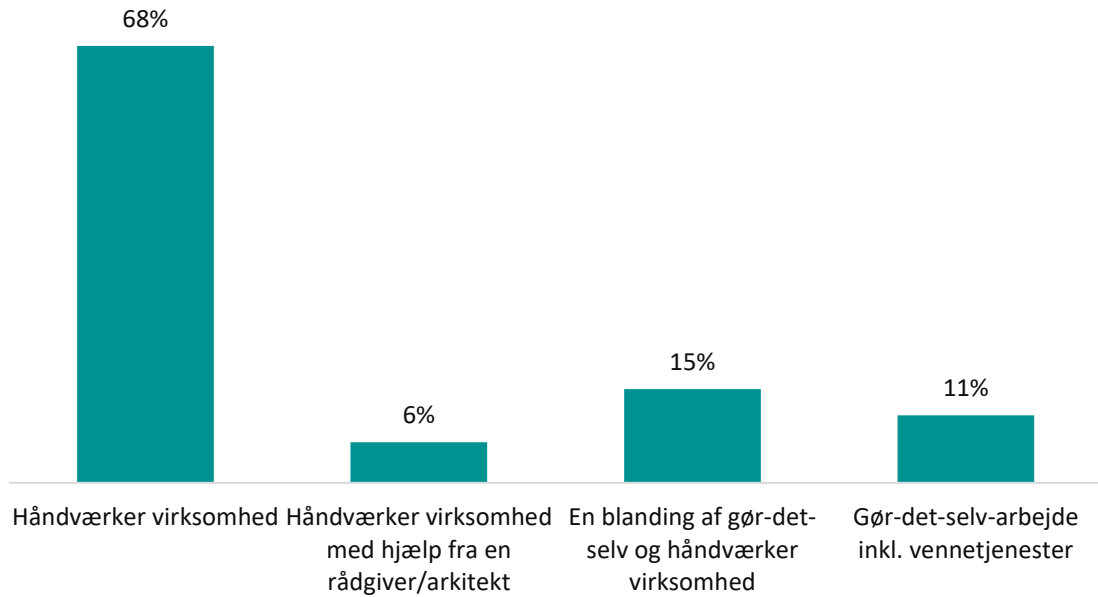
Column %	Før 1930	1930-1949	1950-1969	1970-1989	1990-2019	Ved ikke	Total
Tag og/eller tagkonstruktioner	26%	25%	26%	21%	12%	27%	23%
Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulrum i facaden	27%	28%	22%	14%	12%	17%	19%
Gulvet i stueetagen eller hele gulvkonstruktionen ned til jorden	21%	15%	22%	18%	24%	16%	19%
Vinduer	38%	33%	37%	38%	31%	46%	37%
Varmeinstallationer	28%	22%	24%	20%	19%	28%	23%
Renovering af bad eller køkken	44%	35%	42%	45%	51%	49%	44%
Andet	9%	15%	13%	15%	12%	9%	13%
NET	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 1. Spg. 2. Hvilke dele af huset er blevet renoveret? & B2. Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet n = 951

Tag

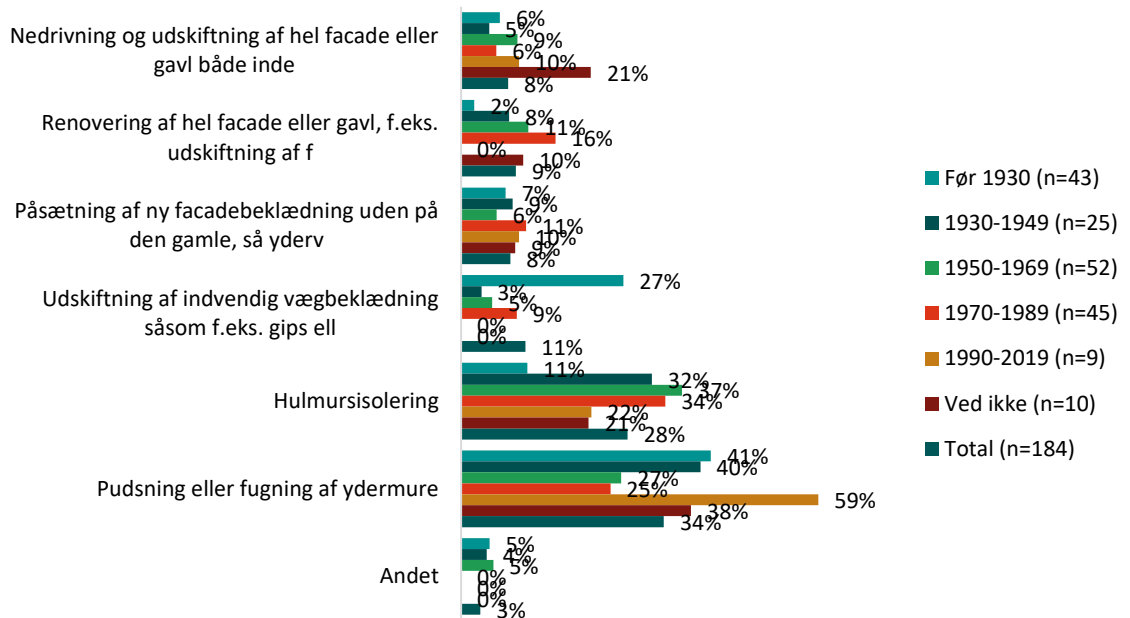


Figur 7. Spg. 3.1.1 - Hvad beskriver bedst den type tagrenovering du har fået foretaget? & B2. Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet n = 218

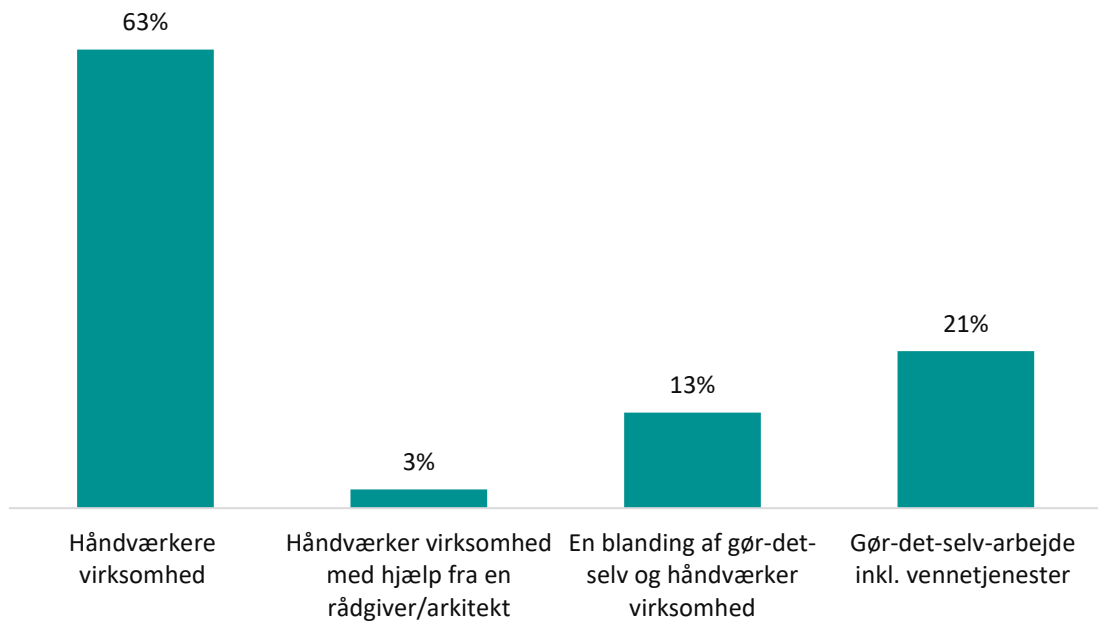


Figur 8. Spg. 3.2 - Hvem foretog denne renovering?
n = 218

Facade

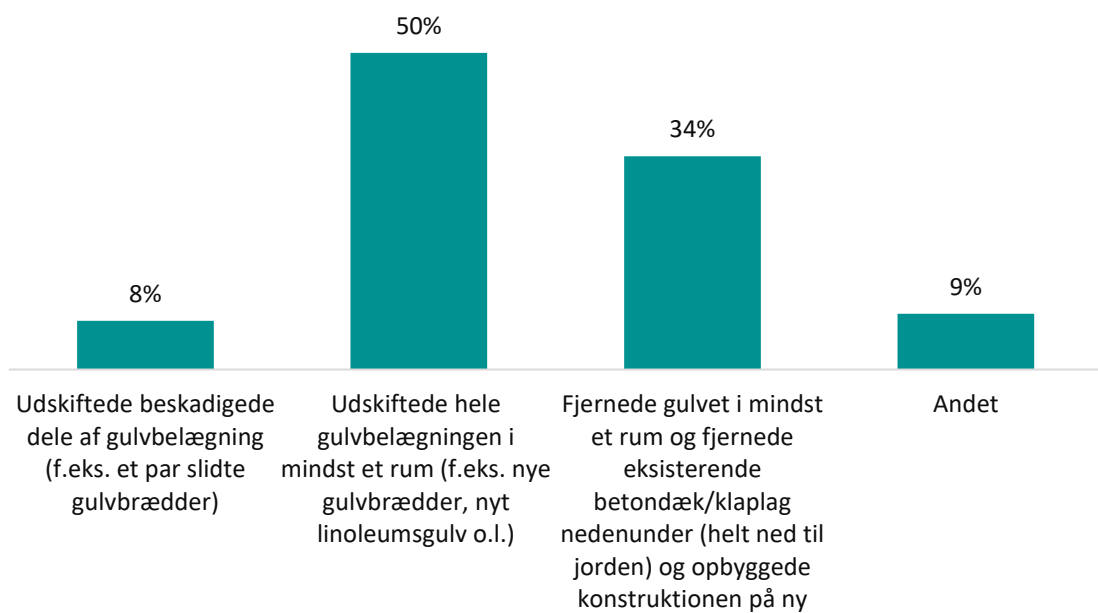


Figur 9. Spg. 4.1.1 - Hvilken type renovering passer bedst på den type du har foretaget? & B2. Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet
n = 184

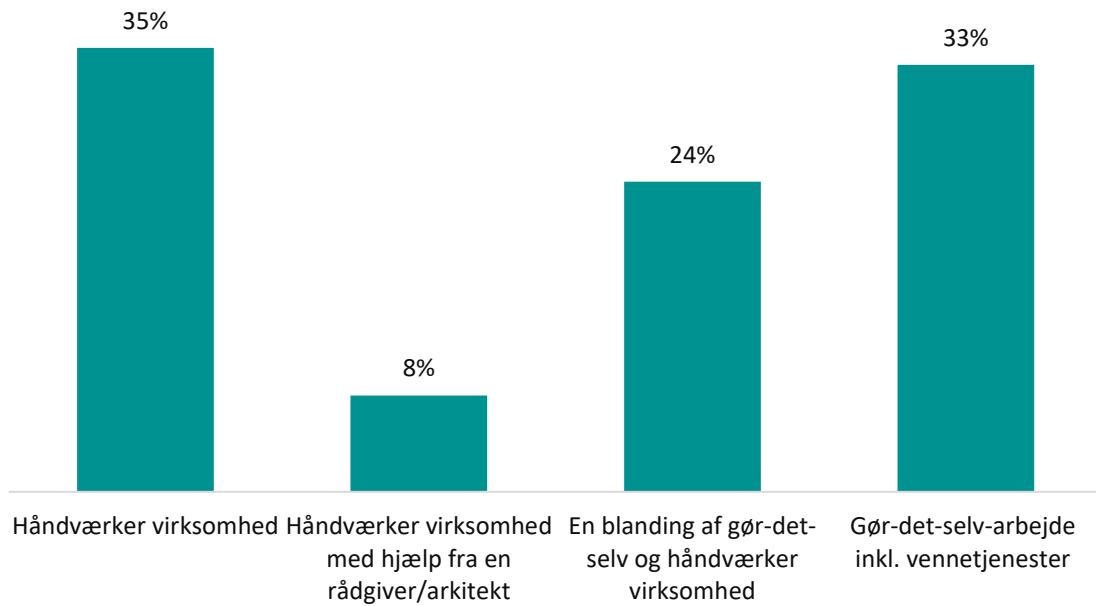


Figur 10. Spg. 4.2 - Hvem foretog renoveringen?
n = 184

Gulv/terrændæk

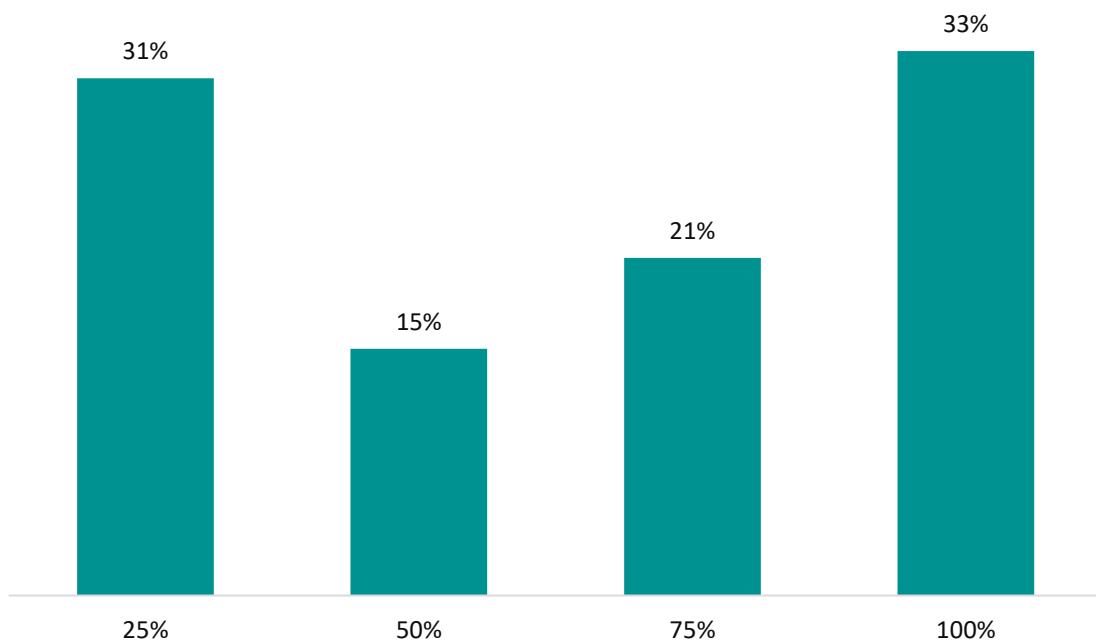


Figur 11. Spg. G.2 - Hvad blev der foretaget i forbindelse med renoveringen?
n = 147

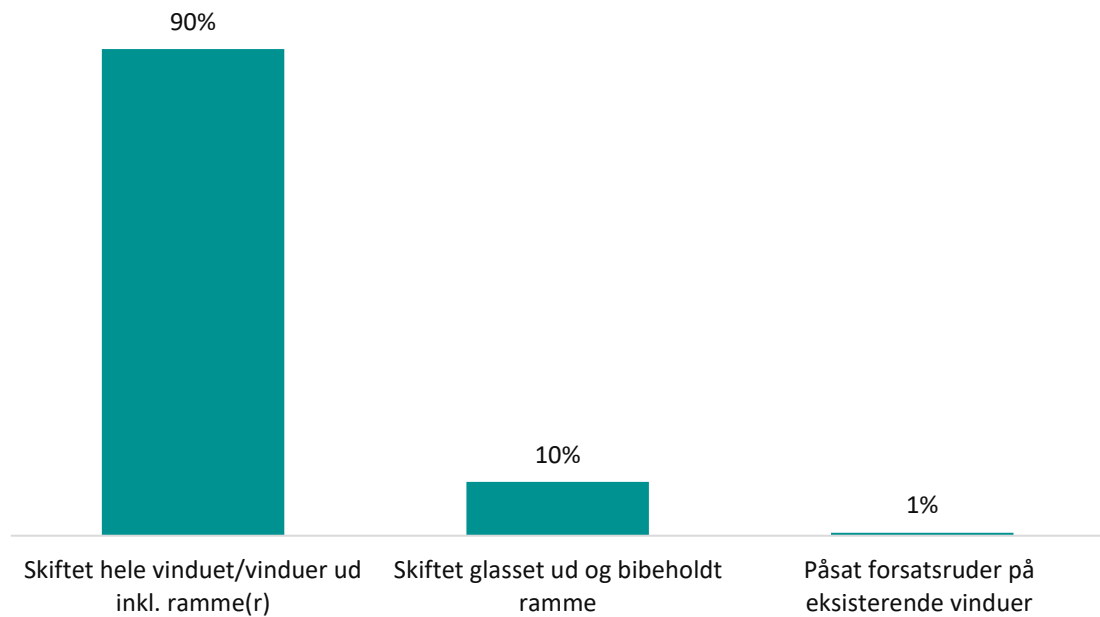


Figur 12. Spg. 5.2 Hvem foretog renoveringen?
n = 188

Vinduer



Figur 13. Spg. 6.2 - Hvor stor en procentdel af boligens vinduer er blevet renoveret/udskiftet?
n = 331



Figur 14. Spg. 6.3 - Hvad beskriver bedst den vinduesrenovering du har fået foretaget?
n = 331

Kendskab til bygningstekniske begreber

	Opmærksom på BR ved tagrenovering			Opmærksom på BR ved facaderenovering			Opmærksom på BR ved terrændækrenovering	
	Ja	Nej	Ved Ikke	Ja	Nej	Ved ikke	Ja	Nej
Renoveringsklasser	25%	2%	16%	24%	2%	9%	32%	7%
Energiramme for nybyggeri	34%	10%	0%	34%	18%	9%	53%	15%
Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33	26%	3%	0%	23%	5%	0%	36%	9%
Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	7%	1%	0%	15%	0%	0%	23%	4%
Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	48%	87%	84%	57%	77%	91%	31%	81%

Tabel 2. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & Opmærksomhed omkring BR og energikrav
n = 11 - 158

	Folkeskole, realklassen (7.-10. klasse)	Gymnasial uddannelse inkl. HF og studentkurser, HHX, HTX	Erhvervsuddannelse (eks. håndværker, HK' er og SOSU)	KVU	MVU	LVU	Anden uddannelse	Ved ikke
Renoveringsklasser	6%	13%	4%	11%	15%	19%	0%	
Energiramme for nybyggeri	6%	6%	8%	22%	28%	27%	0%	45
Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	0%	0%	7%	26%	13%	24%	0%	
Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	6%	0%	3%	4%	5%	12%	0%	
Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	94%	81%	86%	66%	66%	55%	0%	55

Tabel 3. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & B7. - Hvad er din højeste gennemførte uddannelse?
n = 326

	Overholder BR-krav	Overholder IKKE BR-krav	Ikke entydig
Renoveringsklasser	26%	0%	9%
Energiramme for nybyggeri	33%	12%	21%
Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	27%	0%	19%
Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	17%	0%	9%
Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	48%	88%	69%

Tabel 4. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & gulv rekodet
n = 82

	Overholder BR-krav	Overholder IKKE BR-krav	Ikke entydig
Renoveringsklasser	14%	12%	6%
Energiramme for nybyggeri	33%	37%	17%
Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	11%	12%	17%
Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	6%	12%	0%
Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	63%	63%	71%

Tabel 5. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & facade rekodet
n = 70

	Overholder BR-krav	Overholder IKKE BR-krav	Ikke entydig
Renoveringsklasser	15%	13%	0%
Energiramme for nybyggeri	26%	17%	4%
Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	14%	19%	3%
Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	4%	3%	0%
Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	64%	70%	93%

Tabel 6. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & tag rekodet
n = 129

		Overholder BR-krav	Overholder IKKE BR-krav	Ikke entydig	Ikke relevant
Tag	Renoveringsklasser	15%	13%	0%	14%
	Energiramme for nybyggeri	26%	17%	4%	17%
	Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	14%	19%	3%	7%
	Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	4%	3%	0%	4%
	Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	64%	70%	93%	73%
Facade	Renoveringsklasser	14%	12%	6%	10%
	Energiramme for nybyggeri	33%	37%	17%	8%
	Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	11%	12%	17%	5%
	Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	6%	12%	0%	6%
	Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	63%	63%	71%	85%
Gulv	Renoveringsklasser	26%	0%	9%	14%
	Energiramme for nybyggeri	33%	12%	21%	28%
	Rentabilitetsberegning i form af (Årlig besparelse X levetid) / investering > 1,33)	27%	0%	19%	14%
	Vejledningen "Ofte rentable konstruktioner"	17%	0%	9%	8%
	Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	48%	88%	69%	72%

Tabel 7. Spg. 2.2 - Har du kendskab til nedenstående begreber? & Overholdelse af BR
n = 107 - 158

Opmærksomhed på bygningsreglementet

Column %	Håndværker virksomhed + Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt + En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed	Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester
Ja, rådgiver	11%	4%
Ja, håndværker	35%	18%
Nej	45%	61%
Ved ikke	13%	16%

Tabel 8. Spg. 3.4.3 - Har håndværkere eller rådgiver gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? & Q3.2 Hvem foretog renoveringen?
n = 218

	Håndværkere virksomhed + Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt + En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed	Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester
Ja, rådgiver	11%	14%
Ja, håndværker	27%	3%
Nej	59%	80%
Ved ikke	8%	6%

Tabel 9. Spg. 4.4.3 - Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? & 4.2 Hvem foretog renoveringen?
n = 133

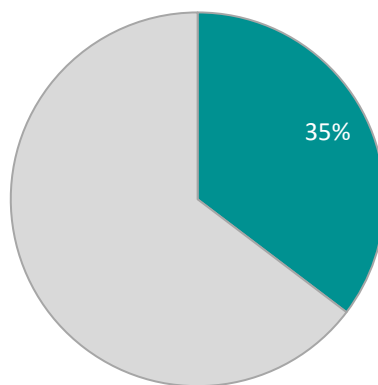
	Håndværker virksomhed + Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt + En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed	Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester
Ja, rådgiver	12%	3%
Ja, håndværker	23%	3%
Nej	48%	77%
Ved ikke	11%	15%

Tabel 10. Spg. 5.4.3 - Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? & 5.2 Hvem foretog renoveringen?
n = 188

2.2.2 Håndværkere og entreprenører

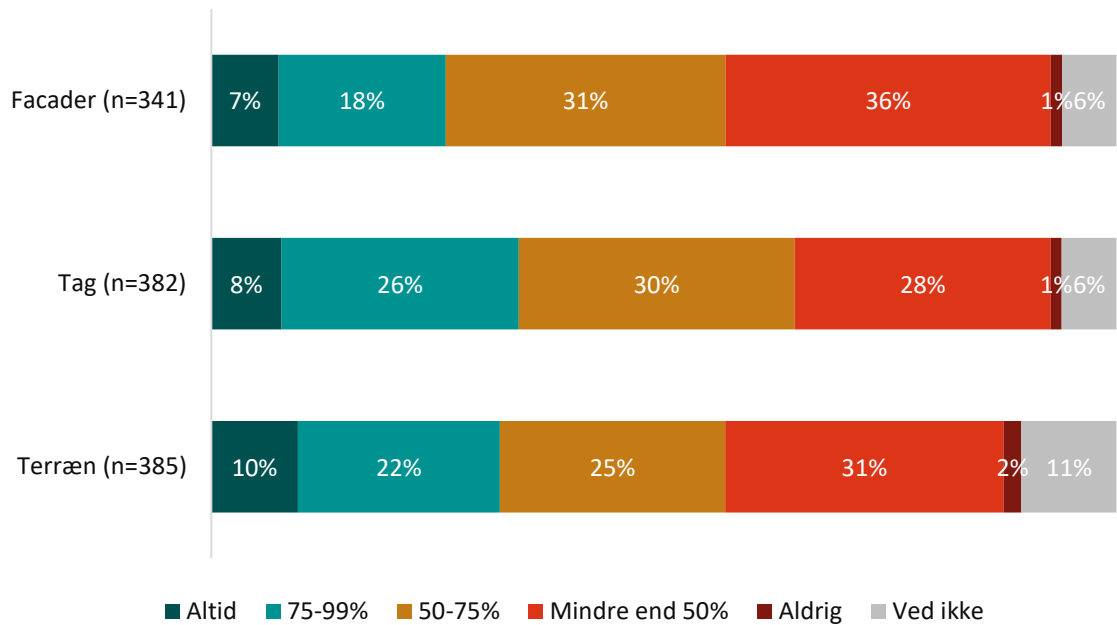
	Gennemsnit	Sum
Renoveringer der inkluderer facader (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af vinduer og døre)	7,7	3.813
Renoveringer der inkluderer tag (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af ovenlysvinduer)	9,6	4.723
Renoveringer der inkluderer gulv mod terræn eller mod uopvarmet kælder/krybekælder	9,0	4.417
Renoveringer der inkluderer vinduer	12,3	6.042
Andre renoveringer	12,3	6.065
SUM	50,8	25.060

Tabel 11. Spg. 9. - Af de renoveringsprojekter du har været involveret i de seneste to år, hvor mange har skønsomt været? (X)
n = 498

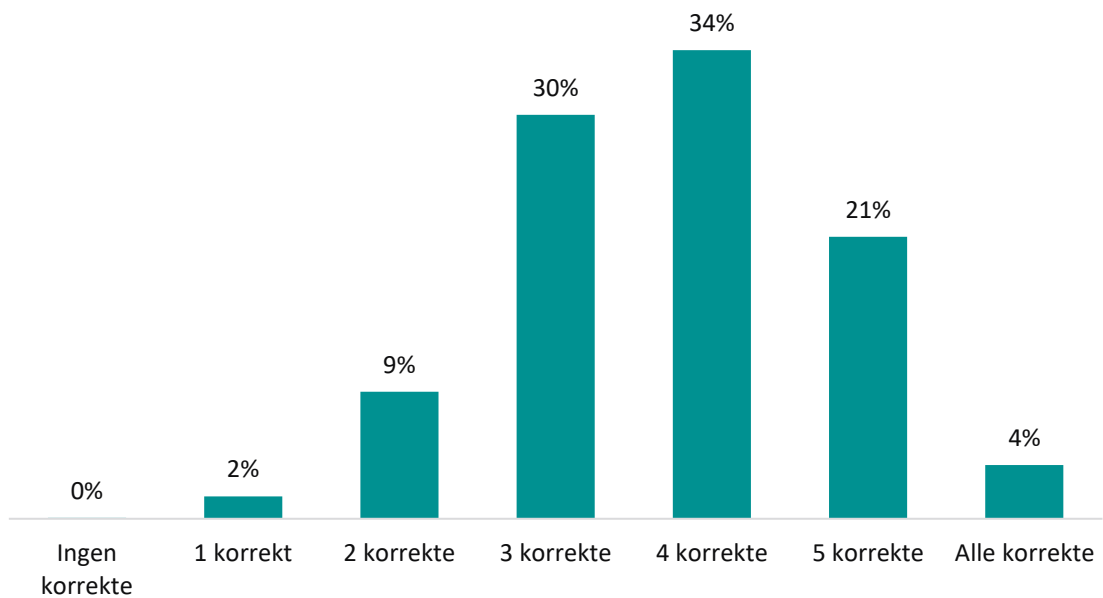


Figur 15. Spg. 16 - Tænk på de renoveringsprojekter du har været involveret i og hvor der var tale om ombygninger og andre forandringer. I hvor stor en andel af projekterne blev der ikke isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt
n = 338

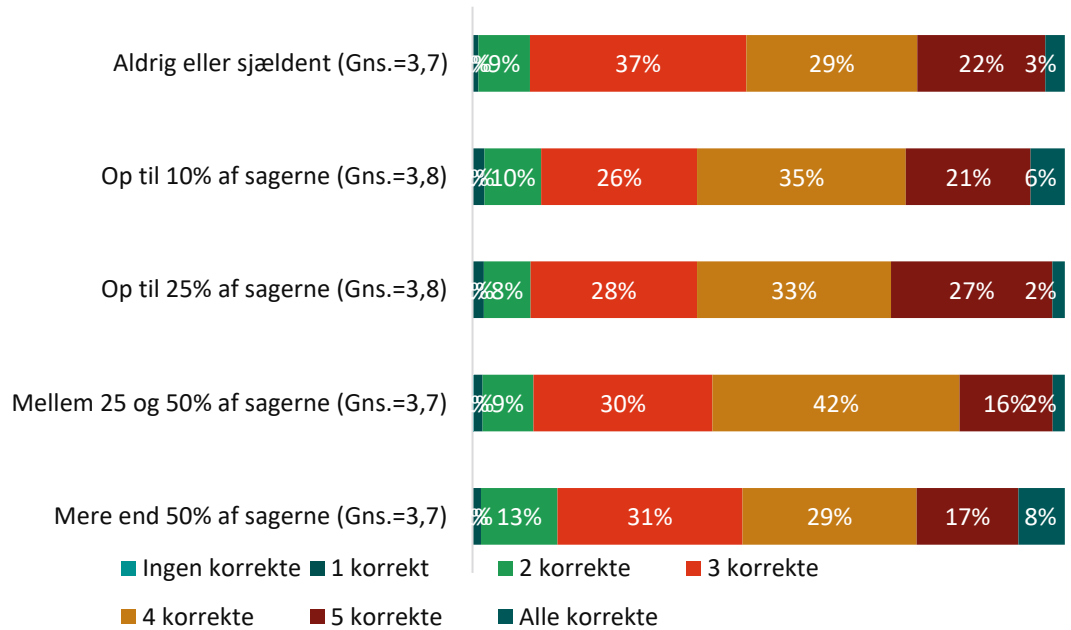
Branchen generelt



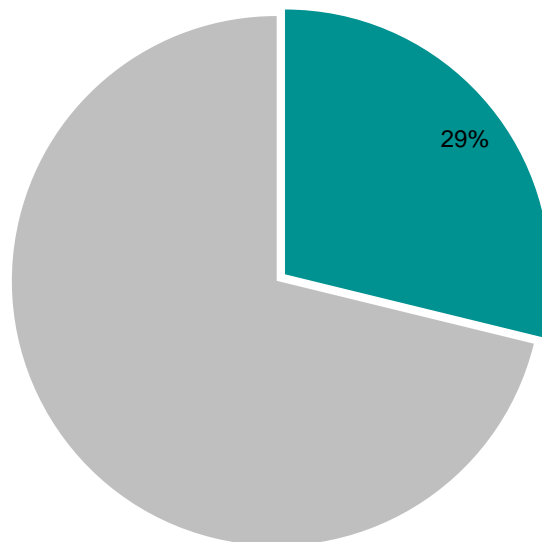
Figur 16. Spg. 20. - Den generelle praksis inden for branchen: I hvor mange af de renoveringer, hvor der gennemføres ombygning eller udskiftning af bygningsdele, er det dit indtryk, at der gennemføres en efterisolering op til BR18's krav om U-værdier?
n = 341 – 385



Figur 17. Antal korrekt svar
n = 498



Figur 18. Antal korrekt svar & 24. - Hvor ofte er du selv i tvivl om kravene eller fortolkningen af dem? n = 497

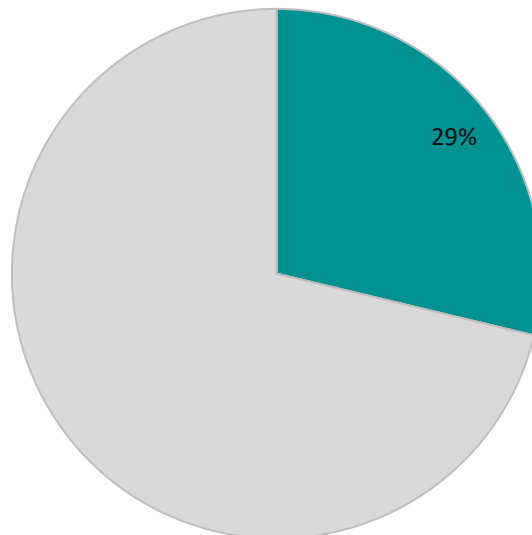


Figur 19. Spg: 16a. De renoveringer du har foretaget, hvor der ikke blev efterisoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttekniske- eller fredningsmæssige årsager gjorde, at det ikke var nødvendigt. I hvor stor en andel af renoveringerne blev der udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav? n = 338

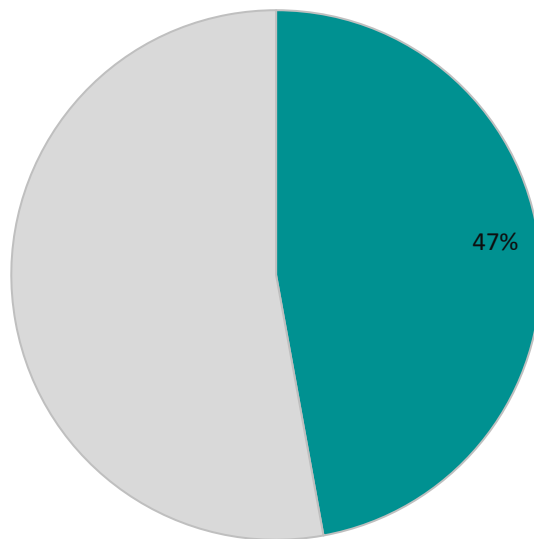
2.2.3 Rådgivere

	Gennem- snit	Sum
Renoveringer der inkluderer facader (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af vinduer og døre)	12,2	2.561
Renoveringer der inkluderer tag (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af ovenlysvinduer)	14,1	2.962
Renoveringer der inkluderer gulv mod terræn eller uisoleret kælder/krybekælder	9,9	2.081
Renoveringer der inkluderer vinduer	15,1	3.163
Andre renoveringer	6,2	1.293
SUM	57,4	12.060

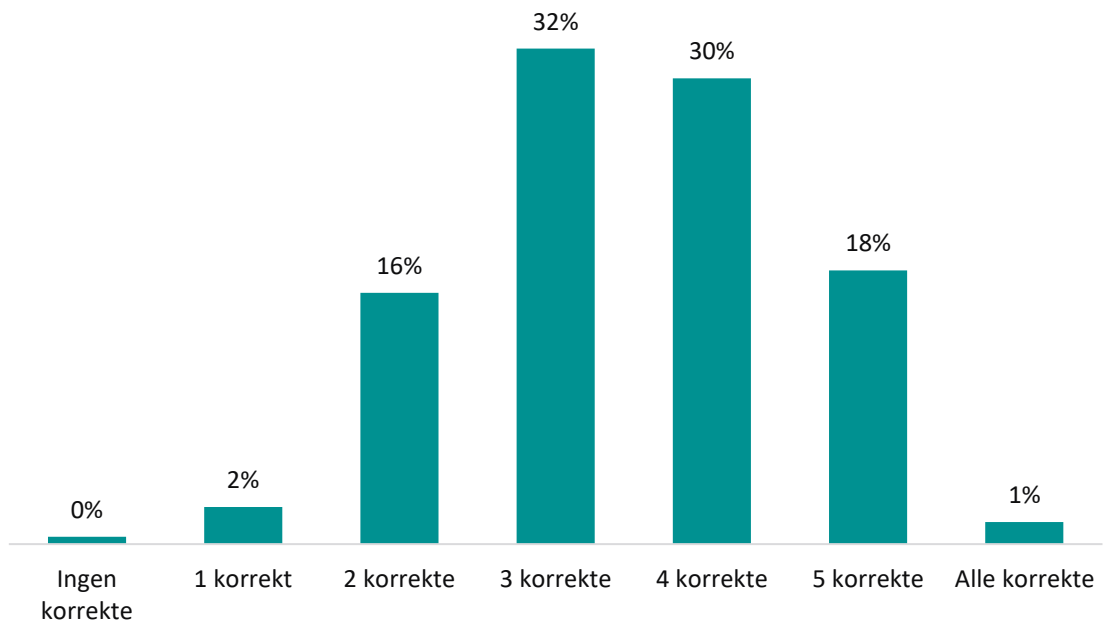
Tabel 12. Spg. 9. Af de renoveringssager du har været involveret i de seneste to år, hvor mange har skønmæssigt været?
n = 210



Figur 20. Tænk på de renoveringer du har været involveret i og hvor der var tale om ombygninger og andre forandringer. I hvor stor en andel af projekterne blev der ikke isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttekniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.
n = 122

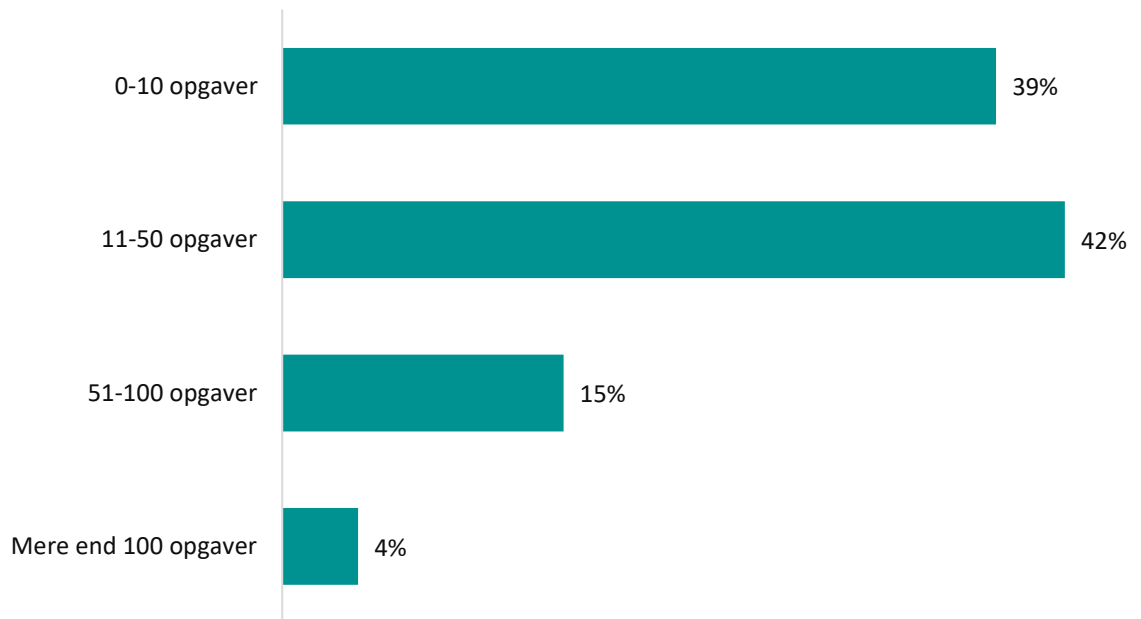


Figur 21. Spg. 19b. De renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev efterisoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttekniske- eller fredningsmæssige årsager gjorde, at det ikke var nødvendigt; I hvor stor en andel af renoveringerne blev der udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav?
n = 125

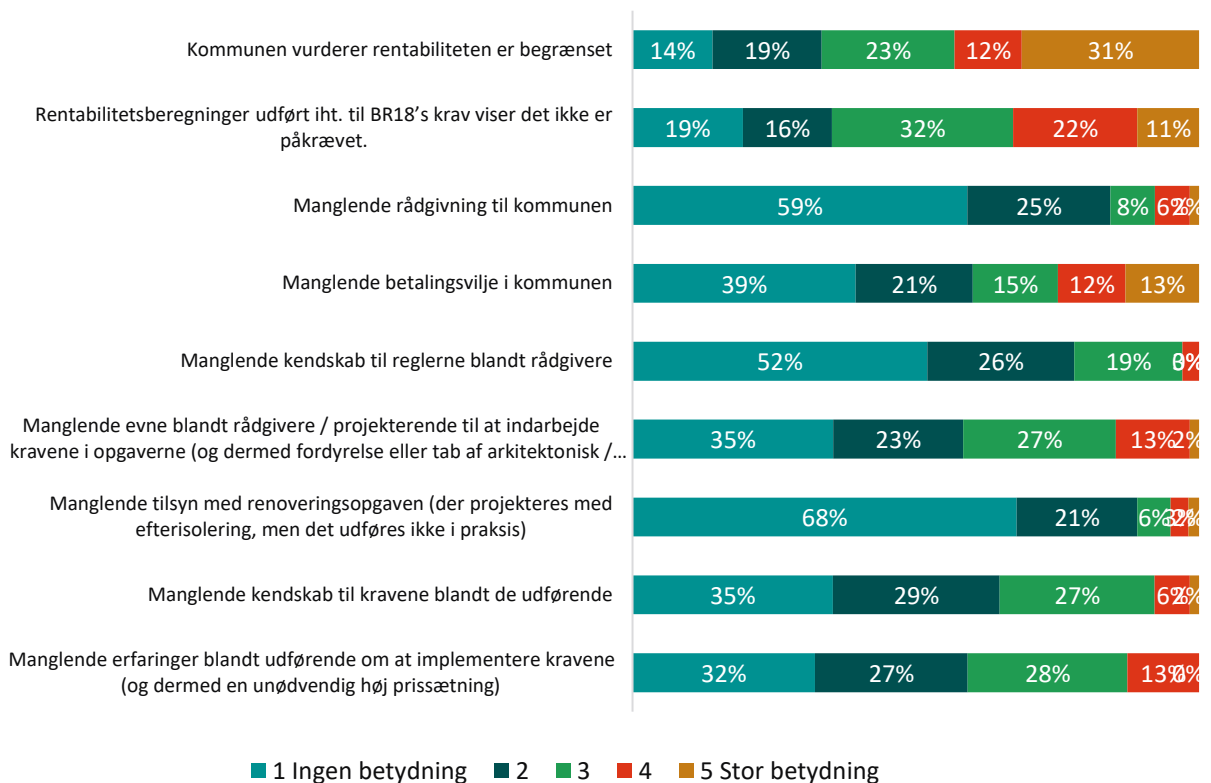


Figur 22. Antal korrekt svar
n = 210

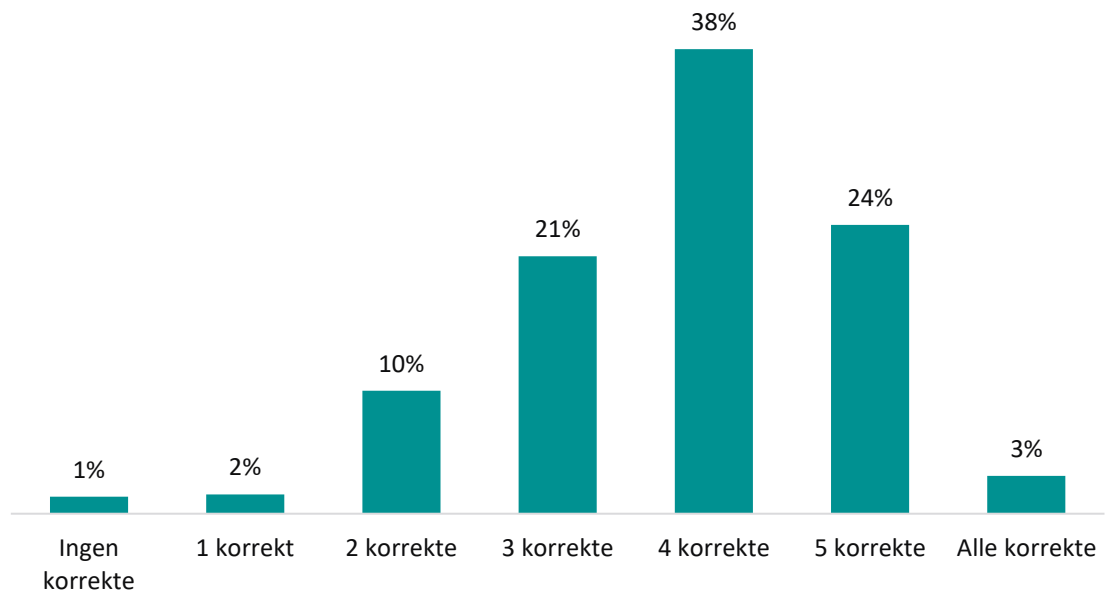
2.2.4 Kommuner



Figur 23. Spg. 4. Hvor mange renoveringer af egne bygninger har kommunen / forvaltningen gennemført de seneste 2 år?
n = 63



Figur 24. Spg. 17. Hvor ser du de/den væsentligste forhindringer for yderligere efterisolering ved renovering?
n = 63



Figur 25. Antal korrekt svar
n = 63

2.2.5 Ejendomsadministratorer

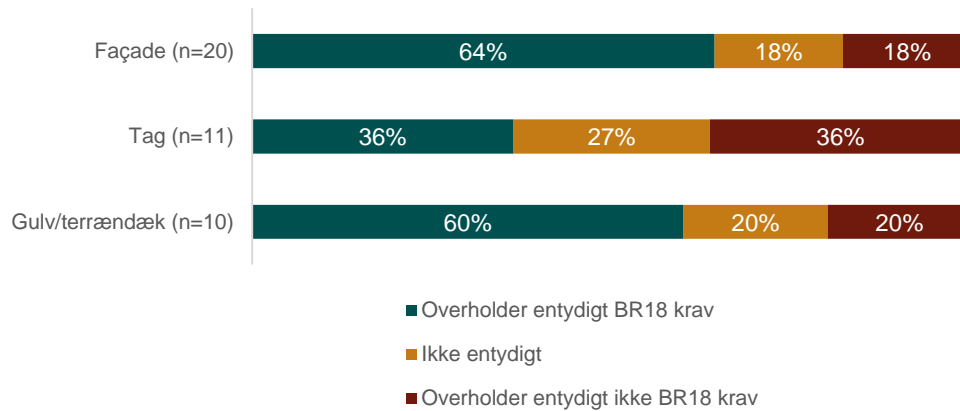
Nærværende resultaterne om efterlevelse af energikravene for ejendomsadministratorer er behæftet med usikkerhed, da der er tale om få besvarelser samt usikkerhed om den anvendte spørgemetode i survey til dette segment. Ikke desto mindre er resultaterne lagt frem herunder, krydset i henhold til SBI-metoden. Det vurderes dog, at data ikke er tilstrækkeligt robust til at konkludere entydigt på i hvilket omfang energikravene efterleves, hverken ved udskiftning eller ombygning.

Alle renoveringer, der er underlagt energikrav

Bygningsdel	Andel som har isoleret op til U-værdikrav på tværs af alle projekter
Facade (n=48)	50%
Tag (n=105)	30%
Terrændæk (n=27)	68%

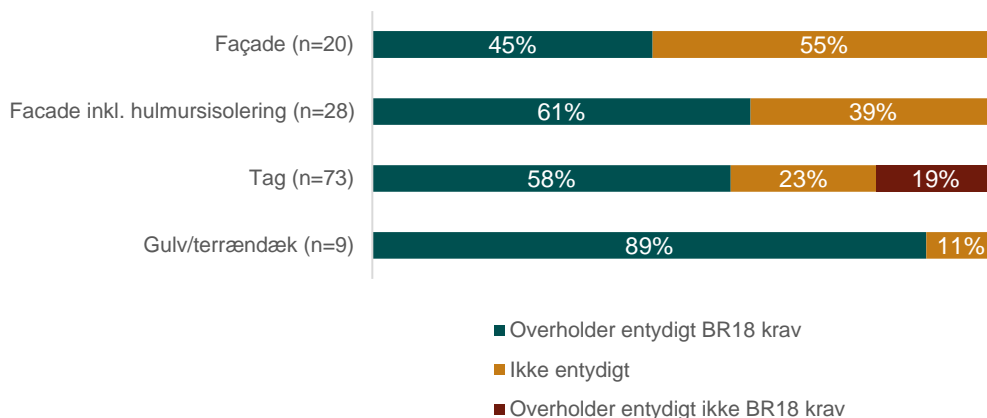
Tabel 13 - Andel projekter, hvor der er isoleret op til U-værdikrav. n = 27-48.

Udskiftning



Figur 26 - Efterlevelse af energikrav ved udskiftning. Anm.: Grundet afrunding vil tallene i graferne ikke nødvendigvis summere præcist til 100%. Resultaterne baserer sig på få respondenter og fremkommer ved krydsning af besvarelser iht. SBI-metoden, og er behæftet med usikkerhed. n = 10-20

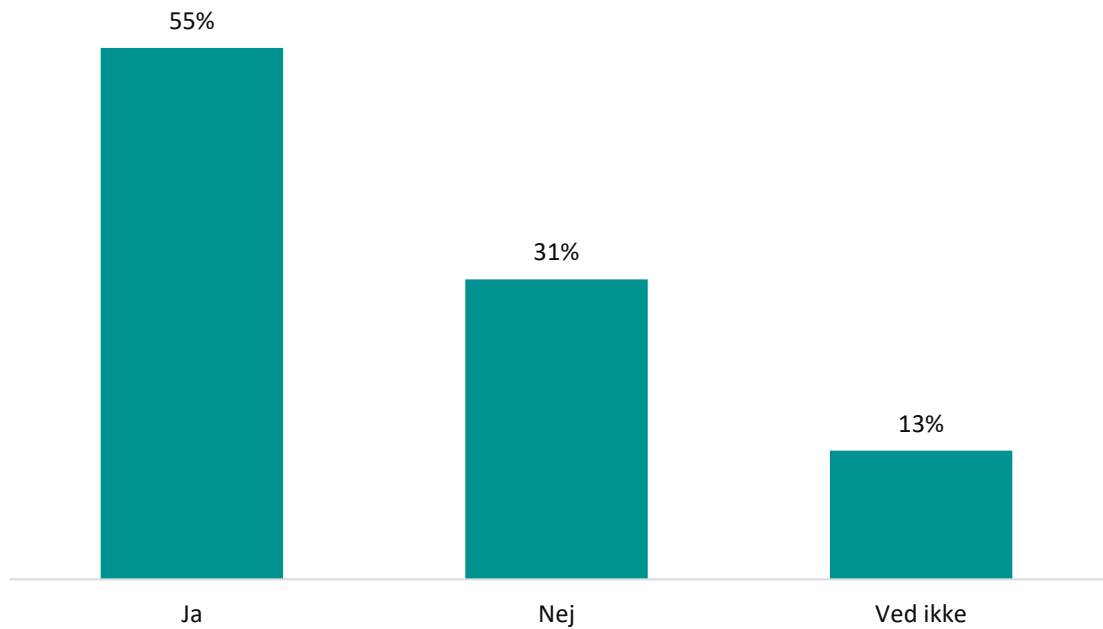
Ombygning



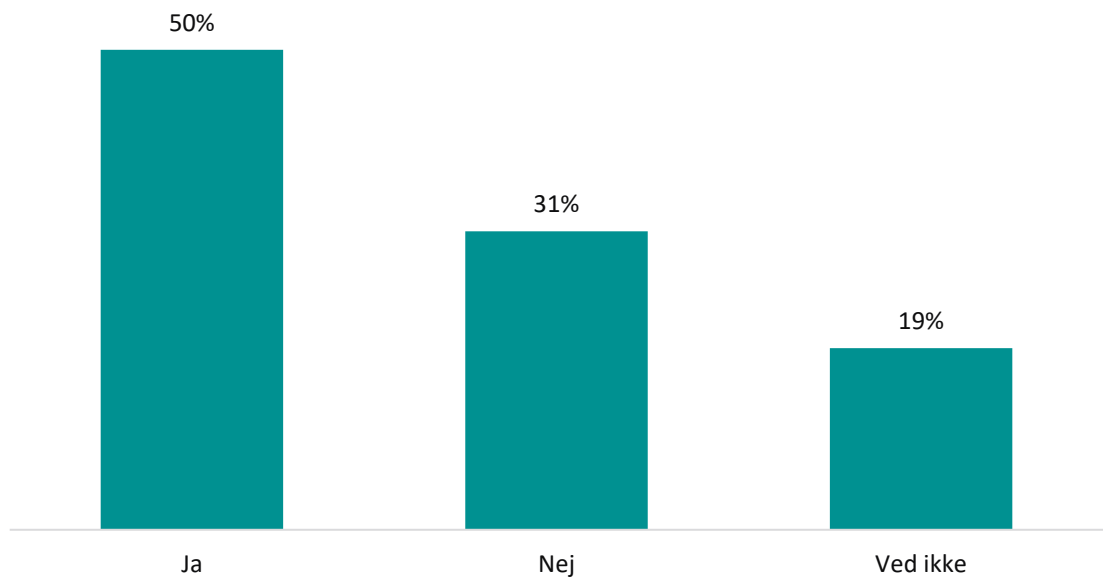
Figur 27 - Efterlevelse af energikrav ved ombygning. Ved ombygning er hulmursisolering ikke medregnet. Hulmursisolering efterlever som udgangspunkt energikravene og udgjorde 10% af facaderenoveringerne. Anm.: Grundet afrunding vil tallene i graferne ikke nødvendigvis summere præcist til 100%. Resultaterne baserer sig på få respondenter og fremkommer ved krydsning af besvarelser iht. SBI-metoden og er behæftet med usikkerhed. n = 9-73.

Facader (n = 74)	Tag (n = 5)	Terræn (n = 4)
Vi mener ikke det kunne ikke betale sig (28%)	Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold (80%)	Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold (75%)
Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret (23%)	Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener (60%)	Vi manglede pengene til at gøre det (25%)
Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold (19%)	Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn) (40%)	En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet (25%)
Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn) (9%)	Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser (40%)	-

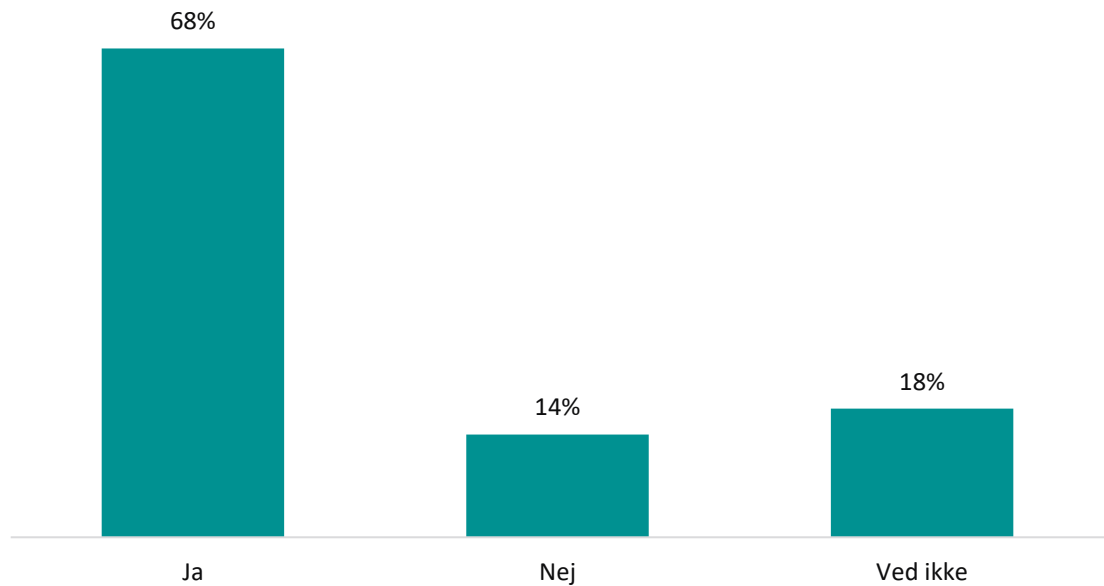
Tabel 14 – Ejendomsadministratorernes væsentligste årsager til at energikravene ikke efterleves ved udskiftning. Årsagerne er listet efter rang. Spg.: "Hvis der ikke gennemføres en fuld isolering i henhold til BR18's krav om U- værdier ved udskiftning, hvad skyldes det så?" Anm.: facade- og terrændæksrenoveringer bygger på en lille mængde besvarelser. n = 4-74



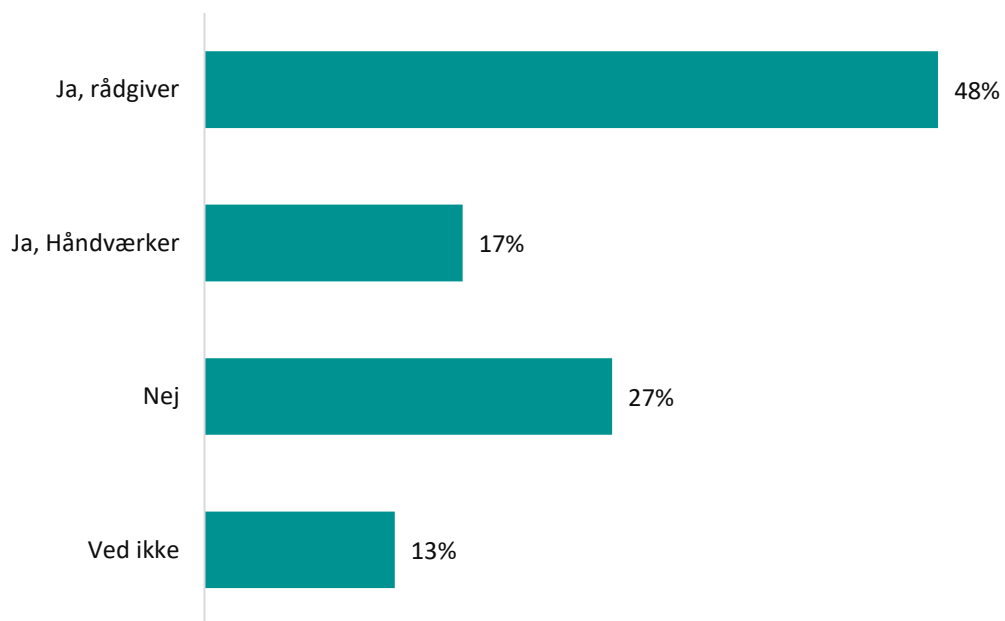
Figur 28. Spg. 35. Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? (tag)
n = 112



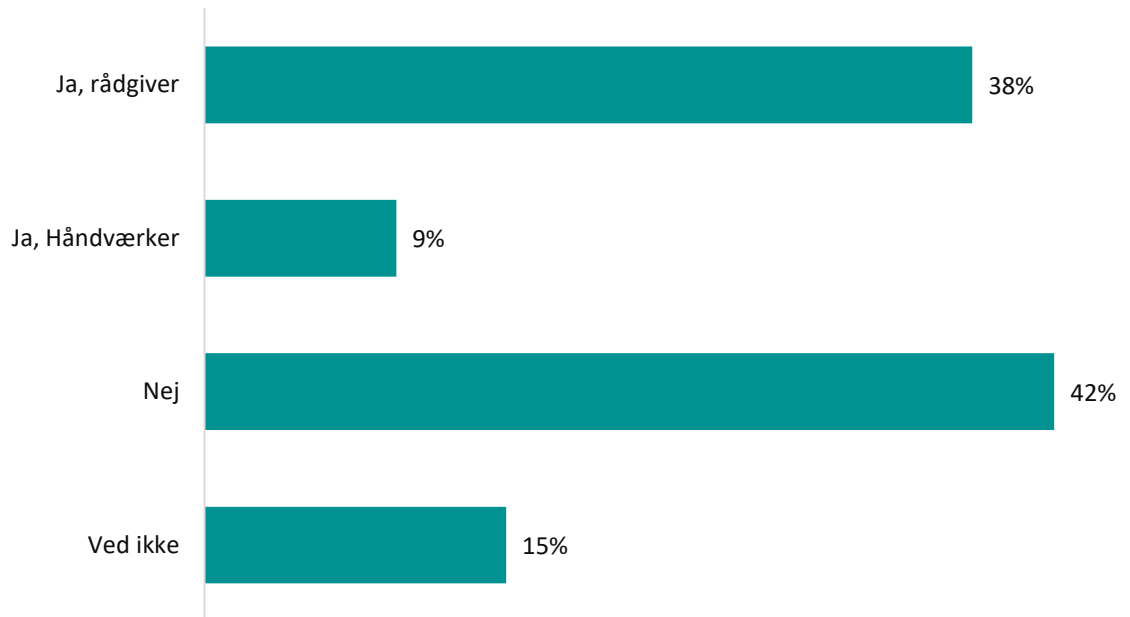
Figur 29. Spg. 47 - Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? (facade)
n = 74



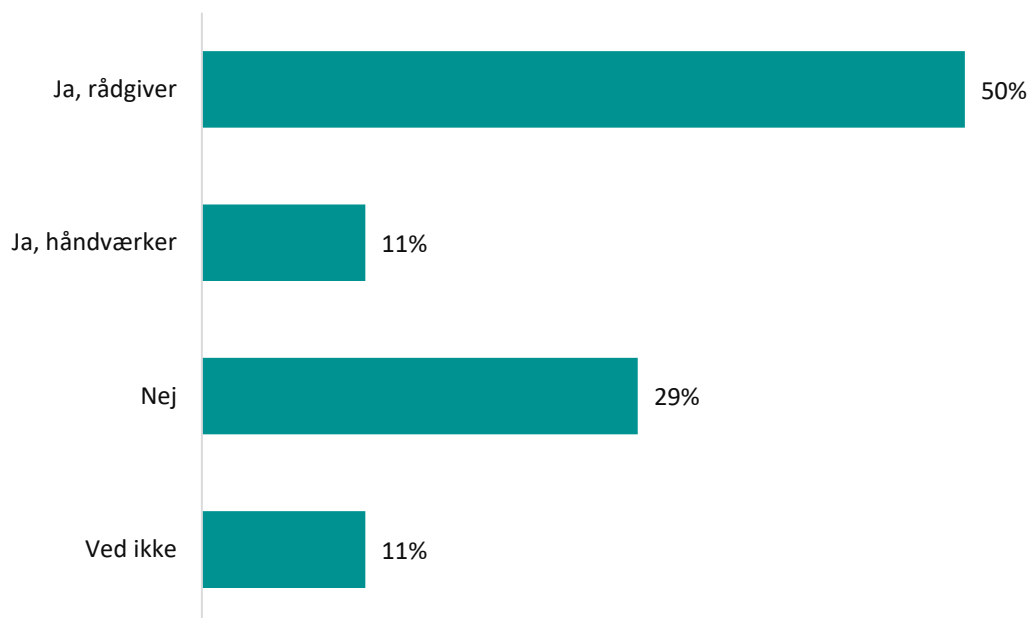
Figur 30. Spg. 59 - Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen? (terrændæk)
n = 28



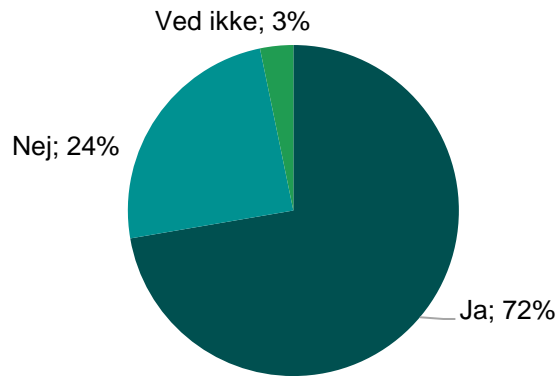
Figur 31. Spg. 32. - Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?
n = 112



Figur 32. Spg. 44. - Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?
n = 74



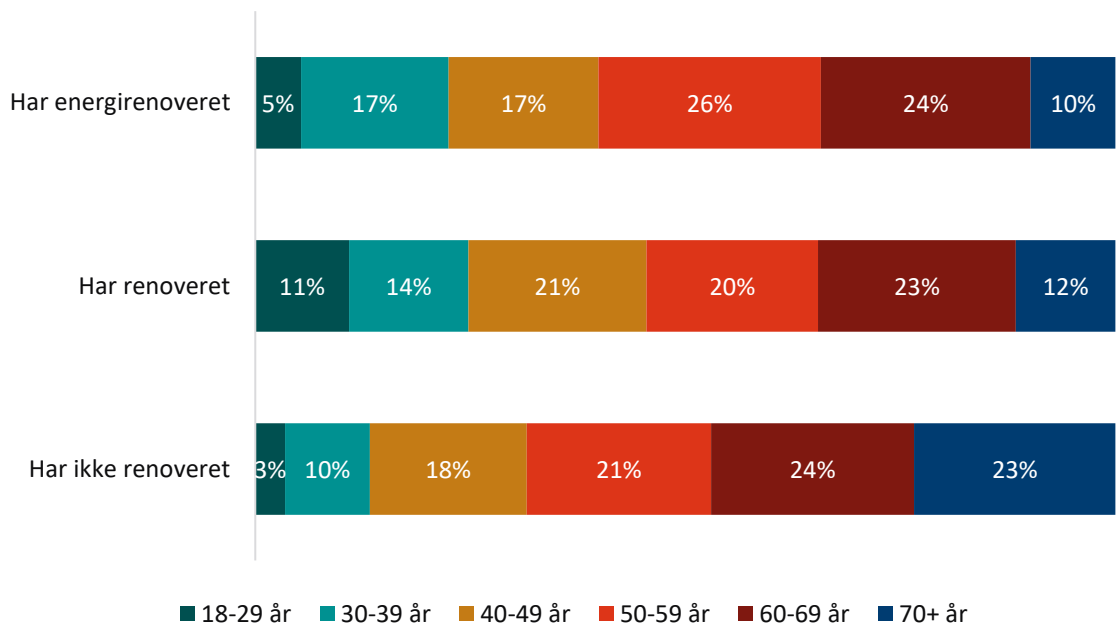
Figur 33. Spg. 56. Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?
n = 28



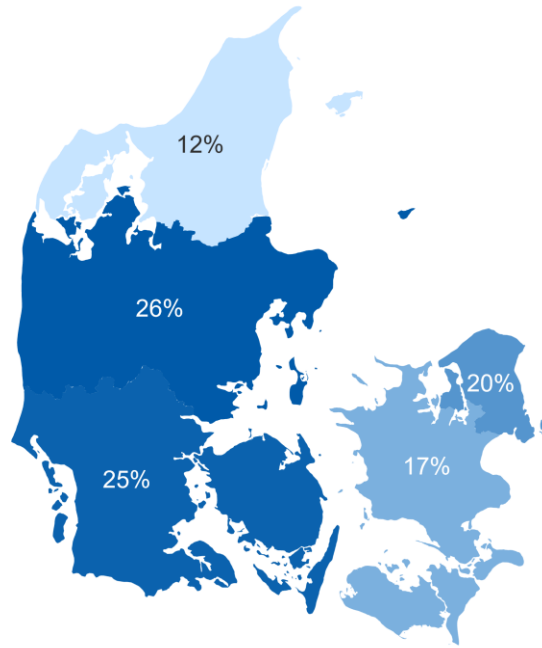
Figur 34. Spg.: "Benytter i jer generelt af ekstern rådgivning i forbindelse med renoveringer (småreparationer og mindre vedligeholdelse ikke medregnet)?"
Filter: Dem, der har energirenoveret (klimaskærm, varmeinstallationer og vinduer). n = 278

2.3 Bilag C – Baggrundsdata fra surveys

2.3.1 Parcelhusejere

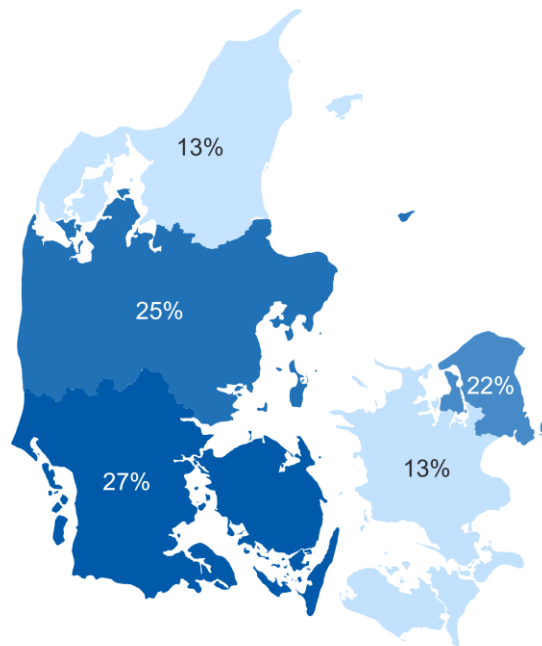


Figur 35. Aldersgrupper & Type of renovering
n = 2826



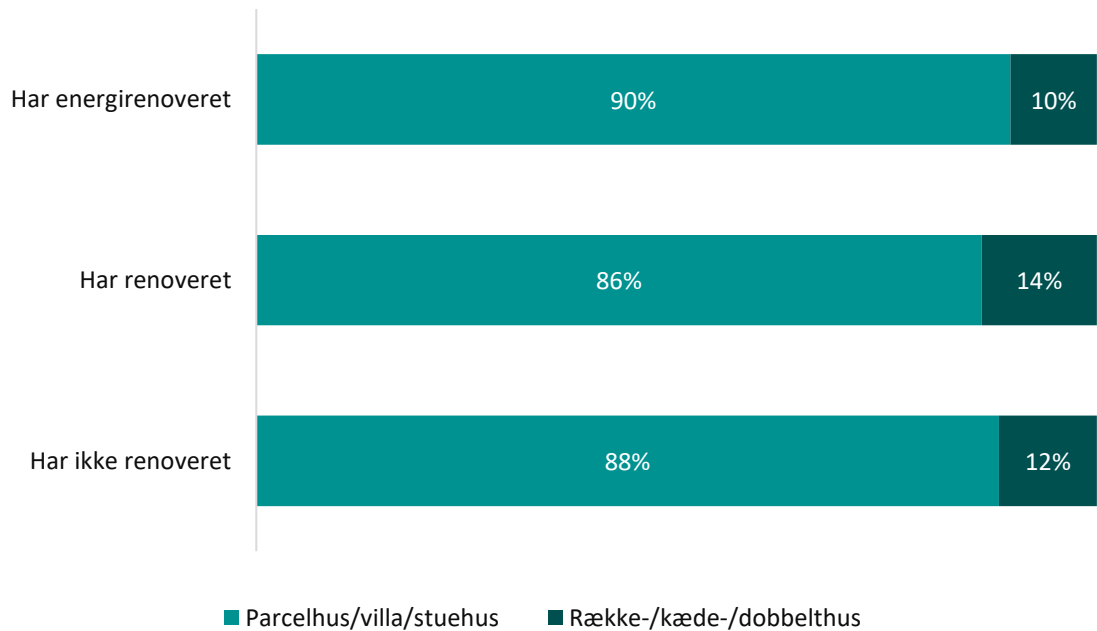
Leveret af Bing
© Microsoft

Figur 36. Region
n = 2826

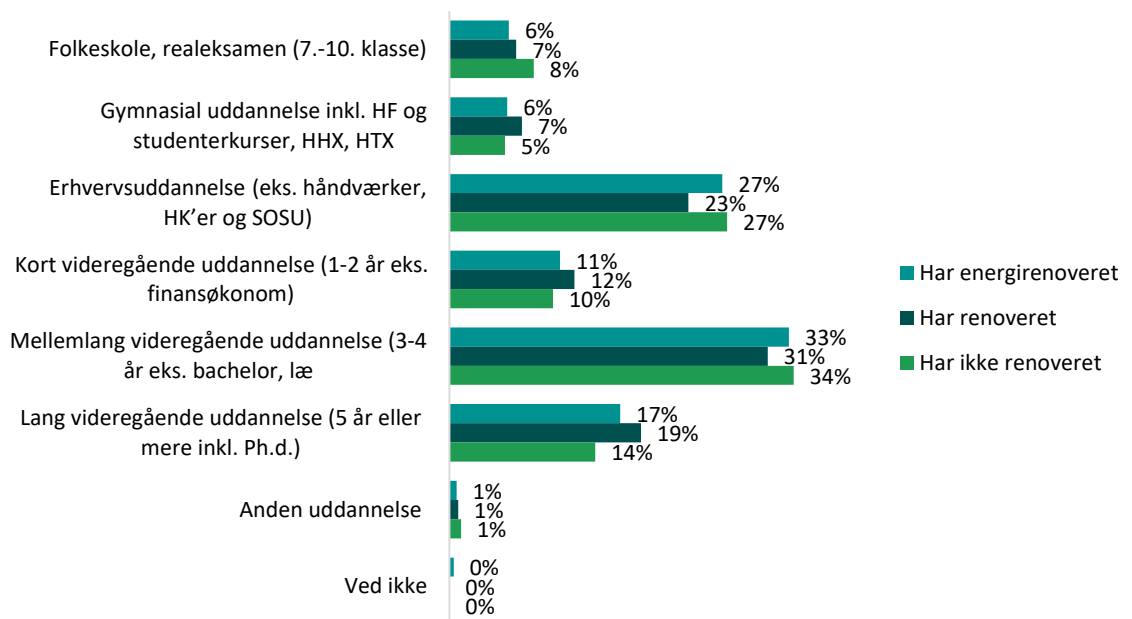


Leveret af Bing
© Microsoft

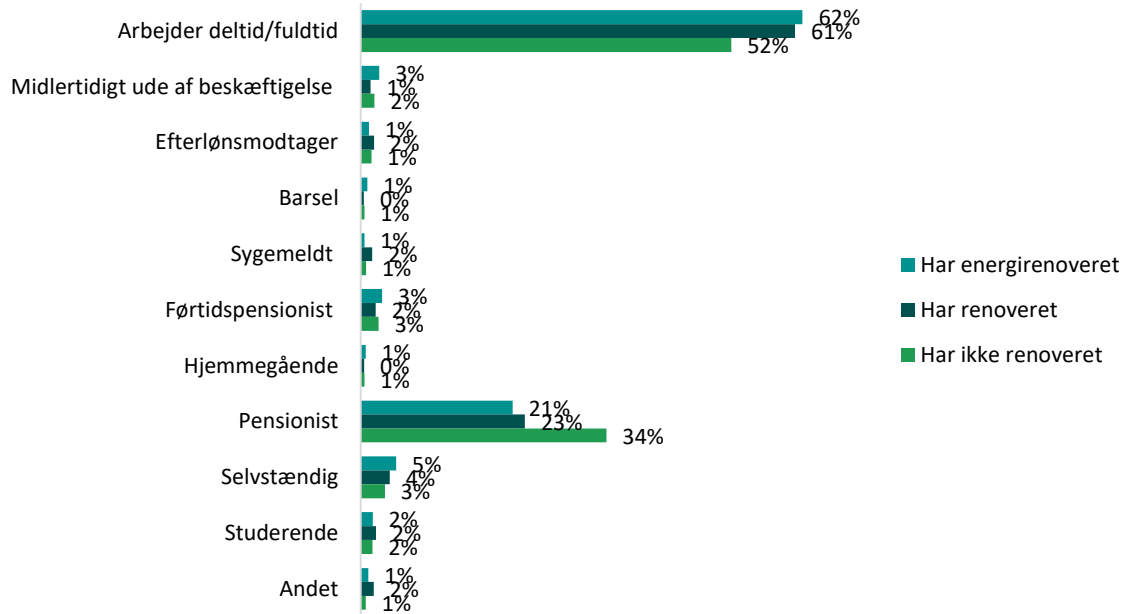
Figur 37. Region
Har energirenoveret, n = 719



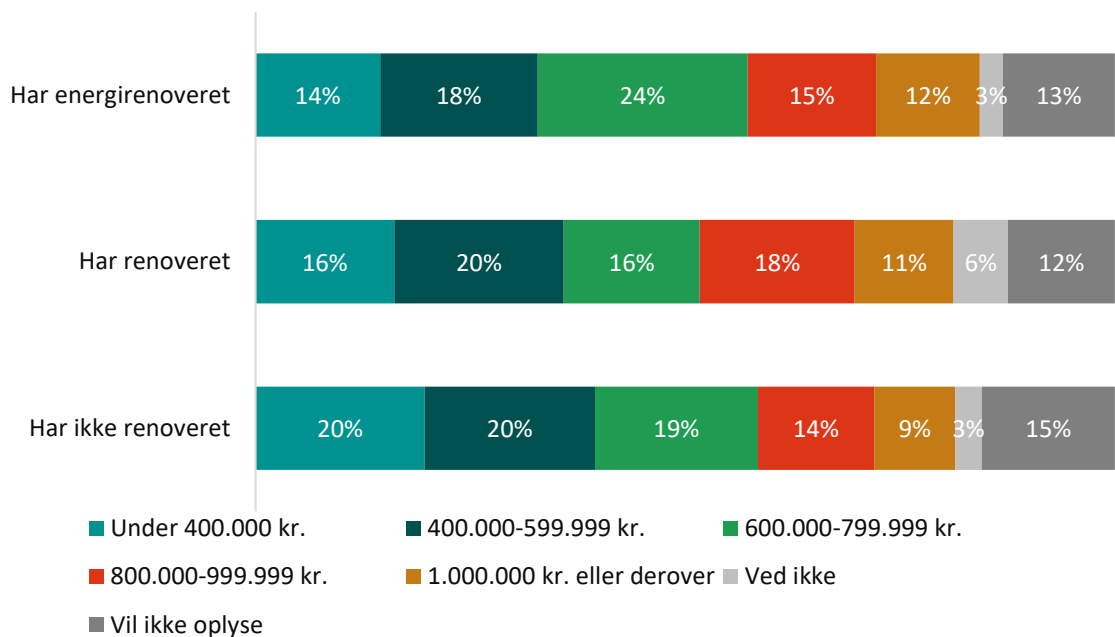
Figur 38. Scr1. - Hvilken type bolig bor du i? & Type of renovering
n = 2826



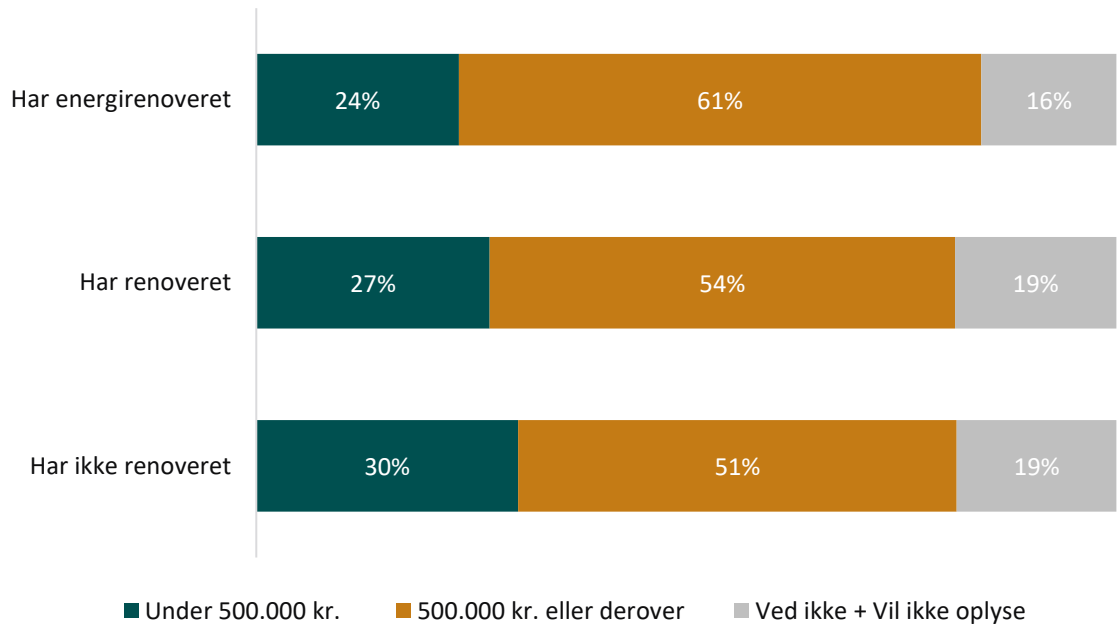
Figur 39. Spg. B7 - Hvad er din højeste gennemførte uddannelse? & Type of renovering
n = 2826



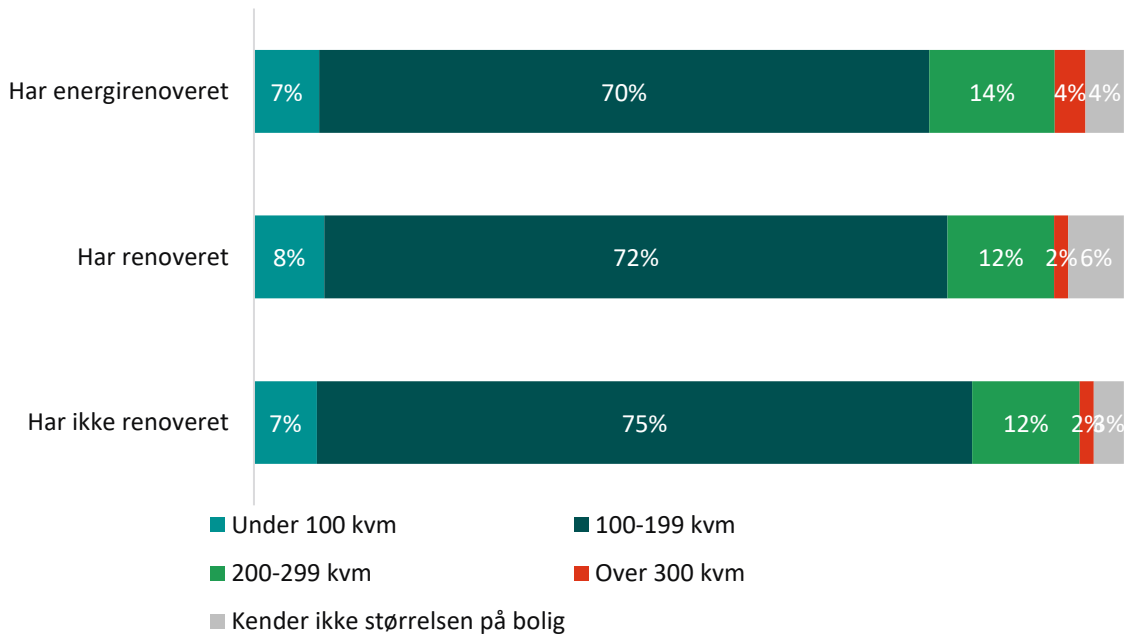
Figur 40. Spg. B8 - Hvad er din beskæftigelsesstatus? & Type of renovering
n = 2826



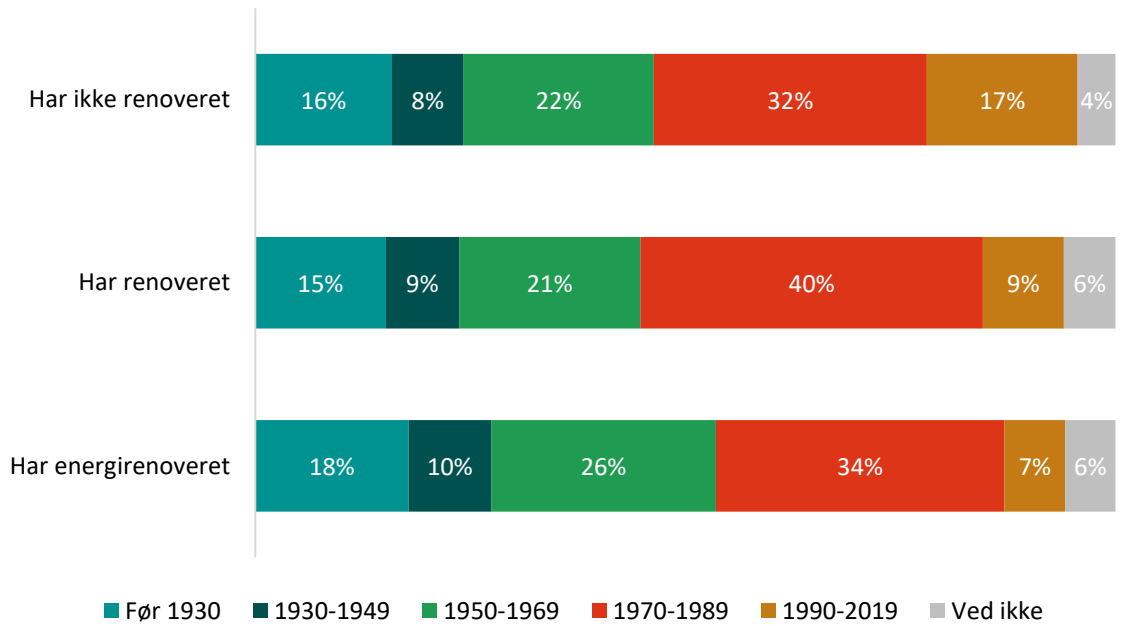
Figur 41. Spg. B9 - Hvad er husstandens årlige bruttoindkomst, dvs. før skat? 2 & Type of renovering
n = 2826



Figur 42. Spg. B9 - Hvad er husstandens årlige bruttoindkomst, dvs. før skat? ift. landsgennemsnit & Type of renovering
n = 2826

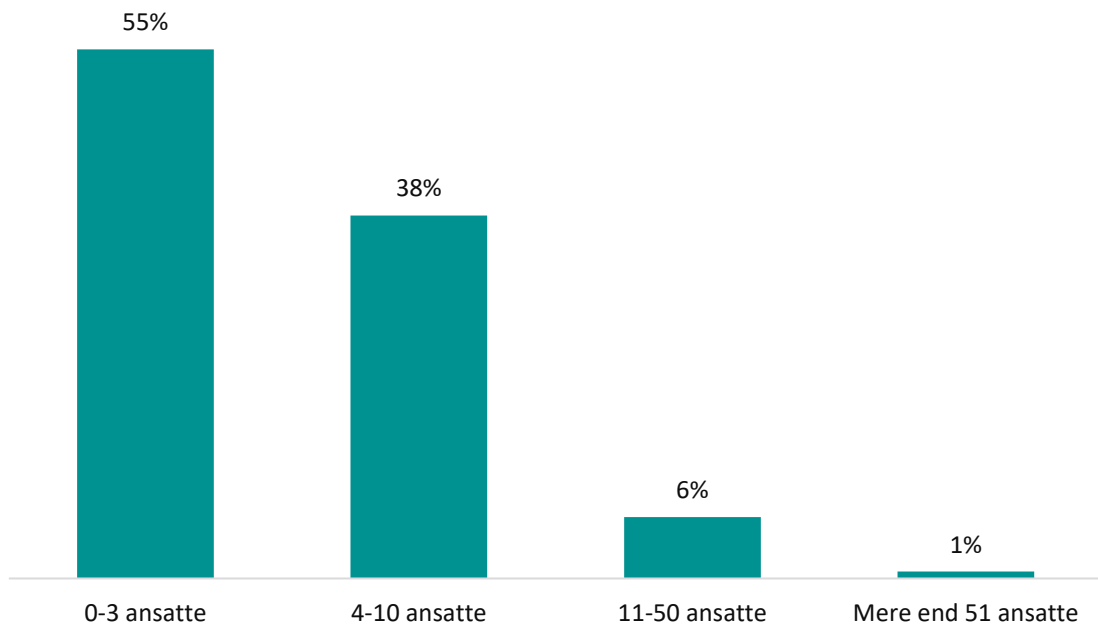


Figur 43. Spg. B1 - Hvad er boligarealet i din bolig? - Rekodet & Type of renovering
n = 2826

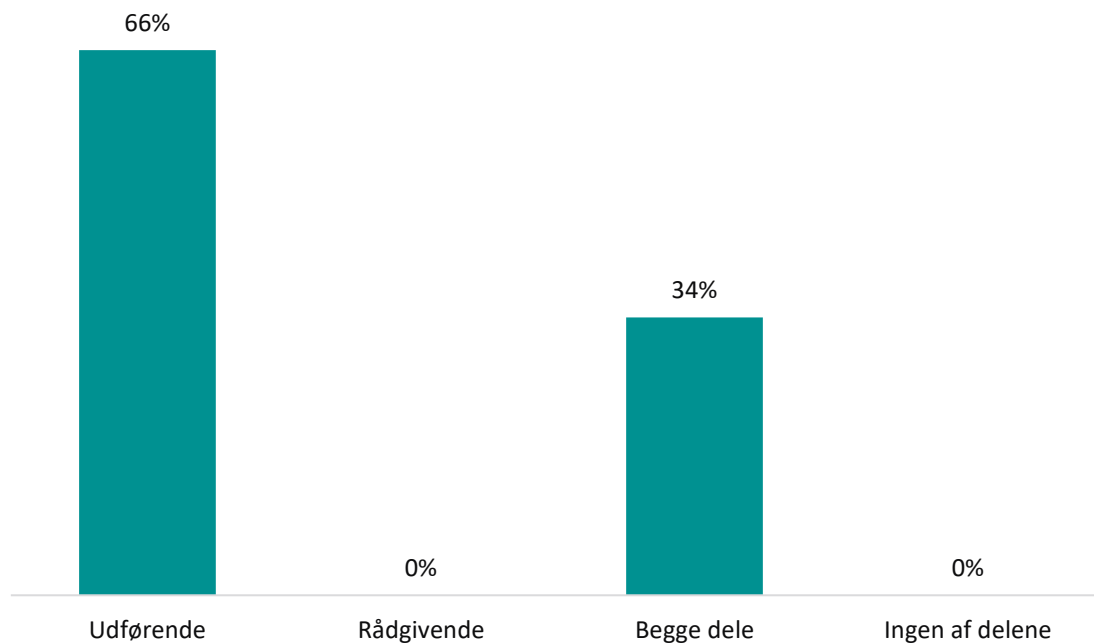


Figur 44. Spg. B2 - Hvilket år er din bolig opført? - Rekodet & Type of renovering
n = 2825

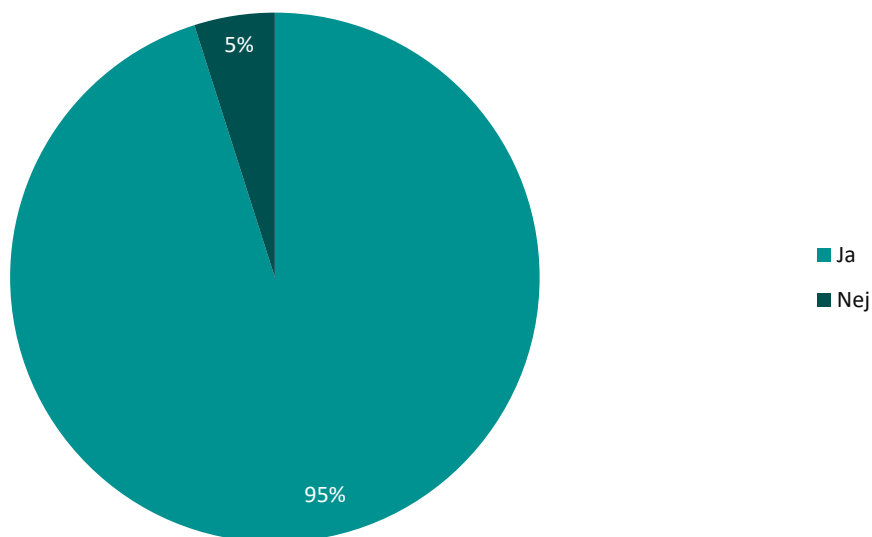
2.3.2 Håndværkere og entreprenører



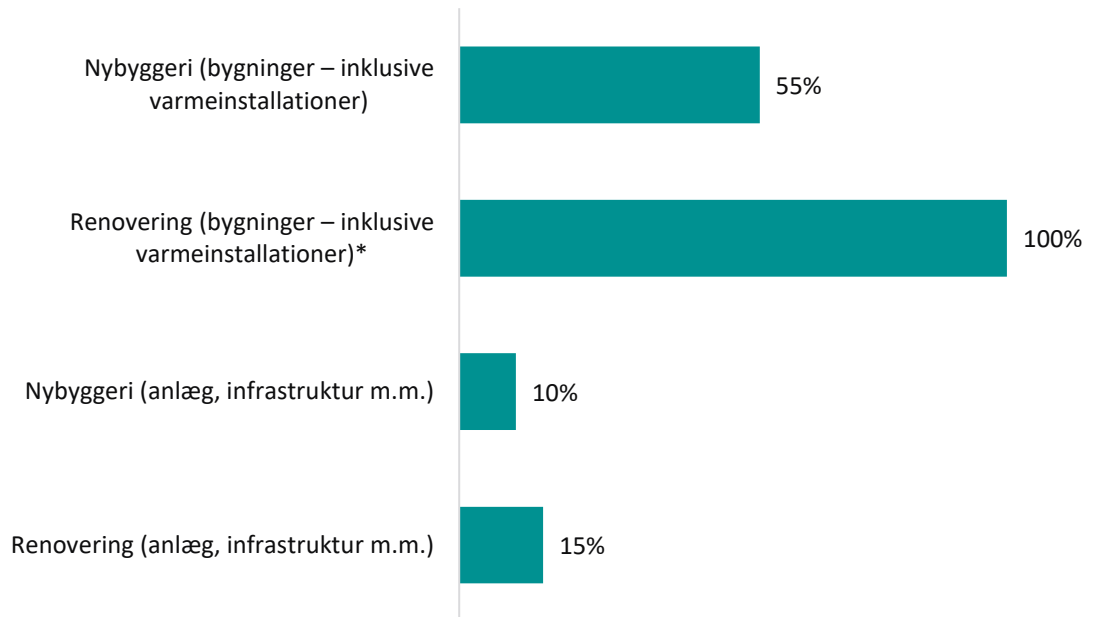
Figur 45. Spg. 1 - Hvor mange ansatte er der i virksomheden?
n = 498



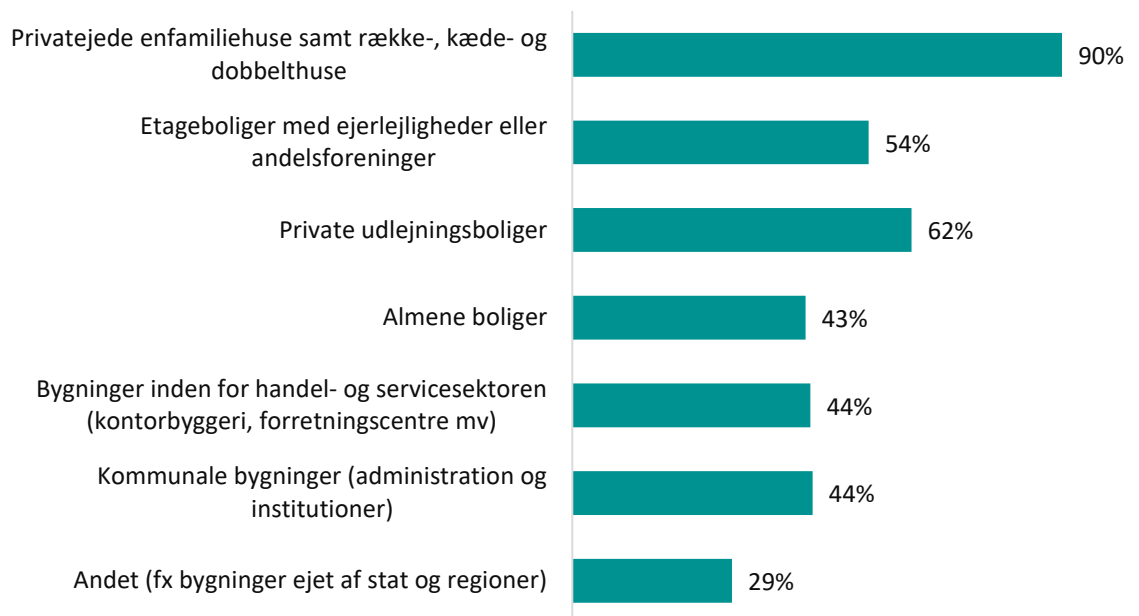
Figur 46. spg. 2 - Er din nuværende virksomhed...
n = 498



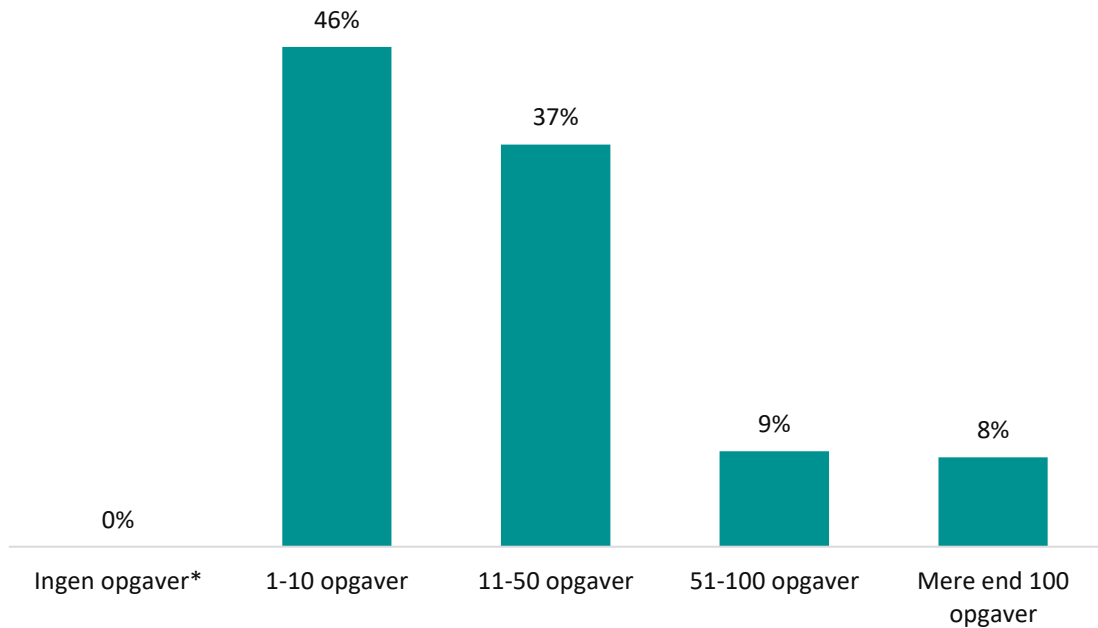
Figur 47. Spg. 7 - Er du selvstændig?
n = 498



Figur 48. Spg. 3 - Inden for hvilke områder ligger virksomhedens opgaver?
 Note: * indikerer et screeningskriterium, hvis ikke opfyldt, frascreenes virksomheden
 n = 498

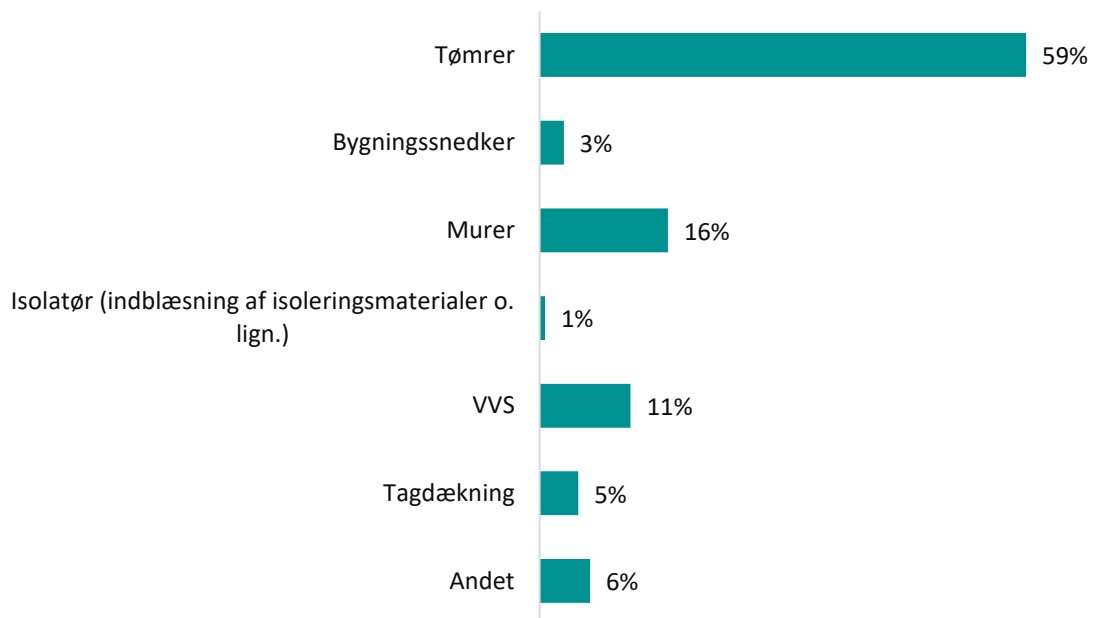


Figur 49. Spg. 4 - Hvilke typer af bygninger arbejder virksomheden primært med?
 n = 498

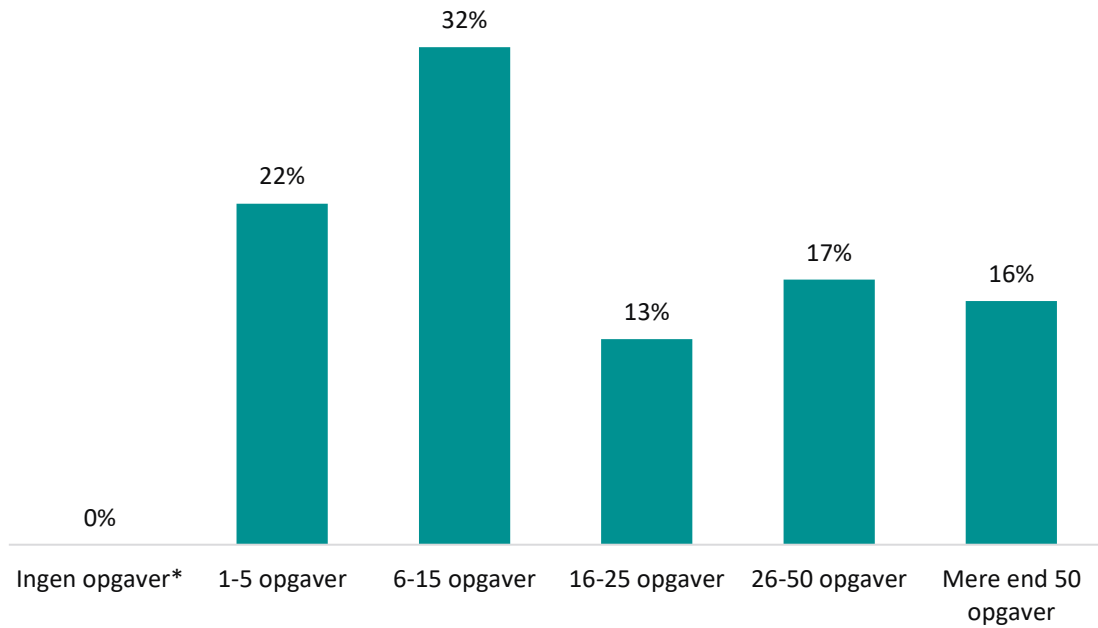


Figur 50. Spg. 5 - Hvor mange renoveringsprojekter af bygninger har virksomheden været involveret i de seneste to år?

Note: * indikerer et screeningskriterium, hvis ikke opfyldt, frascreenes virksomheden
n = 498

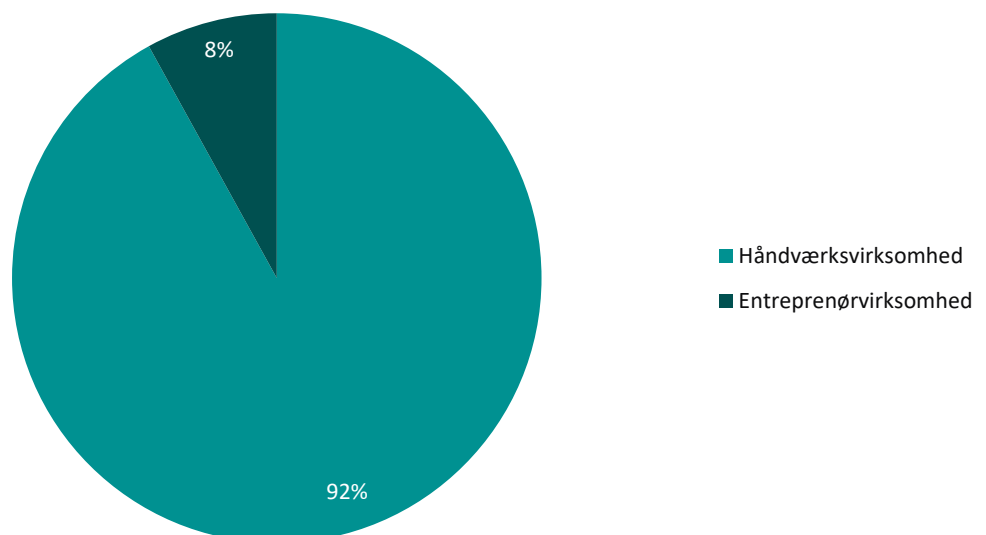


Figur 51. Spg. 6 - Hvad er dit nuværende primære arbejdsområde?
n = 498

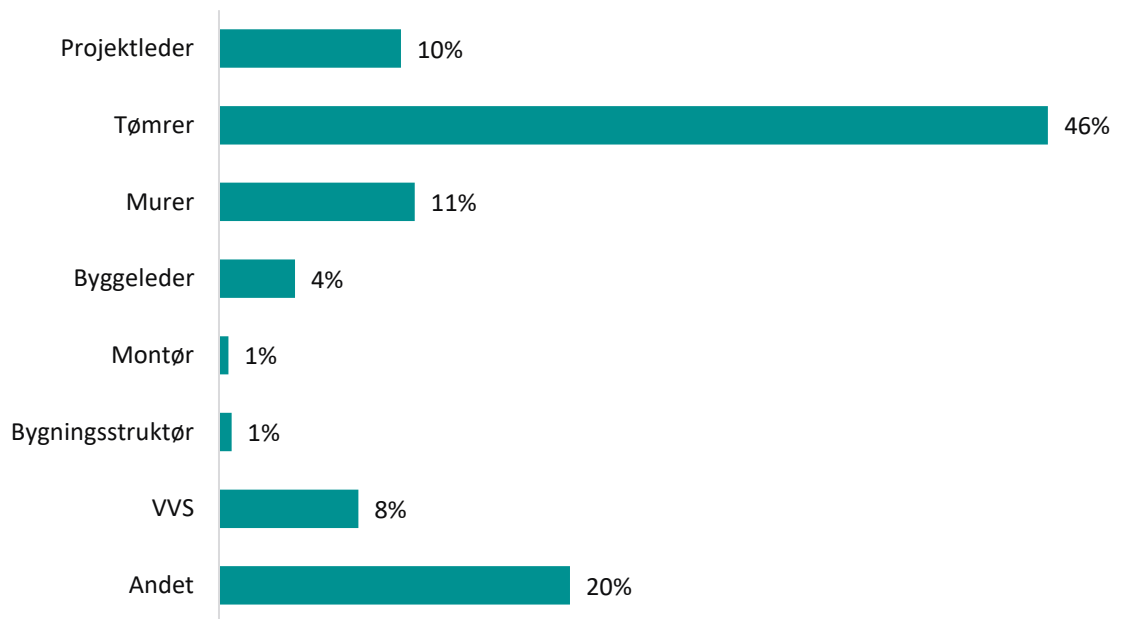


Figur 52. Spg. 8 - Hvor mange projekter med renovering af bygninger har du selv været involveret inden for de seneste to år?

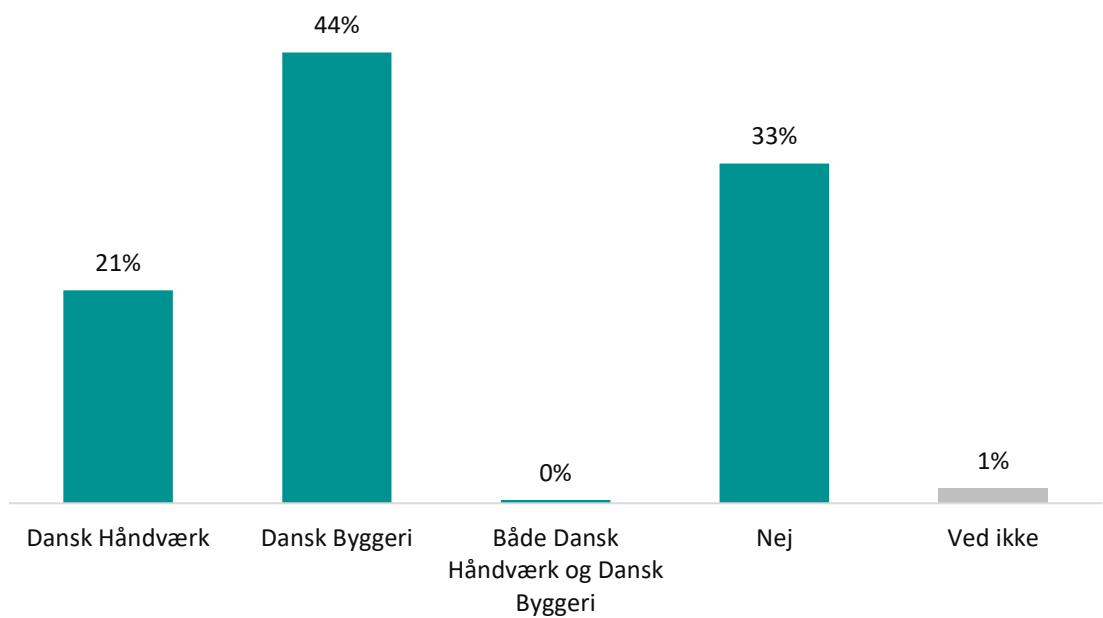
Note: * indikerer et screeningskriterium, hvis ikke opfyldt, frascreenes virksomhedens virksomhed
n = 498



Figur 53. Spg. 28 - Hvilken type virksomhed arbejder du i?
n = 498

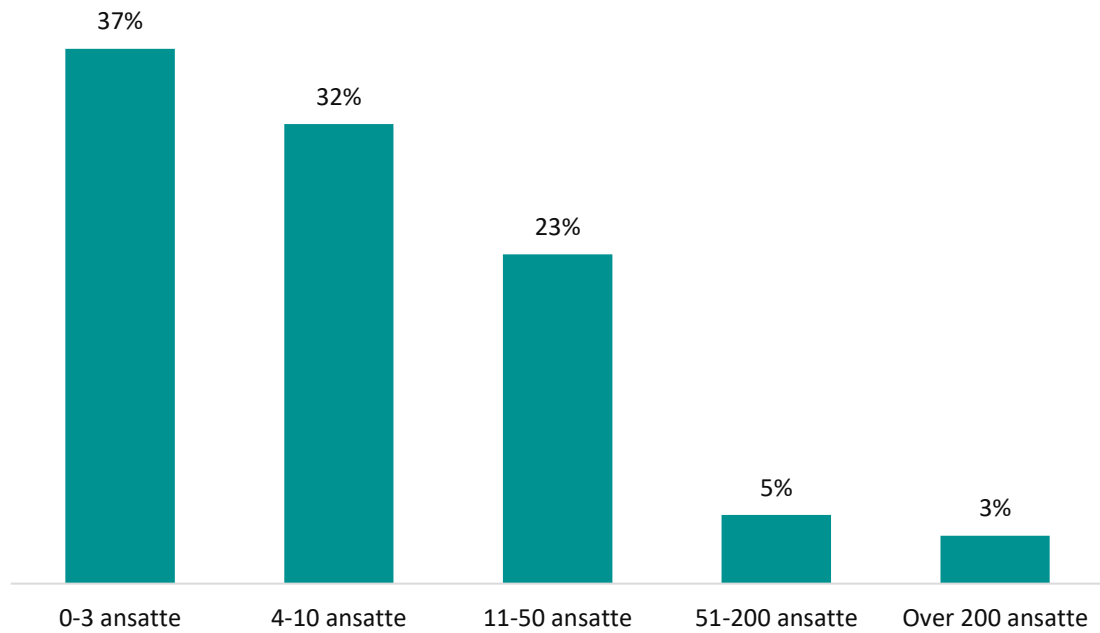


Figur 54. Spg. 29 - Hvad er din egen stilling?
n = 497

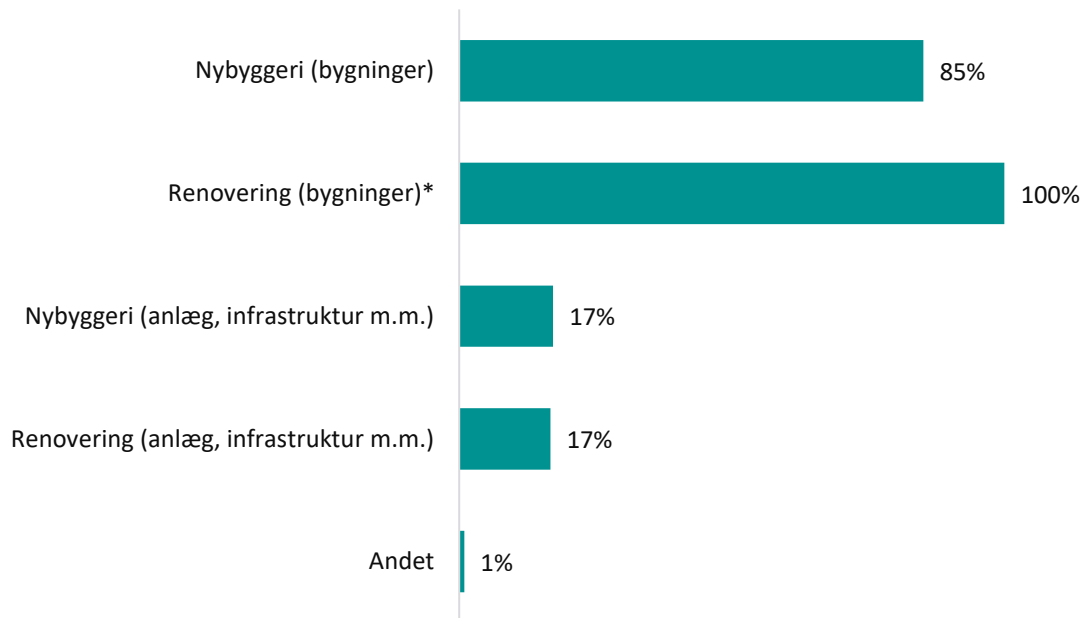


Figur 55. Spg. 30 - Er du/din virksomhed organiseret i Dansk Håndværk eller Dansk Byggeri? Rekodet
n = 498

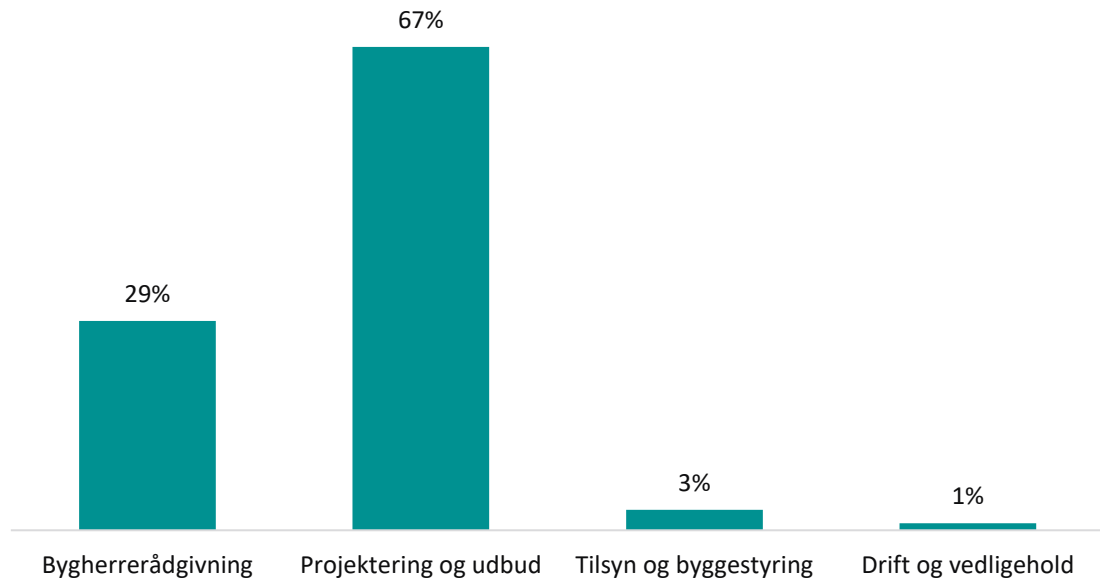
2.3.3 Rådgivere



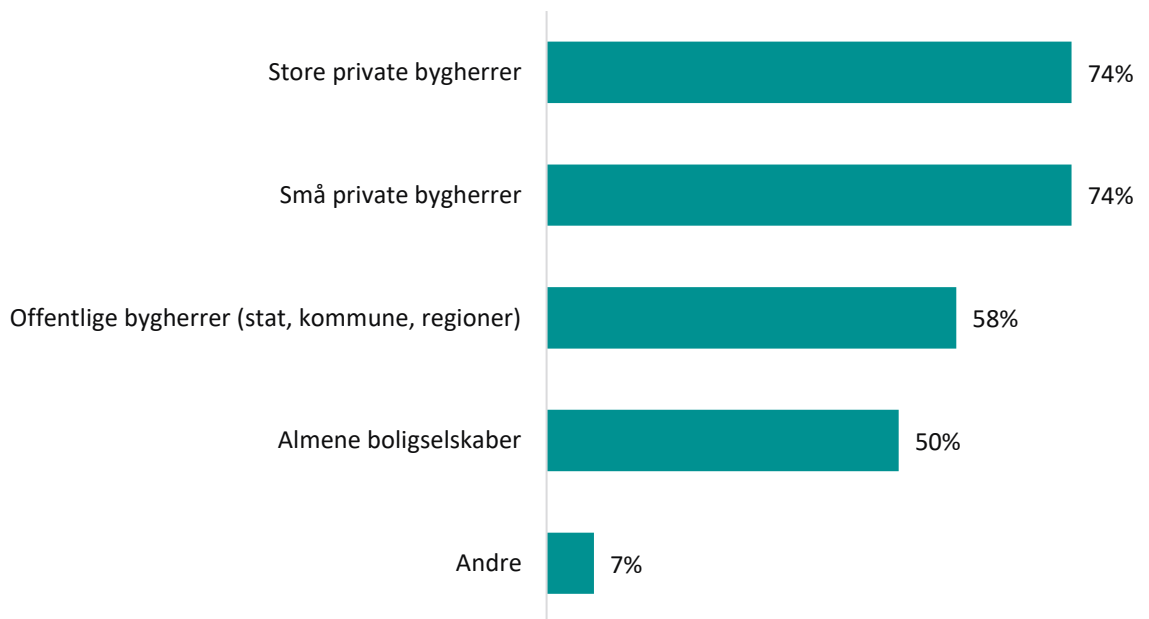
Figur 56. Spg. 1 - Hvad er firmaets størrelse?
n = 210



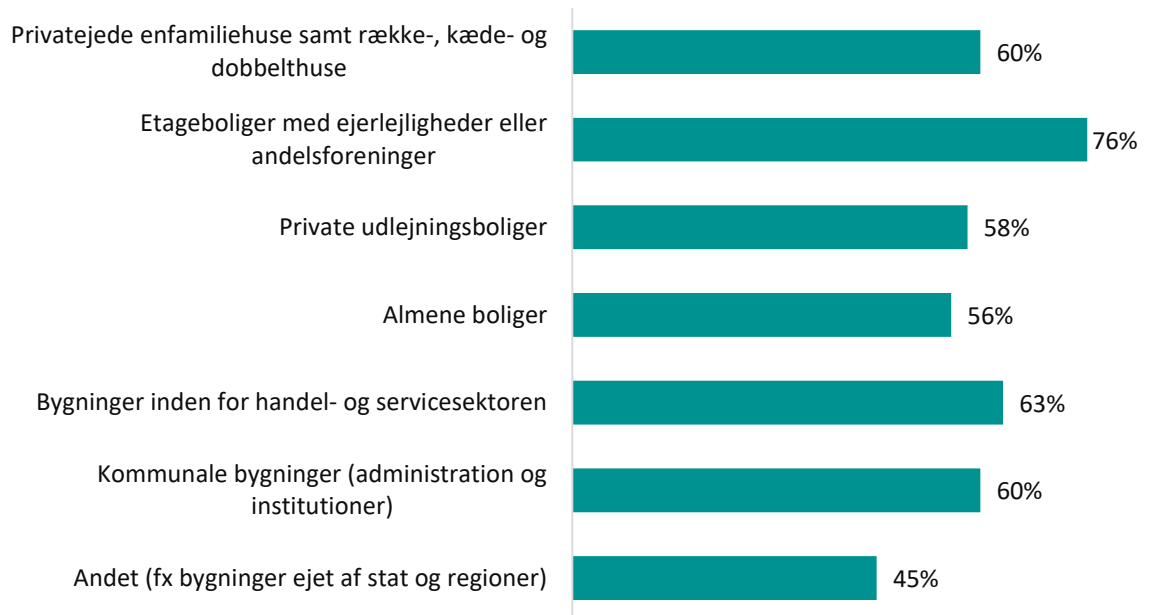
Figur 57. Spg. 2 - Indenfor hvilke områder ligger firmaets rådgivning?
Note: * indikerer et screeningskriterium, hvis ikke opfyldt, frascreenes virksomheden
n = 210



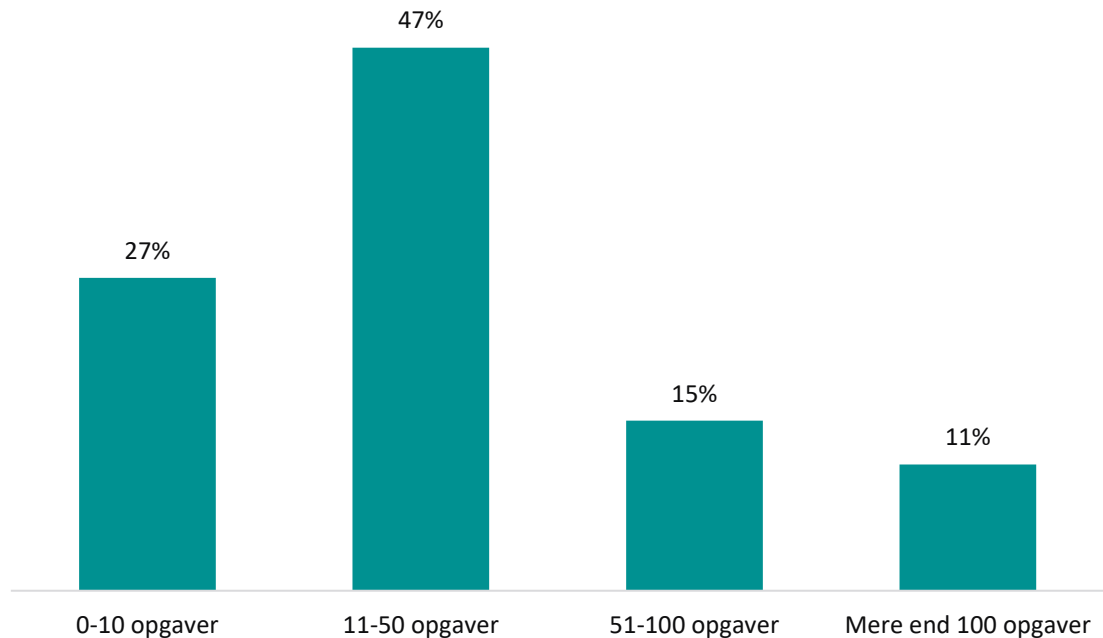
Figur 58. Spg. 3 - Hvilke typer rådgivningsopgaver udfører firmaet primært?
n = 210



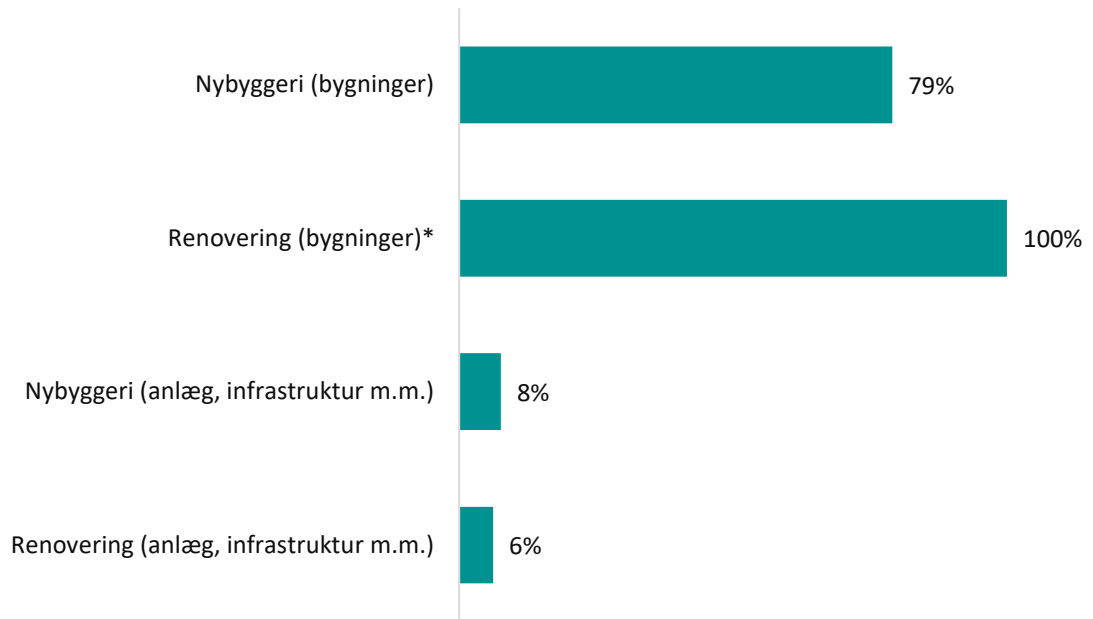
Figur 59. Spg. 4 - Hvem er firmaets primære kunder?
n = 210



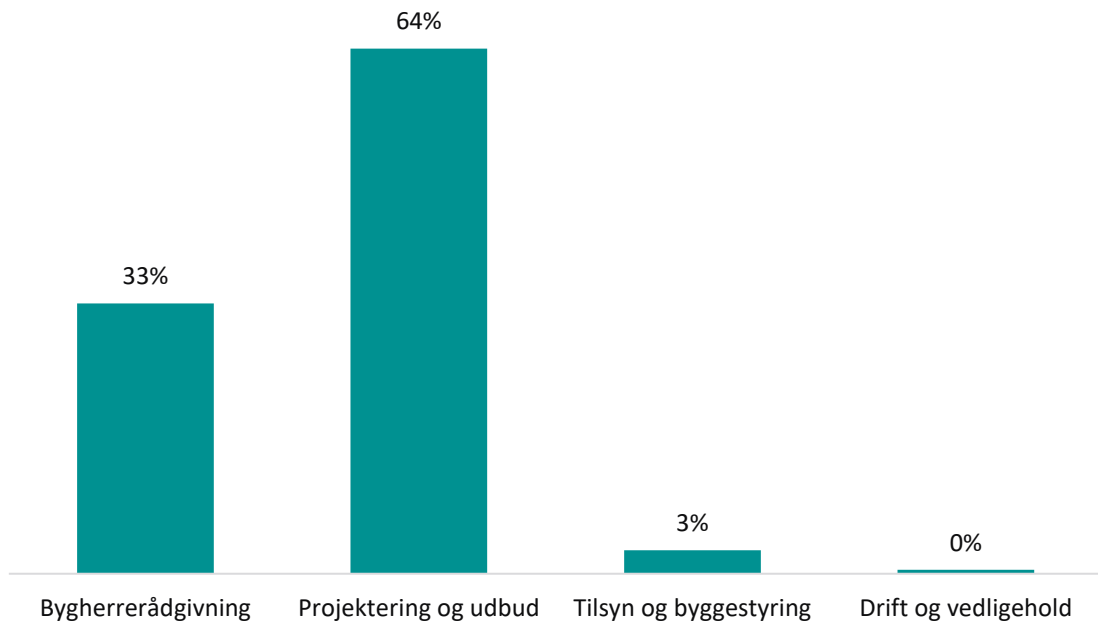
Figur 60. Spg. 5 - Hvilke bygningskategorier arbejder firmaet primært med / har firmaet erfaring med i forbindelse med renovering?
n = 210



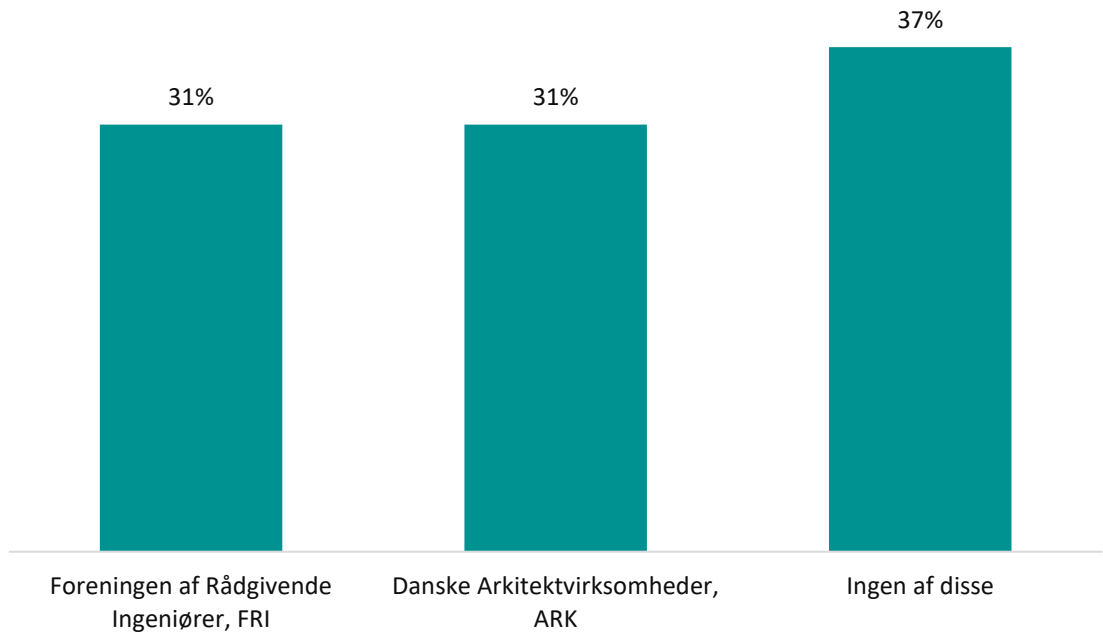
Figur 61. Spg. 6 - Hvor mange renoveringsprojekter har firmaet været involveret i de seneste to år?
n = 210



Figur 62. Spg. 7 - Indenfor hvilke områder leverer du rådgivning?
 Note: * indikerer et screeningskriterium, hvis ikke opfyldt, frascreenes virksomhedens
 n = 210



Figur 63. Spg. 8 - Indenfor hvilke områder ligger dine hovedopgaver?
 n = 210

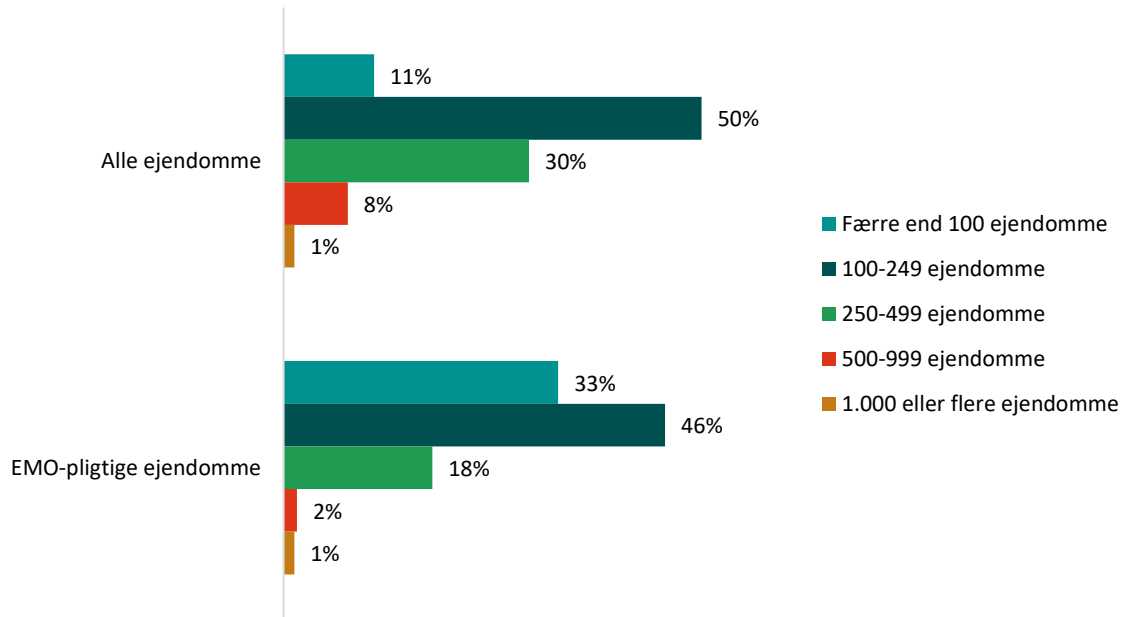


Figur 64. Er i medlem af...
n = 210

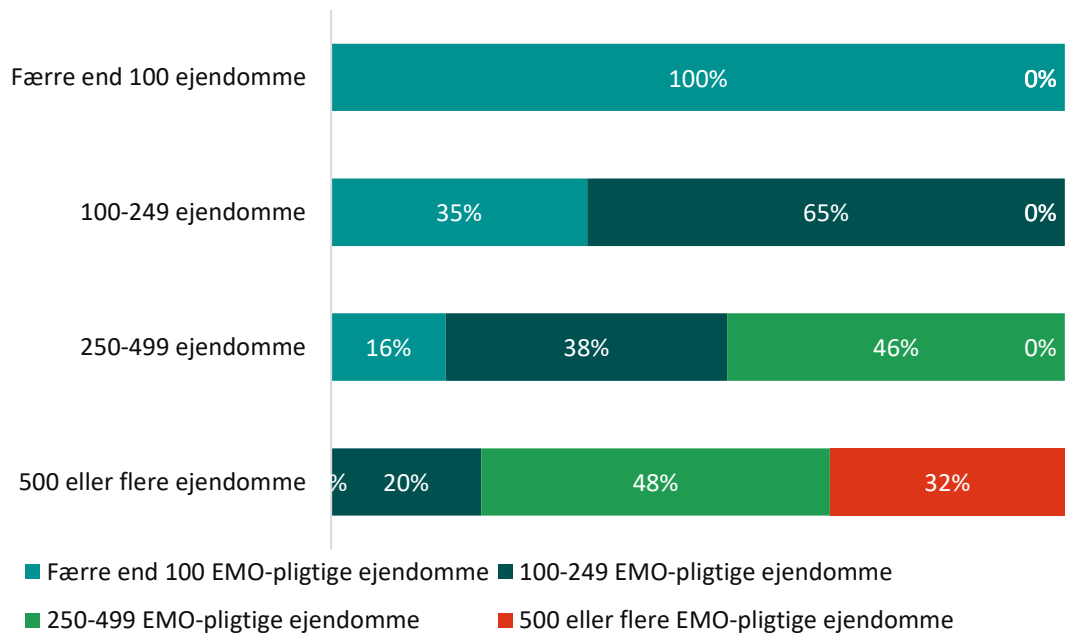


Figur 65. Rådgivende ingeniører eller arkitekt
n = 210

2.3.4 Kommuner



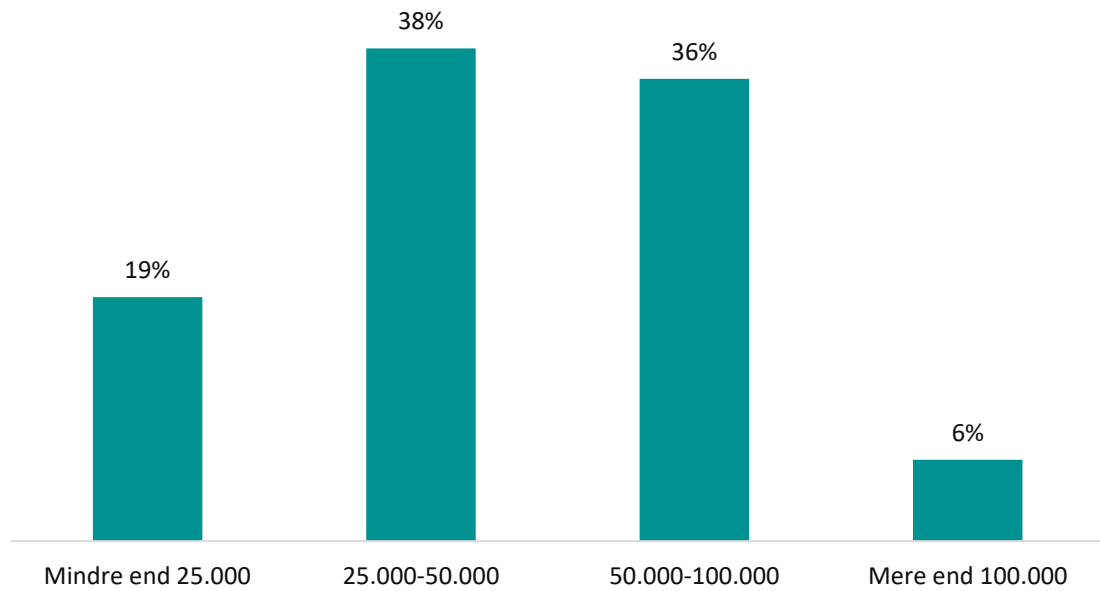
Figur 66.Spg. 2 - Hvor mange ejendomme ejer kommunen - rekodet
n = 63



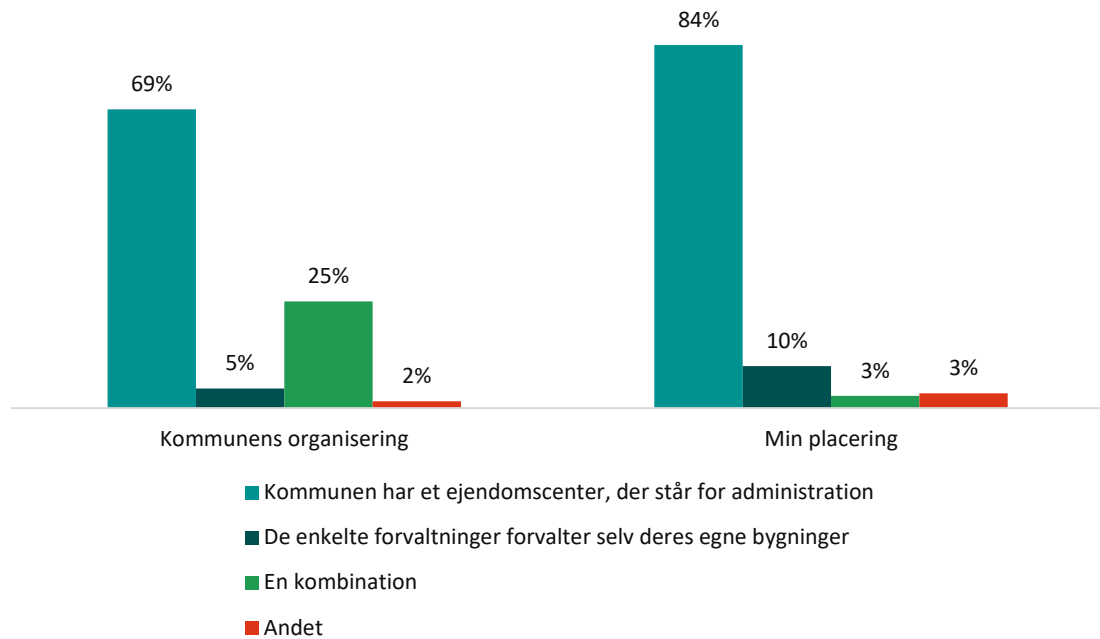
Figur 67. EMO-pligtige ejendomme & Alle ejendomme
n = 63



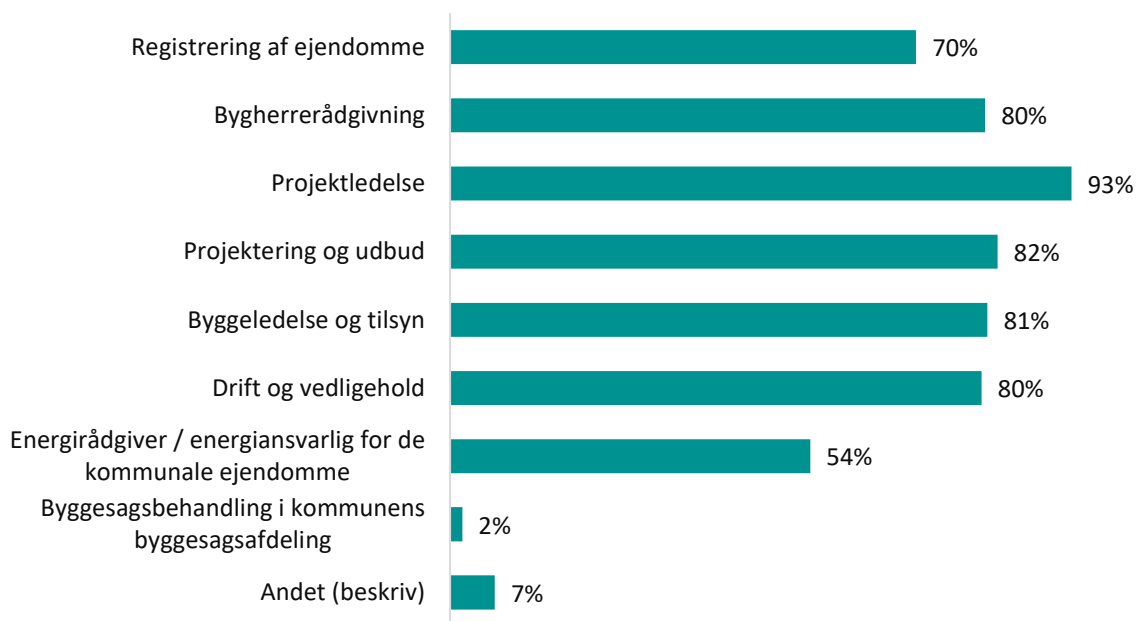
Figur 68. EMO-pligtige ejendomme - andel af alle ejendomme
n = 63



Figur 69. Hvor mange indbyggere har kommunen?
n = 63

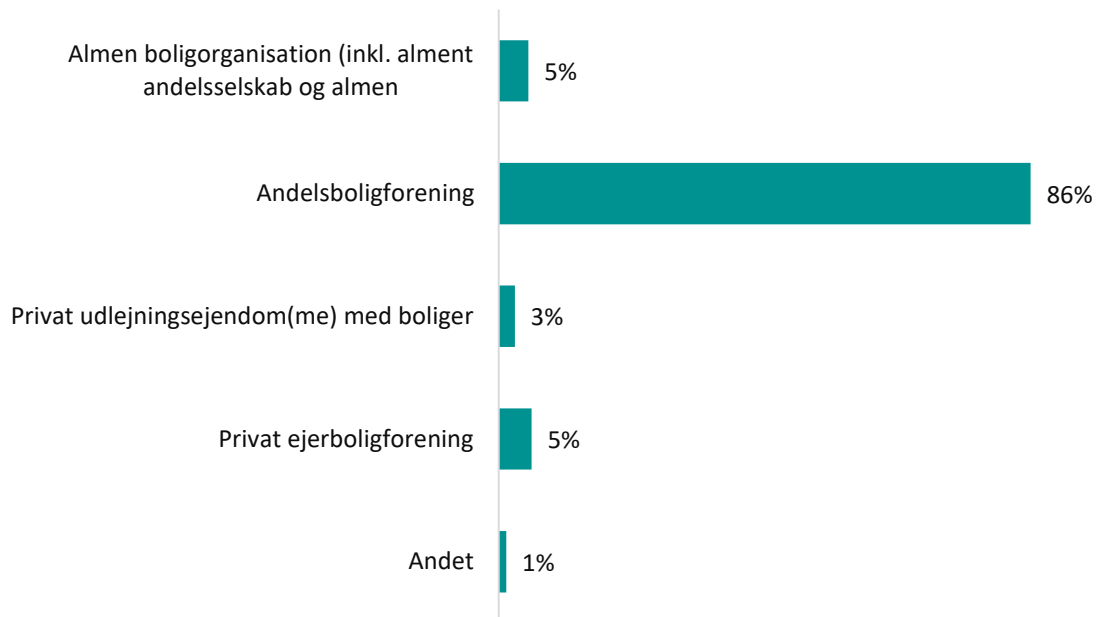


Figur 70. Spg. 3. Hvordan er kommunens ejendomsadministration organiseret, og hvor er din placering
n = 63



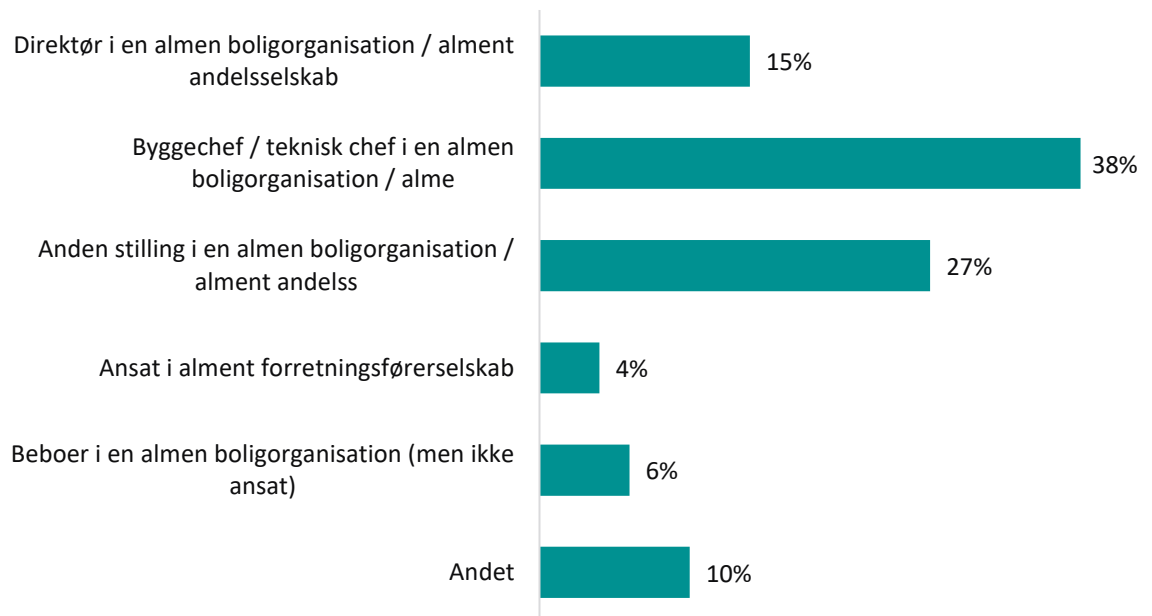
Figur 71. Spg. 7. - Hvilke opgaver har du i forbindelse med reovering af kommunens / forvaltningens ejendomme? (sæt et eller flere kryds)
n = 63

2.3.5 Ejendomsadministratorer

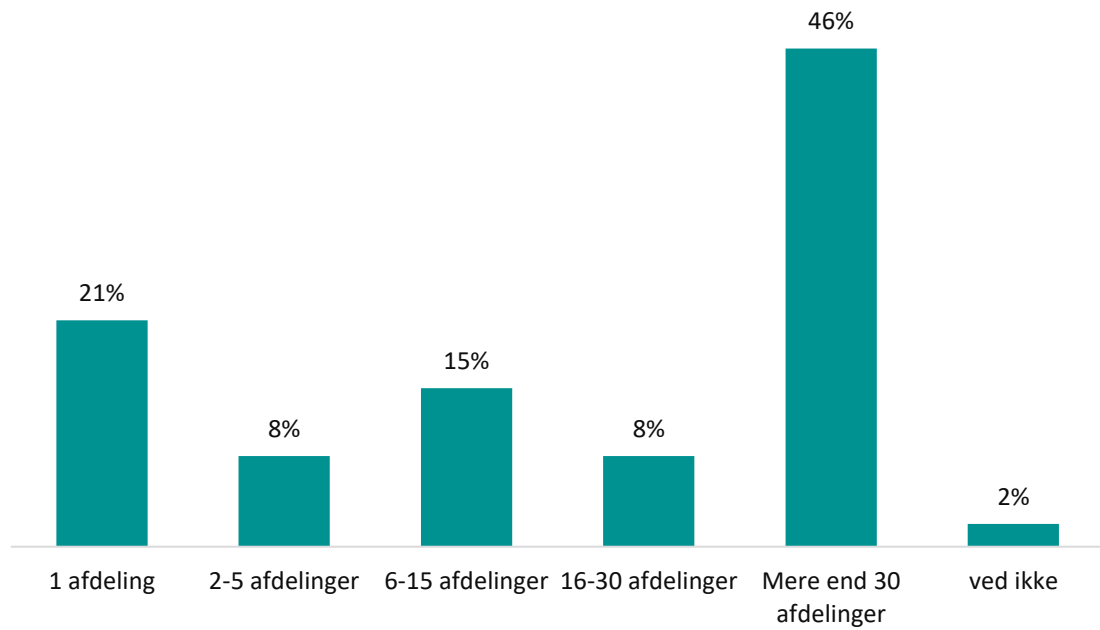


Figur 72. Spg. 1 - Først et par spørgsmål om dig og hvilken type af boliger du er tilknyttet til. Jeg har tilknytning til en...
n = 998

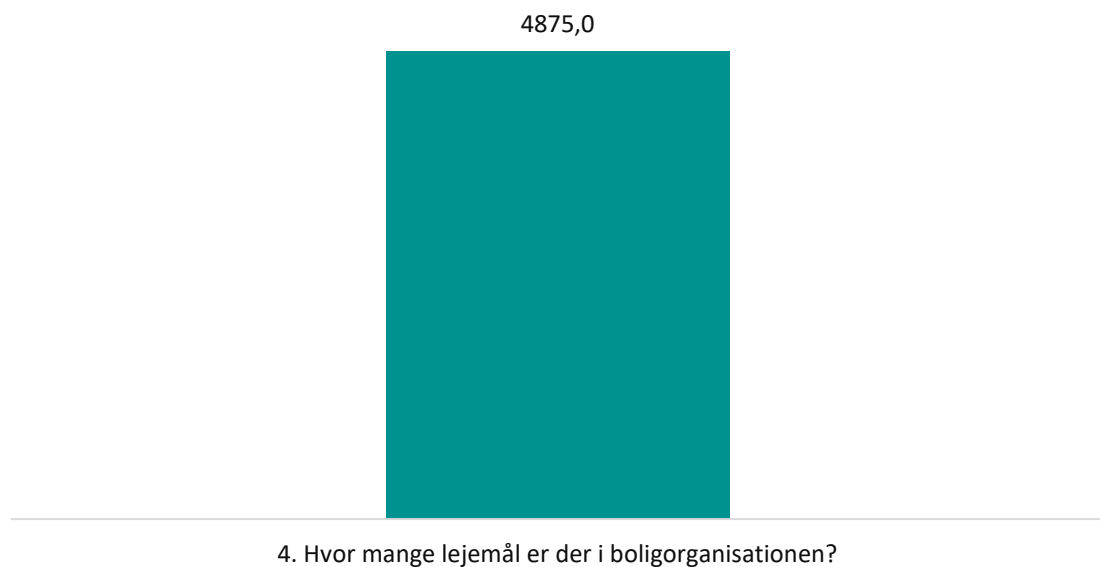
2.3.5.1 Almene boligselskaber



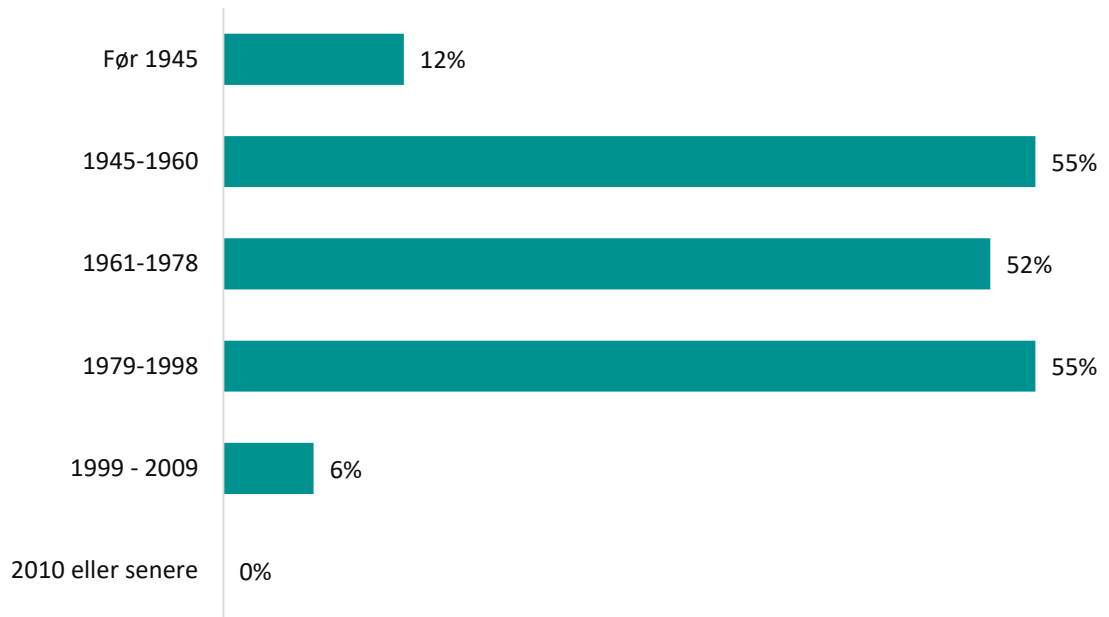
Figur 73. Spg. 2a - Hvilken beskrivelse passer bedst på dig?
n = 48



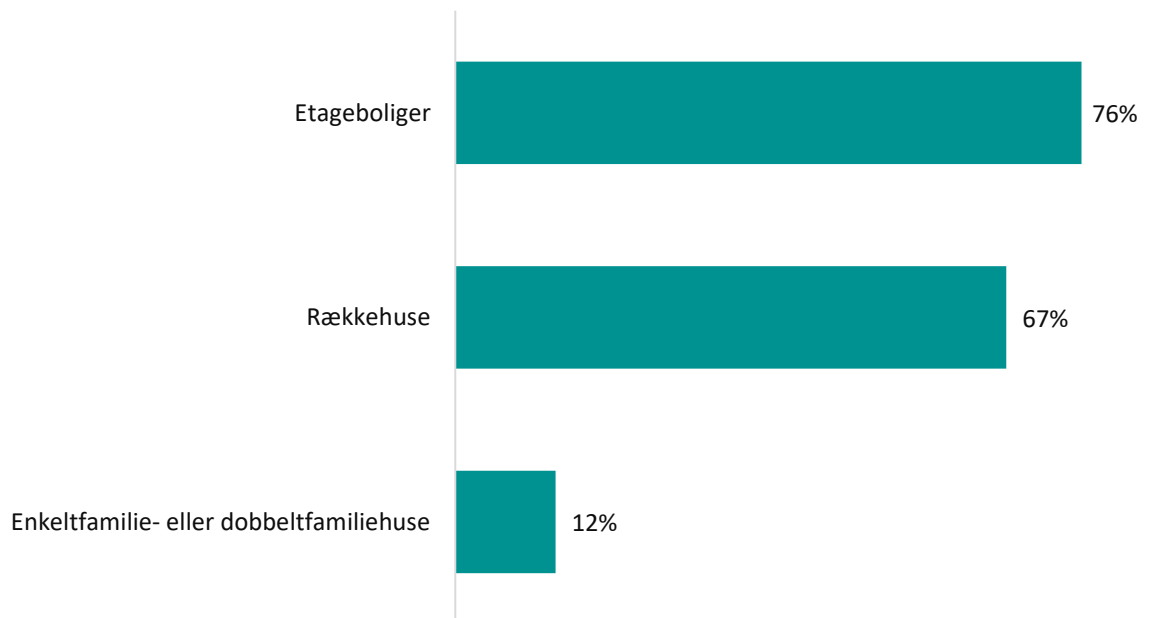
Figur 74. Spg. 3 - Hvor mange afdelinger er der i boligorganisationen?
n = 48



Figur 75. Spg. 4 - Hvor mange lejemål er der i boligorganisationen?
n = 48

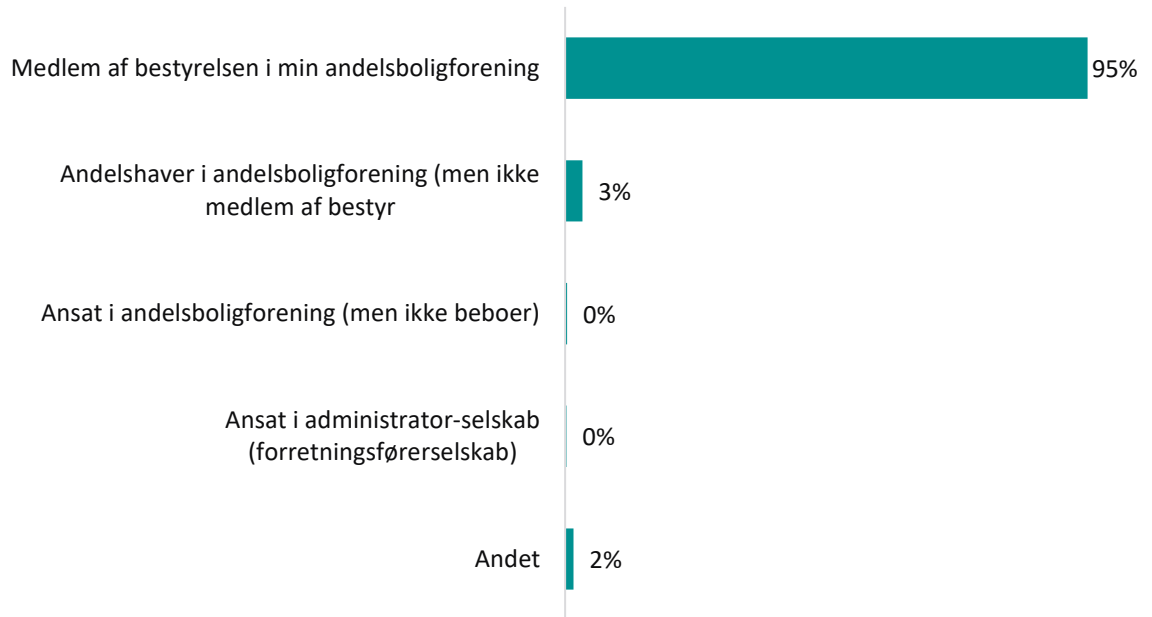


Figur 76. Spg. 6 - Hvornår er bygningerne, som der er gennemført renoveringer af, opført? Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 33

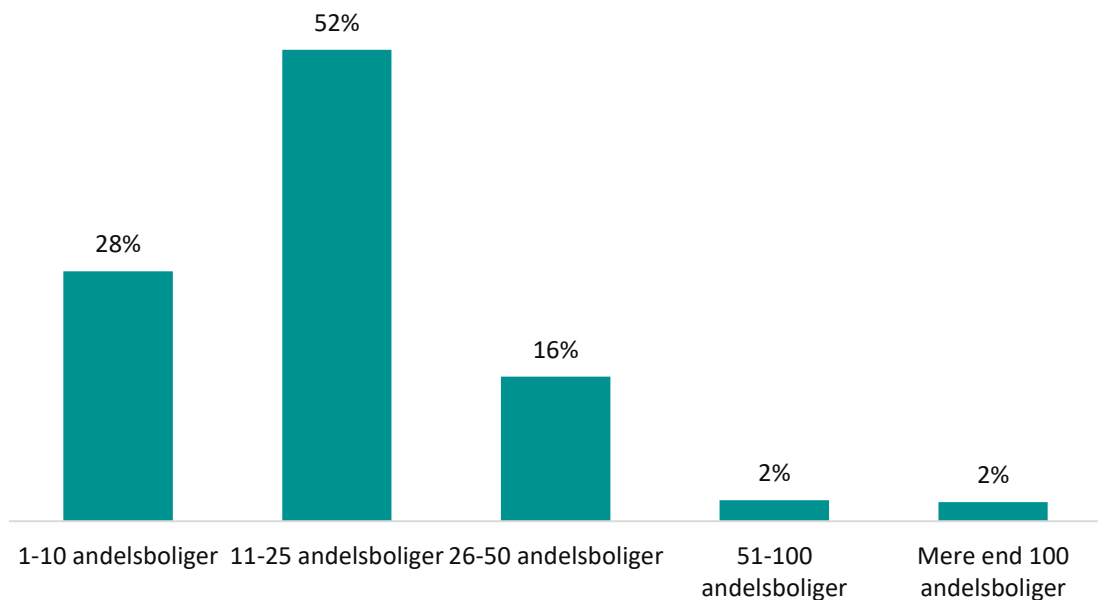


Figur 77. Spg. 7 - Hvilken type af bygninger er renoveret inden for de sidste to år i boligorganisationen? Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 33

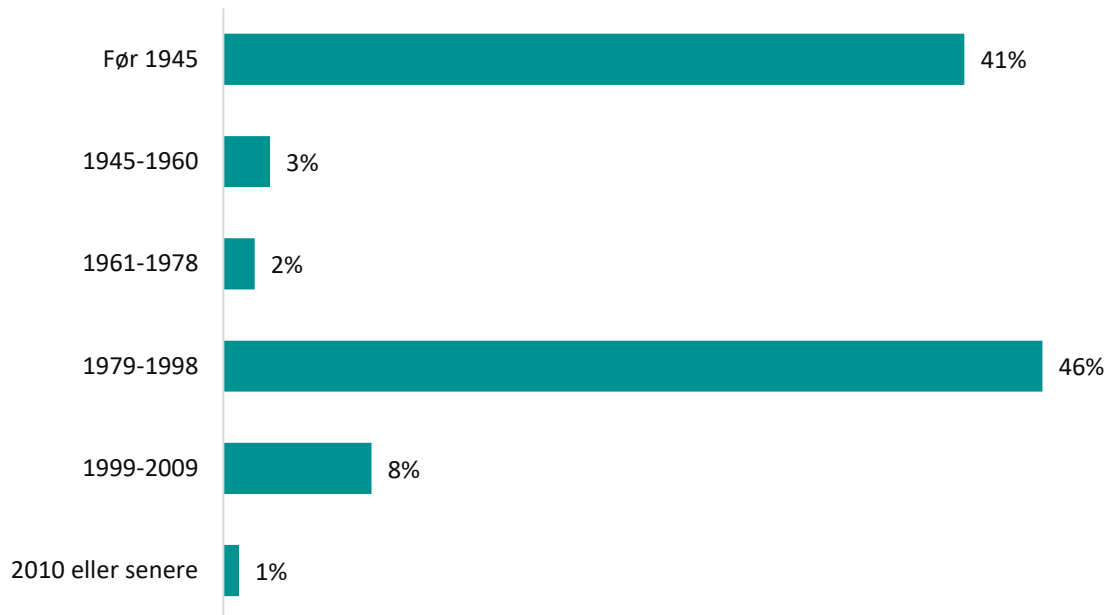
2.3.5.2 Andelsboligforeninger



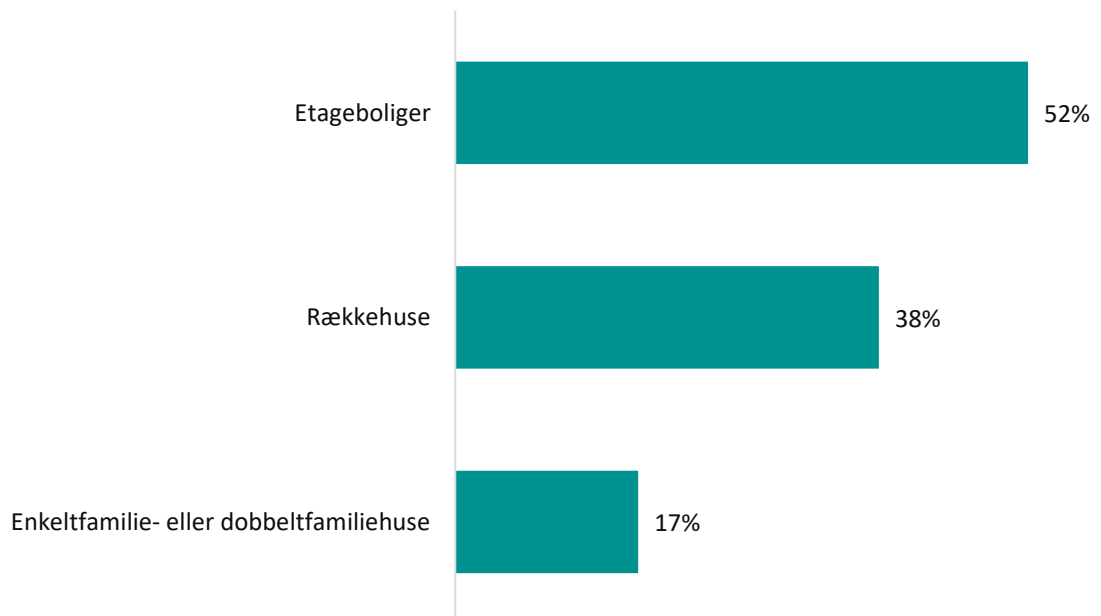
Figur 78. Spg. 2b - Hvilken beskrivelse passer bedst på dig?
n = 860



Figur 79. Spg. 9 - Hvor mange andelsboliger er der i jeres andelsboligforening?
n = 859

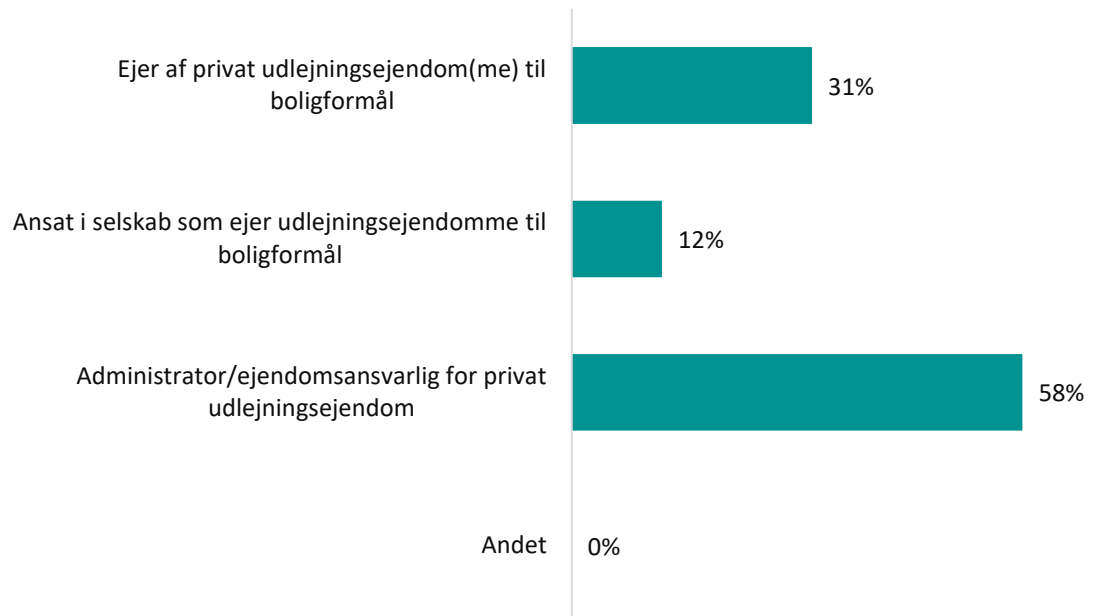


Figur 80. Spg. 11 - Hvornår er bygningerne, som der er gennemført renoveringer af, opført?
Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 229

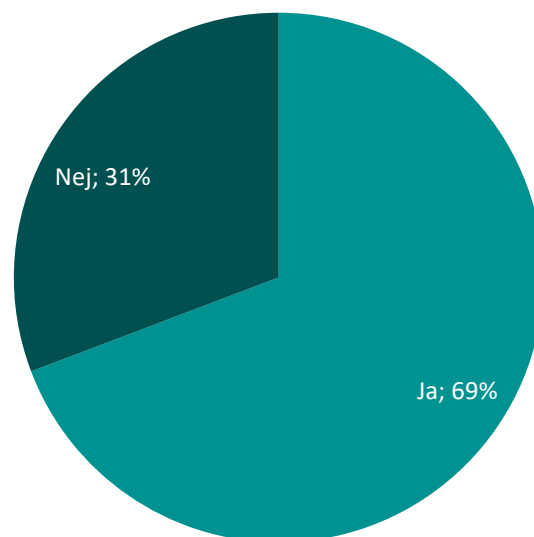


Figur 81. Spg. 12 - Hvilken type er bygningen/bygningerne der er blevet renoveret inden for de sidste to år?
Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 229

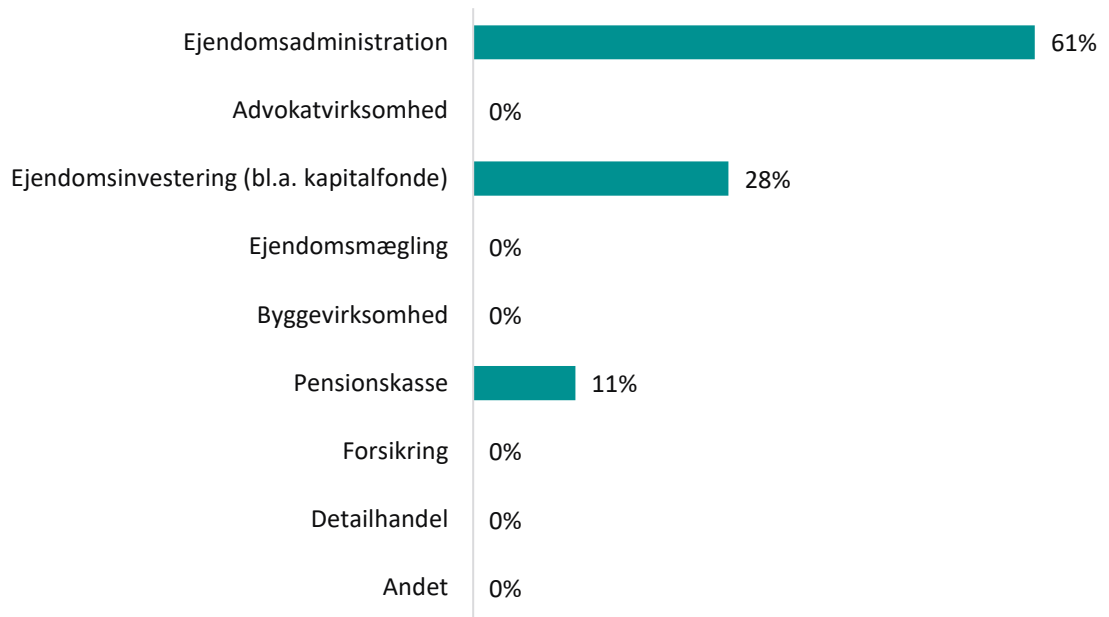
2.3.5.3 Private udlejningsejendomme



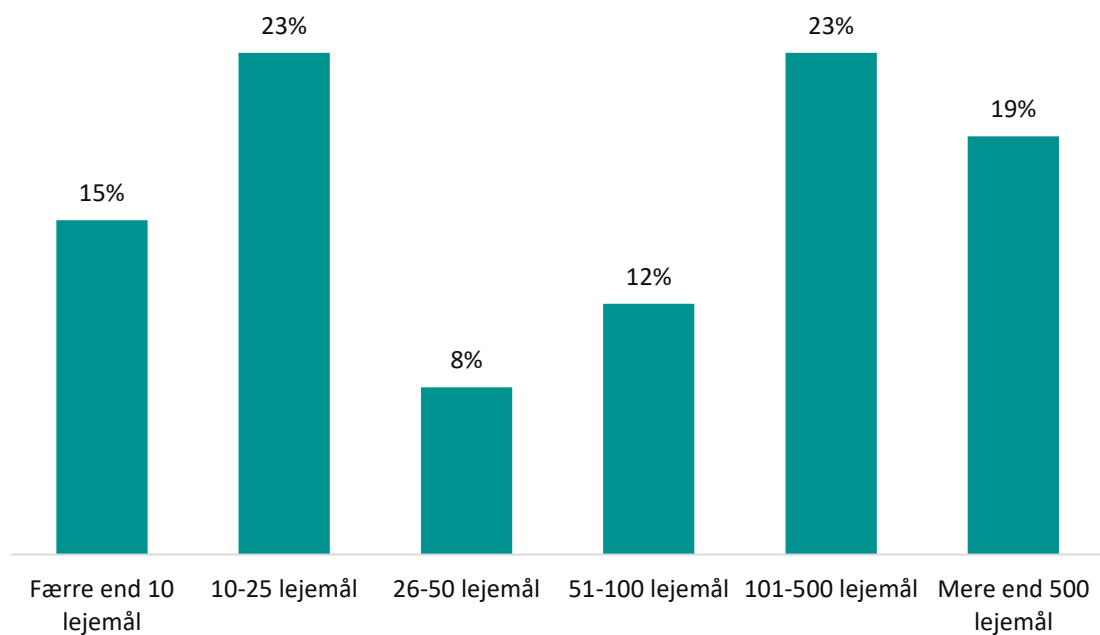
Figur 82. Spg. 2c - Hvilken beskrivelse passer bedst på dig?
n = 26



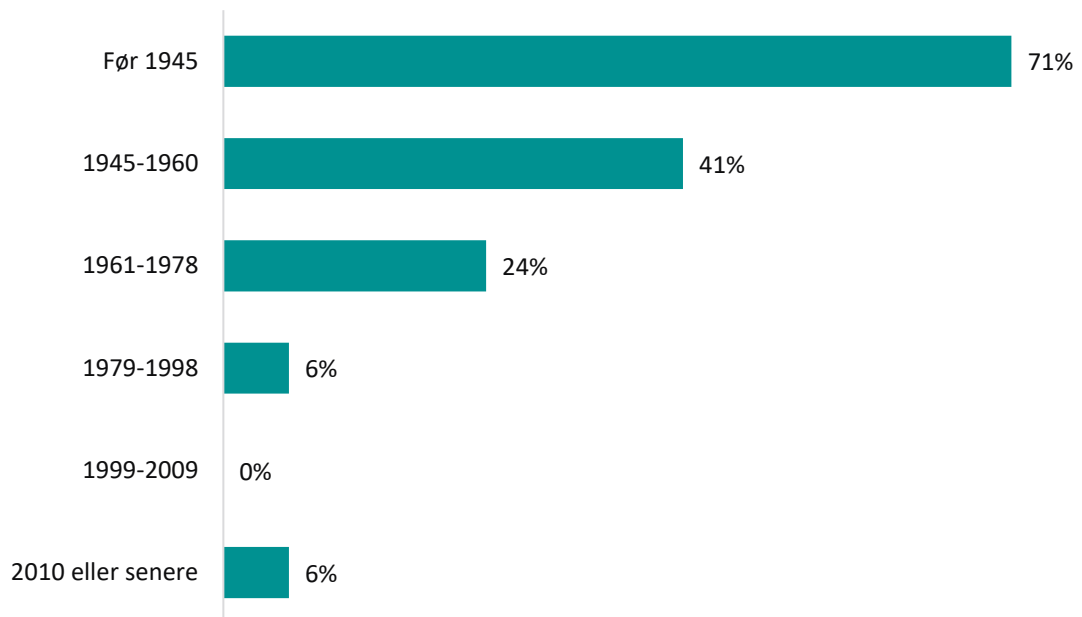
Figur 83. Spg. 14 - Er de private udlejningsboliger/-ejendomme ejet af en virksomhed eller lignende (dvs. ikke af en privatperson)?
n = 26



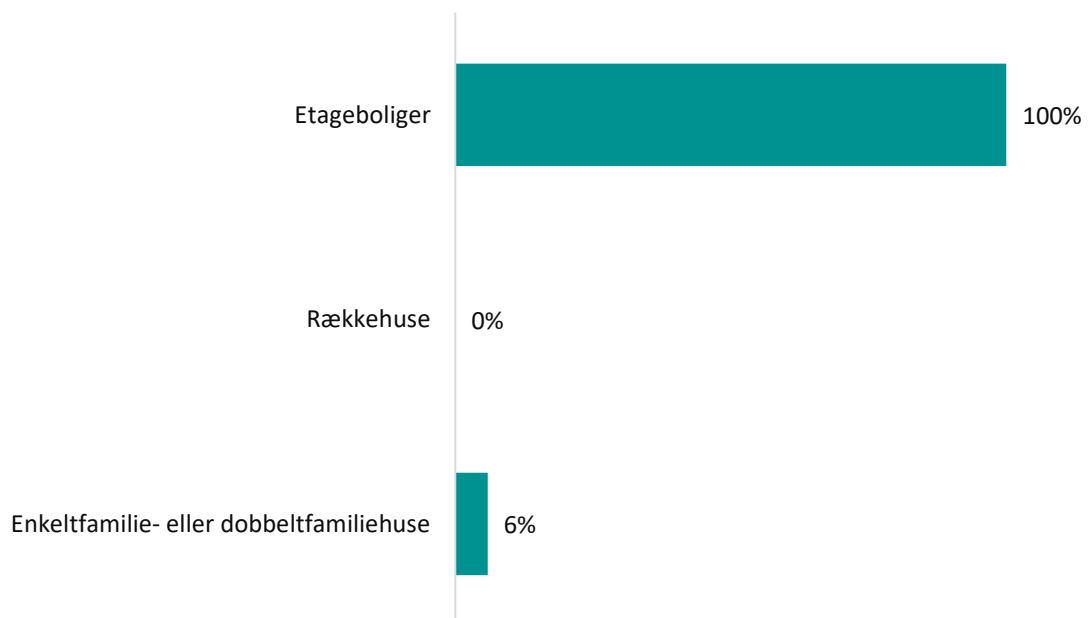
Figur 84. Spg. 15 - Hvad er virksomheden, der ejer ejendommene, vigtigste forretningsområde?
n = 18



Figur 85. Spg. 16 - Hvor mange lejemål er der i den/de private udlejningsejendom(me)?
n = 26

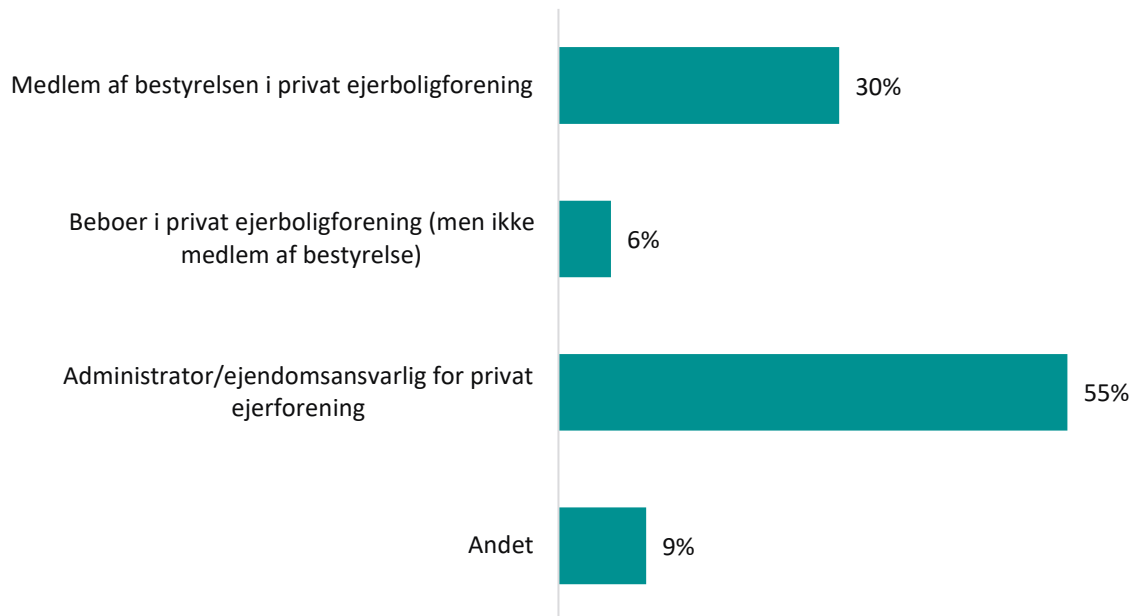


Figur 86. Spg. 18 - Hvornår er de/den renoverede bygning/bygninger opført? Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 17

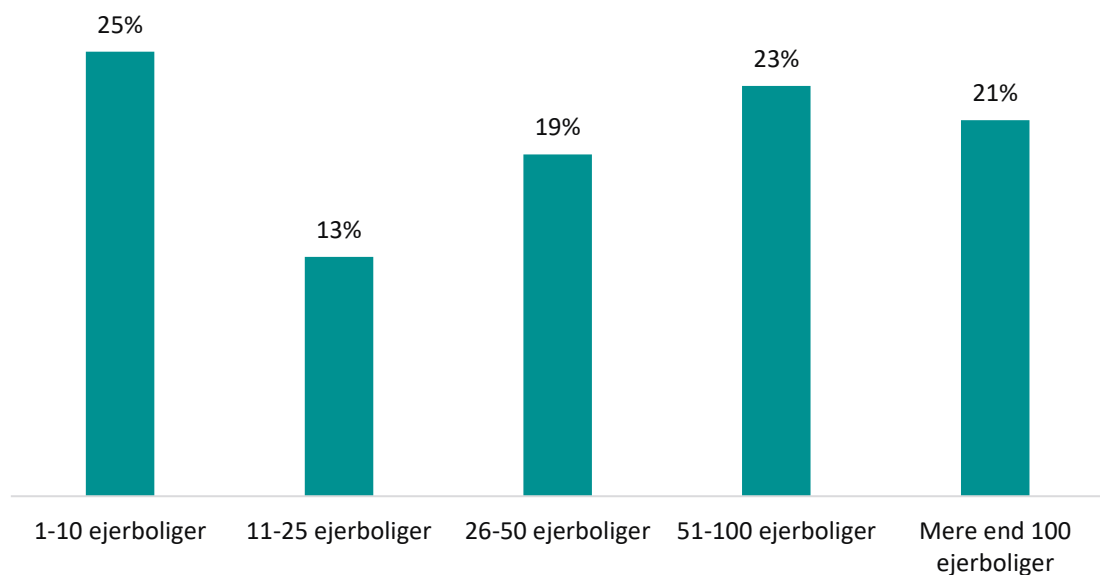


Figur 87. Spg. 19 - Hvilken type af bygning/-er er blevet renoveret? Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 17

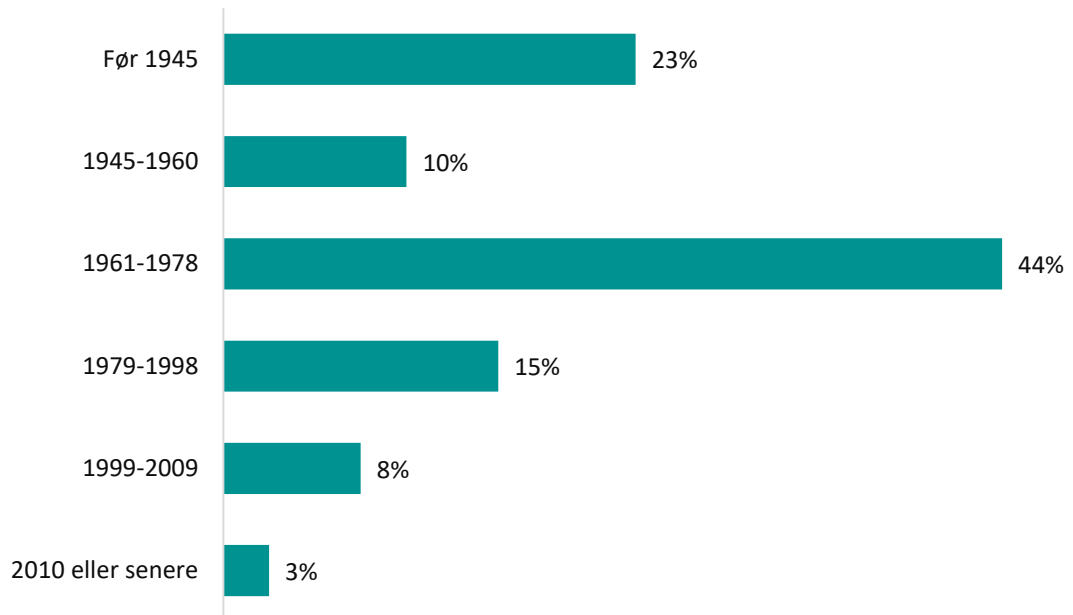
2.3.5.4 Private ejerforeninger



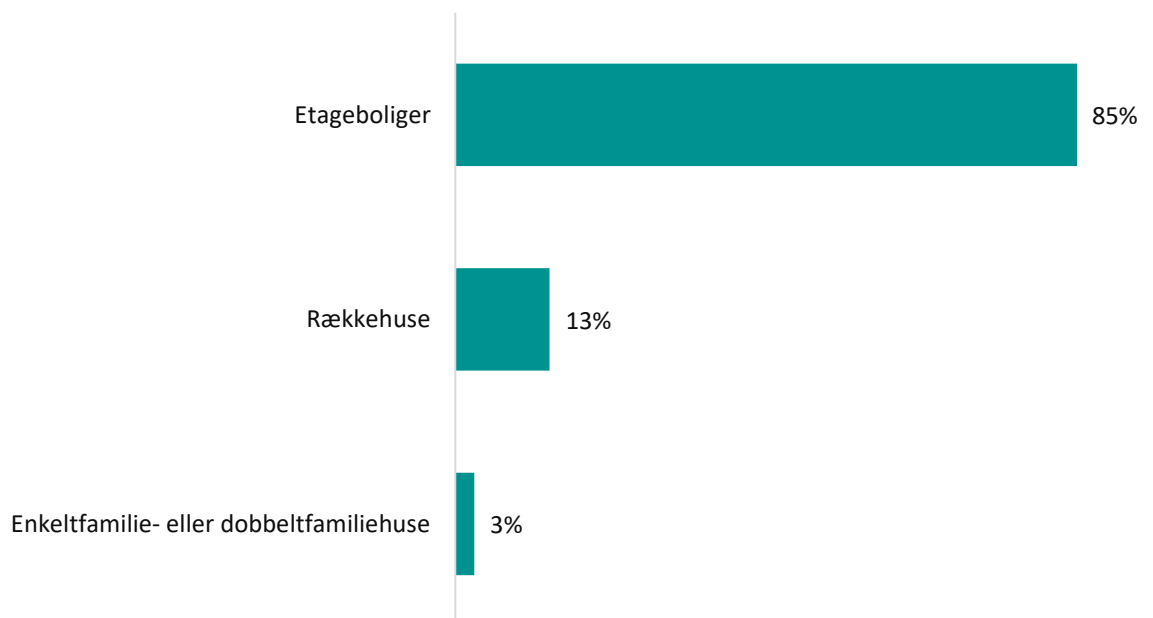
Figur 88. Spg 2d - Hvilken beskrivelse passer bedst på dig?
n = 53



Figur 89. Spg. 21 - Hvor mange ejerboliger er der i jeres ejerboligforening?
n = 53



Figur 90. Spg. 23 - Hvornår er de renoverede bygningen/-erne i opført?
Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 39



Figur 91. Spg. 24 - Hvilken type af bygning/-er er blevet renoveret?
Det har været muligt sætte flere kryds, hvorfor tallene ikke summerer til 100%
n = 39

2.4 Bilag D – Spørgeskemaer

I dette kapitel findes spørgeskemaerne til de forskellige aktører i deres helhed. Vejen gennem de enkelte skemaer, afhænger af besvarelserne, hvorfor hvert spørgsmål er tilføjet et filter som viser 'vejen' igennem spørgeskemaet for den enkelte respondent. Filtrene er vist med rød i spørgeskemaerne.

Til hvert spørgsmål er der angivet en kode som angiver hvordan respondenterne kan besvare spørgsmålet. Koderne er vist herunder. I spørgeskemaerne i Bilag D er svar-koden angivet med blå.

[Single]	Respondenten kan kun sætte 1 kryds
[Multiple]	Respondenten kan sætte flere krydser
[Grid]	Respondenten angiver sit kryds i en tabel
[Numerisk]	Respondenten kan skrive et tal
[Åben]	Respondenten kan skrive fritekst

Der blev foretaget en supplerende undersøgelse af parcelhusejerne (runde 2), hvor der er tilføjet en række spørgsmål. De supplerende spørgsmål er markeret med grøn i spørgeskemaet.

2.4.1 Spørgsmål til parcelhusejerne (runde 1)

Kære Navn

Wilke gennemfører en undersøgelse for Energistyrelsen omkring renovering af parcelhuse. Undersøgelsen er af stor vigtighed for at få et overblik over i hvilket omfang de danske parcelhuse renoveres, det er derfor vigtigt at du/ svarer på spørgsmålene, både hvis du/ har renoveret din/jeres bolig i nyere tid og hvis du/ ikke har.

Vi opfordrer til at den person i husstanden der ved mest om renovering af boligen svarer på spørgsmålene.

Spørgeskemaet tager under 5 minutter hvis du/ ingen renovering har foretaget, hvis du/ har foretaget mange renoveringer, tager det måske op til 15 minutter.

Hvis du/ har spørgsmål til undersøgelsen kan de rettes til YY...(kontakt detaljer)

På forhånd tak!

SCREENER

[Single]

Scr1. Hvilken type bolig bor du i?

Hvis du bor flere steder, marker da det sted, hvor du har folkeregisteradresse.

1. Parcelhus/villa/stuehus
2. Række-/kæde-/dobbeltthus
3. Etagebolig → gå til baggrund
4. Kollegie → gå til baggrund
5. Døgninstitution → gå til baggrund
6. Fritidshus → gå til baggrund
7. Andet → gå til baggrund

[Single]

Scr2. Bor du i ejer-, leje eller andelsbolig?

1. Ejer
2. Andel → gå til baggrund
3. Leje → gå til baggrund
4. Ved ikke → gå til baggrund

HOVEDSKEMA

[Single]

1. Er dit hus indenfor de sidste to år blevet renoveret?

(små reparationer og mindre vedligeholdelse skal ikke regnes med, såsom pudsning af ydermur, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja
- b) nej

[Hvis sp.1=b, nej]

[Multiple]

1.1 Hvorfor har du ikke renoveret?**(sæt gerne flere kryds)**

- a) Fordi huset ikke trænger til renovering
- b) Fordi jeg/vi ikke har økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi jeg/vi ikke kan overkomme besværet i forbindelse med en renovering
- d) Jeg/vi overvejer at renovere i nær fremtid
- e) Fordi jeg/vi mangler viden om husets tilstand.
- f) Andet: skriv _____

Gå til baggrund efter sp. 1.1

[Hvis sp.1=a, ja]

[Multiple]

2. Hvilke dele af huset er blevet renoveret?**(sæt gerne flere kryds)**

- a) Tag og/eller tagkonstruktioner, små reparationer skal ikke regnes med
- b) Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulrum
- c) Gulvkonstruktioner mod jorden
- d) Vinduer
- e) Varmeinstallationer
- f) Renovering af bad eller køkken
- g) Andet: skriv _____

3. spørgsmål om renovering af tag

Hvis Ja til 2.a Renovering af tag og/eller tagkonstruktioner spørges:

[Multiple]

3.1 Hvorfor blev taget renoveret?**(sæt gerne flere kryds)**

- a) Renovering på grund af nedslidning, utætheder mm
- b) Æstetik for at forskønne boligen
- c) Øget komfort
- d) I forbindelse med ændret brug af loft eller øverste etage
- e) For at spare energi.
- f) Andet: skriv _____

[Single]

3.1.1 Hvad beskriver bedst den type tagrenovering du har fået foretaget?**(sæt 1 kryds)**

- a) Udskiftning af hele tagdækningen, men uden udskiftning af bærende tagkonstruktioner (fx spær eller betondæk)
- b) Udskiftning af både tagdækning og tagkonstruktion
- c) Renovering af mindre dele af tagdækningen eller tagkonstruktion, fx ved råd i et spær.
- d) Ny loftbeklædningen i hele boligen i øverste etage (men ikke tagdækning og tagkonstruktion)

e) Andet (Angiv): _____

[Single]

3.2. Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

3.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis tagerenoveringen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- b) 20-50.000 kr
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr
- e) Over 250.000 kr

Om isolering i forbindelse med tag renovering:

[Single]

3.4.1 Hvad er den nuværende isoleringstykkelse efter renovering?

(sæt et kryds. Hvis der er forskellige tykkelser af isolering på forskellige dele af det renoverede tag, sæt kryds for der, hvor der er mindst isolering mellem spærene eller ovenpå betondækket, (alt efter type af tag)

- a) Under 100mm
- b) 100 - 200 mm
- c) 200 - 300 mm
- d) 300 mm eller derover
- e) Ved ikke

[Single]

3.4.1.1 Har håndværkere eller rådgiver opfordret dig til at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

3.4.1.2 Er der af dig eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne betale sig at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen af taget?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.3.4.1.2=a) Ja]

[Numerisk]

3.4.1.2.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

- a) Skriv antal år: _____
- b) Ved ikke

[Single]

3.4.1.3 Har du selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttekniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

3.4.2 Blev der efterisoleret i forbindelse med renoveringen af loft/tagkonstruktion?

- a) Ja, hele taget
- b) Ja, dele af taget
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

3.4.3 Har håndværkere eller rådgiver gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

3.4.4 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) ved Ikke

[Hvis sp.3.4.4=a) Ja]

[Åben]

3.4.4.1. Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet?

- a) Skriv: _____

[Hvis sp.3.4.2=a) Ja eller b) Ja delvist (om at der er blevet efterisoleret)]

[Single]

3.4.5 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.3.4.1=a,b eller c (nuværende isolering under 300 mm) og sp.3.4.2=b) Ja delvist ELLER sp.3.4.2=c) Nej (om at der er blevet efterisoleret)]

[Multiple]

3.4.6 Hvorfor blev der ikke isoleret helt op til 300 mm samtidigt med renoveringen?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Manglende økonomisk overskud
- b) Vi mente ikke det kunne betale sig
- c) Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
- d) Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- e) Det ville ødelægge husets udseende
- f) Vi ville have mindst muligt besvær
- g) Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- h) Tænkte bare ikke på det
- i) En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- j) Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser eller energiramme som nybyggeri.
- k) Andet: skriv : _____
- l) Ved ikke

4. spørgsmål om renovering af ydervægge/facader

Hvis X ved spørgsmål 2.b renovering af Ydervægge:

[Multiple]

4.1 Hvorfor blev ydervæggene renoveret?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering pga. utætheder, slitage mm
- b) Øget komfort
- c) Æstetik for at forskønne boligen
- d) Som en del af at udvide boligarealet
- e) For at spare energi
- f) Andet: skriv

[Single]

4.1.1 Hvilken type renovering passer bedst på den type du har foretaget?

(sæt 1 kryds)

- a. Udskiftning af helt facadeparti
- b. Renovering af mindre del af facaden
- c. Hulmursisolering
- d. Pudsning eller fugning af ydermure
- e. Andet (Angiv): _____

Hvis ja til c Hulmursisolering, spring spørgsmål 4.4 over

[Single]

4.2 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a. Håndværkere virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

4.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis facaderenoveringen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr.
- b) 20-50.000 kr.
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr.
- e) over 250.000 kr.

4.4 Om isolering i forbindelse med renovering af facader:

[Single]

4.4.1 Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af facader/vægge?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.4.4.1=a) Ja (øget isolering)]

[Single]

4.4.1.1 Er der isoleret op til de mindstekrav til ydervægge som gælder i bygningsreglementet?

- a) Ja,
- b) Ja, det går jeg ud fra
- c) Kun delvist
- d) Nej
- e) Ved Ikke

[Single]

4.4.2 Har håndværkere/rådgivere opfordret dig til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

4.4.3 Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

4.4.4 Er der af dig eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne betale sig at isolere i forbindelse med renoveringen af facaden?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.4.4.4=a) Ja]

[Numerisk]

4.4.4.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

- a) Skriv antal år: _____
- b) Ved ikke

[Single]

4.4.5 Har du selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttekniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

4.4.6 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.4.4.6=a) Ja]

[Åben]

4.4.6.1. Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet?

- a) Skriv: _____

[Hvis sp.4.4.1.1=a) Ja eller b) Ja går ud fra (isoleret op til mindstekrav jf. BR)]

[Single]

4.4.7 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis 4.4.1=b) Nej (om, at der er isoleret ved renovering af facaden) ELLER 4.4.1.1=c) kun delvist eller 4.4.1.1=d) Nej (om at der er isoleret op til BR-krav)

[Multiple]

4.4.8 Hvorfor blev der ikke isoleret yderligere ved renoveringen?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Manglende økonomisk overskud

- b) Vi mente ikke det kunne betale sig
- c) Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
- d) Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- e) Det ville ødelægge husets udseende
- f) Vi ville have mindst muligt besvær
- g) Yderligere isolering ville begrænse rummenes anvendelighed
- h) Tænkte bare ikke på det
- i) En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- j) Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser
- k) Andet: skriv
- l) Ved ikke

5. Spørgsmål om renovering af gulvkonstruktioner mod jord eller uopvarmet kælder/krybekælder

Hvis X ved spørgsmål 2.c renovering af gulvkonstruktioner mod jorden:

[Multiple]

5.1 Hvorfor blev gulvene renoveret?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering pga utætheder, slitage eller lignede
- b) Øget komfort
- c) Æstetik for at forskønne boligen
- d) Som en del af at udvide boligarealet
- e) For at varmeisolere boligen
- f) Ændring af boligens rumfordeling
- g) For at etablere gulvvarme
- h) Andet: skriv

[Single]

5.1.1 Hvad passer bedst på den type renovering af gulv du har fået foretaget?

(sæt 1 kryds)

- a) Alle gulve blev udskiftet/renoveret
- b) De fleste gulve blev udskiftet/renoveret, fx med undtagelse af enkelte rum
- c) Få gulve blev udskiftet/renoveret, fx kun i enkelte rum
- d) Enkelte dele af et gulv blev udskiftet/renoveret
- e) Andet (*Angiv*)

[Single]

5.2 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

5.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis gulvrenoveringen var en del af en større entreprise, angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- b) 20-50.000 kr
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr
- e) over 250.000 kr

5.4 Om isolering i forbindelse med renovering af gulve mod jord:

[Single]

5.4.1 Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.5.4.1=a) Ja]

[Single]

5.4.1.1 Lever denne isolering op til bygningsreglementets mindstekrav til gulvkonstruktioner?

- a) Ja,
- b) Ja, det går jeg ud fra
- c) Kun delvist
- d) Nej
- e) Ved Ikke

[Single]

5.4.2 Har håndværkere/rådgivere opfordret dig til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

5.4.3 Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) Ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

5.4.4 Er der af dig eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne betale sig at isolere i forbindelse med renoveringen af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.5.4.4=a) Ja]

[Numerisk]

5.4.4.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

- a) Skriv antal år: _____
- b) Ved ikke:

[Single]

5.4.5 Har du selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttekniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

5.4.6 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej

[Hvis sp.5.4.6=a) Ja]

[Åben]

5.4.6.1 Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet?

- a) Skriv: _____

[Hvis sp.5.4.1.1=a) Ja eller b) Ja går ud fra (BR er fulgt ved renovering af gulvet spørg)]

[Single]

5.4.7 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
b) Nej
c) Ved Ikke

[Hvis 5.4.1=b) Nej (om, at der er isoleret ved renovering af gulvet) ELLER 5.4.1.1=c) kun delvist eller 5.4.1.1=d) Nej (ikke blev isoleret op til BR's krav)

[Multiple]

5.4.8 Hvorfor blev der ikke isoleret yderligere samtidigt med renoveringen (gerne flere kryds):

- a) Manglende økonomisk overskud
b) Vi mente ikke det kunne betale sig
c) Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
d) Det ville være meget besværligt pga byggetekniske forhold
e) Det ville ødelægge husets udseende
f) Vi ville have mindst muligt besvær
g) Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
h) Tænkte bare ikke på det
i) En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
j) Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser
k) Andet: skriv
l) Ved ikke

6. Spørgsmål om renovering af vinduer

Hvis X ved spørgsmål 2.d udskiftning af vinduer

[Multiple]

6.1 Hvorfor blev vinduerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning på grund af utætheder, skader mm
b) Øget komfort
c) Som en del af en anden renovering
d) For at opnå energieffektivisering
e) Andet: skriv

[Single]

6.2 Hvor stor en procentdel af boligens vinduer er blevet renoveret/udskiftet?

Vælg den procentsats, der passer bedst.

- a) 25 %
b) 50 %
c) 75 %
d) 100 %

[Single]

6.3 Hvad beskriver bedst den vinduesrenovering du har fået foretaget?

(Sæt 1 kryds)

- a) Skiftet hele vinduet/vinduer ud inkl. ramme(r)
b) Skiftet glasset ud og bibeholdt ramme?
c) Påsat forsatsruder på eksisterende vinduer

[Hvis 6.3=a og b]

[Single]

6.3.1 Hvilken type rude(r) er der i vinduerne efter renoveringen

- a) 2 lags ruder

- b) 3 lags ruder
- c) Ved ikke

[Hvis 6.3=c]

[Single]

6.3.2 Hvilke type glas blev benyttet i forsatsruderne?

- a) Almindeligt glas
- b) Energiglas
- c) Ved ikke

[Single]

6.4 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværkervirksomhed
- b) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- c) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

6.5 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen/udskiftningen kostede, inkl. betaling af arbejdsløn, materialer og andet?

(hvis vinduesudskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- a) 20-50.000 kr
- b) 50- 100.000 kr.
- c) 100-250.000 kr
- d) over 250.000 kr

7. spørgsmål om renovering af varmeinstallationer

Hvis X ved spørgsmål 2.e Varme installationer

[Multiple]

7.1 Hvorfor blev installationerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning
- b) Øget komfort
- c) Som en del af en anden renovering
- d) For at opnå energieffektivisering
- e) Andet: skriv

[Single]

7.2 Hvem foretog denne renovering

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- c) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

7.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen/udskiftningen kostede, inkl. betaling af arbejdsløn, materialer og andet?

(hvis udskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr.
- b) 20-50.000 kr.
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr.
- e) over 250.000 kr.

8. Renovering af bad eller køkken

Hvis X ved spørgsmål 2.f Renovering af bad eller køkken

[Single]

8.1 Hvad beskriver bedst den type renovering af køkken og bad du har fået foretaget?

(sæt 1 kryds)

- a) Udskiftning af både badeværelset og køkkenet
- b) Udskiftning af badeværelse
- c) Udskiftning af køkken
- d) Renovering af mindre dele af køkken og/eller badeværelse
- e) Andet (Angiv): _____

[Single]

8.2 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- c) Gør-det-selv arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

8.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen/udskiftningen kostede, inkl. betaling af arbejdsløn, materialer og andet?

(hvis udskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- b) 20-50.000 kr
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr
- e) over 250.000 kr

BAGGRUND

B1. Hvad er boligarealet i din bolig?

- a) Angiv m2 boligareal: ____
- b) Ved ikke

B2. Hvilket år er din bolig opført?

- a) Angiv byggeår (hvis du ikke ved det, angiv ca. årstal): ____
- b) Ved ikke

B3. Er du?

- a) Mand
- b) Kvinde

B4. Hvad er din alder?

—

B5. Hvad er dit postnr?

—

B6. Hvor mange personer er der i husstanden, inkl. dig selv?

- a) 1 person (kun mig)
- b) 2 personer
- c) 3 personer
- d) 4 personer
- e) 5 personer
- f) 6 personer eller flere

B7. Hvad er din højeste gennemførte uddannelse?

- a) Folkeskole, realeksamen (7.-10. klasse)
- b) Gymnasial uddannelse inkl. HF og studentkurser, HHX, HTX
- c) Erhvervsuddannelse (eks. håndværker, HK'er og SOSU)
- d) Kort videregående uddannelse (1-2 år eks. finansøkonom)
- e) Mellemlang videregående uddannelse (3-4 år eks. bachelor, lærer, sygeplejerske)
- f) Lang videregående uddannelse (5 år eller mere inkl. Ph.d.)
- g) Anden uddannelse
- h) Ved ikke

B8. Hvad er din beskæftigelsesstatus?

- a) Arbejder deltid/fuldtid
- b) Midlertidigt ude af beskæftigelse
- c) Efterlønsmodtager
- d) Barsel
- e) Sygemeldt
- f) Førtidspensionist
- g) Hjemmegående
- h) Pensionist
- i) Selvstændig
- j) Studerende
- k) Andet

B9. Hvad er husstandens årlige bruttoindkomst, dvs. før skat?

- a) Under 200.000 kr.
- b) 200.000-299.999 kr.
- c) 300.000-399.999 kr.
- d) 400.000-499.999 kr.
- e) 500.000-599.999 kr.
- f) 600.000-699.999 kr.
- g) 700.000-799.999 kr.
- h) 800.000-899.999 kr.
- i) 900.000-999.999 kr.
- j) 1.000.000 kr. eller derover
- k) Ved ikke
- l) Vil ikke oplyse

Tak fordi du/l ville medvirke!

2.4.2 Spørgsmål til parcelhusejerne (runde 2)

SCREENER

[Single] alle

Scr1. Hvilken type bolig bor du i?

Hvis du bor flere steder, marker da det sted, hvor du har folkeregisteradresse.

1. Parcelhus/villa/stuehus
2. Række-/kæde-/dobbelthus
3. Etagebolig → gå til baggrund
4. Kollegie → gå til baggrund
5. Døgninstitution → gå til baggrund
6. Fritidshus → gå til baggrund
7. Andet → gå til baggrund

[Single] alle

Scr2. Bor du i ejer-, leje eller andelsbolig?

1. Ejer
2. Andel → gå til baggrund
3. Leje → gå til baggrund
4. Ved ikke → gå til baggrund

HOVEDSKEMA

[Single] alle

1. Er dit hus indenfor de sidste to år blevet renoveret?

(små reparationer og mindre vedligeholdelse skal ikke regnes med, såsom pudsning af ydermur, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja
- b) nej

[Hvis sp.1=b, nej]

[Multiple]

1.2 Hvorfor har du ikke renoveret?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Fordi huset ikke trænger til renovering
- b) Fordi jeg/vi ikke har økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi jeg/vi ikke kan overkomme besværet i forbindelse med en renovering
- d) Jeg/vi overvejer at renovere i nær fremtid
- e) Fordi jeg/vi mangler viden om husets tilstand.
- e) Andet: skriv _____

Gå til baggrund efter sp. 1.1

[Multipel]

1.2.1 Hvilke etager har du i boligen? Sæt flere kryds

- a) kælder (krybekælder skal ikke regnes med)
- b) stue
- c) 1. etage
- d) 2. etage
- e) 3. etage

[Multipel]

2. Hvilke dele af huset er blevet renoveret?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Tag og/eller tagkonstruktioner (små reparationer skal ikke regnes med, såsom udskiftning af enkelte tagsten)
- b) Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulrum i facaden (småreparationer skal ikke regnes med, såsom f.eks. pudsning af facade)
- c) Gulvet i stueetagen eller hele gulvkonstruktionen ned til jorden
- d) Vinduer
- e) Varmeinstallationer
- f) Renovering af bad eller køkken
- g) Andet: skriv _____

[Single]

2.1. Havde du ansvaret for renoveringen alene eller delte du ansvaret med en anden i husstanden?

- a) Ja, jeg havde ansvaret i husstanden
- b) Min samlever og jeg var begge involveret ligeligt.
- c) Nej, jeg havde ikke ansvaret for renoveringen i husstanden
- d) Ved ikke
- e) Andet: Skriv _____

Hvis spg 2=d,e,f,g afsluttes

[Multipel]

2.2. Har du kendskab til nedenstående begreber? Sæt flere kryds

	Har kendskab (sæt kryds)
a) Renoveringsklasser	
b) Energiramme for nybyggeri	
Rentabilitetsberegning i form af $\frac{\text{Årlig besparelse} \cdot \text{levetid}}{\text{investering}} > 1,33$	
c) Vejledningen 'Ofte rentable konstruktioner'	
d) Jeg har ikke kendskab nogen af ovenstående begreber	

Spørgsmål om renovering af tag (T)

Hvis Spg.2.=a Renovering af tag og/eller tagkonstruktioner spørges:

Afklaring af tagkonstruktion

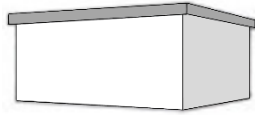
[Single]

T1. Hvilken type tag har du renoveret?

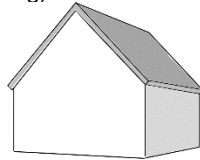
Hvis du har renoveret flere tagtyper, så skal du vælge den, hvor omfanget har været størst

- a) Fladt tag
- b) Saddeltag (skråt tag)
- c) Tag med ensidigt fald
- d) Mansardtag.
- e) Andet: Skriv: _____

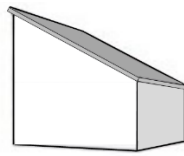
a)
fladt tag



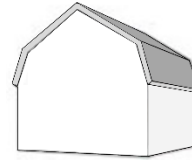
b)
saddeltag (skråt tag)



c)
Tag med ensidigt fald



d)
Mansardtag



e)
andet

[Single] Filter: T1=b-e

T2. Er der et uopvarmet loftsrum under den del af taget, som er renoveret?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Multipl]

3.1 Hvorfor blev taget renoveret?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Renovering på grund af nedslidning, utætheder mm
- b) Æstetik for at forskønne boligen
- c) Øget komfort
- d) I forbindelse med ændret brug af loft eller øverste etage
- e) For at spare energi.
- f) Andet: skriv _____

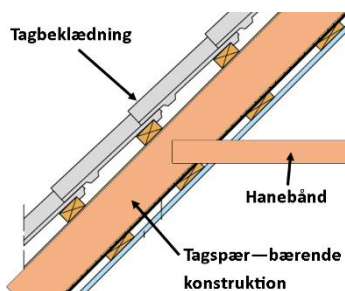
[Single]

3.1.1 Hvad beskriver bedst den type tagrenovering du har fået foretaget?

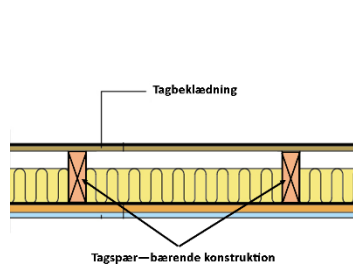
(sæt 1 kryds)

- a) Udskiftning af hele tagbeklædningen (tagpap, tagsten, eternitplader etc), men **UDEN** udskiftning af bærende tagkonstruktioner (fx spær eller betondæk, der ligger under selve tagbeklædningen og bærer denne)
- b) Udskiftning af **BÅDE** tagbeklædning og den bærende tagkonstruktion (spærene der bærer taget)
- c) Renovering af skunkrum
- d) Renovering af mindre dele af tagbeklædning eller tagkonstruktion, fx ved råd i et spær eller udskiftning af enkelte tagsten.
- e) Ny loftbeklædning i hele boligen indefra i øverste etage (men ikke arbejder på selve taget udenpå).

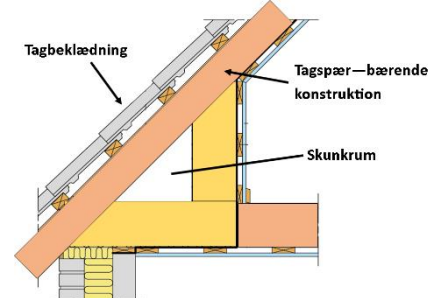
Saddeltag (skråt tag)



Fladt tag



Skunkrum



Afklaring af involvering

[Single]

3.2. Hvem foretog denne renovering (sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single - grid]

T4 Hvordan vil du betegne din involvering i renoveringsprojektet

	Ikke involveret	Lidt involveret	Meget involveret
Involveret i design og udseende			
Involveret i udførelse af det fysiske arbejde ifm. renoveringen			
Involveret i valg af isoleringstykkelser			
Involveret i de tekniske beslutninger			

[Tekstfelt] Valgfri

Hvis du har andre kommentarer i forhold til din involvering, kan du skrive dem her: _____

(single)

3.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis udskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- b) 20-50.000 kr
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr
- e) Over 250.000 kr

[Single]

3.3.1 Var tagrenoveringen en del af en større entreprise?

- a) Ja
- b) Nej

Om isolering før renoveringen af taget

Afklaring af isoleringstykkelser før renovering for forskellige konstruktioner

Loft i tilgængeligt loftrum eller skunkrum – før renoveringen

[Single] Filter: (T1=b,c,d,e, &T2=a (ja)) eller 3.1.1.=c (skunkrum)

T.5.1 Hvad var isoleringstykkelser på taget før renoveringen?

Hvis isoleringstykkelser varierede på tværs af taget, vælg den laveste isoleringstykkelser under taget før renoveringen.

- a) Ingen isolering
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 174 mm
- d) 175 - 224 mm
- e) 225 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: T5.1=a-f

T.5.1.2. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen før renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Skråvægge og loft til kip (både indvendig og udvendig efterisolering) – før renovering

[Single] Filter: T1=b,c,d,e & T2=b (nej)

T.5.2 Hvad var isoleringstykkelsen på taget før renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 199 mm
- d) 200 - 299 mm
- e) 300 mm eller mere
- f) Ved ikke

[Single] Filter: T5.2=a-e

T.5.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen før renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	sikker	Meget sikker

Fladt tag (isolering indefra og udefra) – før renoveringen

[Single] Filter: T1=a

T.5.3. Hvad var isoleringstykkelsen før renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 199 mm
- d) 200 - 299 mm
- e) 300 mm eller mere
- f) Ved ikke

[Single] Filter: T5.3=a-e

T.5.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen før renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	sikker	Meget sikker

Om isolering af taget EFTER renoveringen

Afklaring af isoleringstykkelse efter renovering for de forskellige konstruktioner

Loft i tilgængeligt loftrum eller skunkrum – efter renoveringen

[Single] Filter: (T1=b,c,d,e, &T2=a (ja)) eller 3.1.1.=c (skunkrum)

T.6.1. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- a) Ingen isolering

- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 174 mm
- d) 175 - 224 mm
- e) 225 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: T6.1=a-f

T.6.1.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen *EFTER* renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	sikker	Meget sikker

Skråvægge og loft til kip (både indvendig og udvendig isolering) – efter renovering

[Single] Filter: T1=b,c,d,e & T2=b (nej)

T.6.2 Hvad er den samlede isoleringstykkelse *EFTER* renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 199 mm
- d) 200 - 299 mm
- e) 300 mm eller mere
- f) Ved ikke

[Single] Filter: T6.2=a-e

T.6.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen *EFTER* renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	sikker	Meget sikker

Fladt tag (isolering indefra og udefra) – efter renovering

[Single] Filter: T1=a

T.6.3. Hvad er den samlede isoleringstykkelse *EFTER* renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 199 mm
- d) 200 - 299 mm
- e) 300 mm eller mere
- f) Ved ikke

[Single] Filter: T6.3=a-e

T.6.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen *EFTER* renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	Usikker	Nogenlunde sikker	sikker	Meget sikker

[Single]

3.4.1.1 Har håndværkere eller rådgiver opfordret dig til at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

3.4.1.2. Er der af dig eller håndværker/rådgiver lavet beregninger på om det kunne betale sig at isolere i forbindelse med renoveringen af taget, loftet eller skunkrummet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single] [Hvis sp.3.4.1.2=a) Ja]

T.7. Har du set eller er du blevet forelagt resultatet af denne beregning?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Hvis sp.3.4.1.2=a) Ja]

[Numerisk]

3.4.1.2.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

Skriv antal år: _____

Ved ikke

[Single] Filter: Alle

T.8. Har risiko for fugtudfordringer påvirket jeres valg af isoleringstykkelser? (f.eks. risiko for skimmelsvamp ved at ændre de fugttechniske egenskaber i konstruktionen)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Single] Filter: Alle

T.9. Blev der udskiftet/etableret en fugtspærre/dampspærre (fugttæt membran – typisk en plastikdug) i forbindelse med renoveringen?



- a) Ja – der blev lavet ny dampspærre
- b) Nej – der var allerede en dampspærre, som var intakt.
- c) Nej og der var ingen dampspærre før renoveringen
- d) Ved ikke

[Single] Filter: 3.1.1 =c) (Hvis renoveret skunkrum)

T.10.1. Blev der efterisoleret i forbindelse med renoveringen af skunkrummet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Single] Filter: 3.1.1 =e) Hvis renovering af loft

T.10.2. Blev der efterisoleret i forbindelse med renoveringen af loftet på øverste etage?

- a) Ja, hele loftet
- b) Ja, dele af loftet
- c) Nej
- d) Ved ikke

[Single] Filter: T1=b,c,d,e & T2=b (nej) Hvis renovering af skråt uden loftrum (loft til kip)

T.10.3. Blev der efterisoleret i forbindelse med renoveringen af taget på øverste etage?

- a) Ja, hele taget
- b) Ja, dele af taget
- c) Nej
- d) Ved ikke

[Single]

T.10.4 Hvordan blev der efterisoleret?

- a) Den gamle isolering blev fjernet og der blev lagt nyt på
- b) Der blev lagt ny isolering ovenpå den gamle isolering.
- c) Ved ikke

[Single]

T.10.5 Var manglende plads i tagkonstruktionen en årsag til at der ikke blev efterisoleret yderligere.

- a) Ja,
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Multipel]

3.4.3 Har håndværkere eller rådgiver gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) Ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved ikke

[Single]

3.4.4 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) ved Ikke

[Hvis sp.3.4.4=a) Ja]

[Åben]

3.4.4.1. Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet? Skriv: _____

[Single]

3.4.5. Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single] Filter: T6.1=a-e/T6.2=a-d/t6.3=a-d og T.10.5=b-c

3.4.6. Hvorfor blev der ikke isoleret mere end (indsæt den angivne isoleringstykkelse i spg. T.6.1/2/3) i forbindelse med renoveringen? Gerne flere svar

1. Manglende økonomisk overskud
2. Vi mente ikke det kunne betale sig
3. Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
4. Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
5. Det ville give risiko for fugtproblemer
6. Det ville ødelægge husets udseende
7. Vi ville have mindst muligt besvær
8. Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
9. Tænkte bare ikke på det
10. En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet Filter: 2.2=c
(har kendskab til rentabilitetsberegning)
11. Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser eller energiramme som nybyggeri. Filter: 2.2=a
(har kendskab til renoveringsklasser)
12. Andet: skriv : _____
13. Ved ikke

Spørgsmål om renovering af facader (F)

[Multiple]

4.1 Hvorfor blev ydervæggene renoveret? (sæt gerne flere kryds)

- a) Renovering på grund af nedslidning, utætheder mm
- b) Øget komfort
- c) Æstetik for at forskønne boligen
- d) Som en del af at udvide boligarealet
- e) For at spare på varmen
- f) Andet: skriv _____

Afklaring af konstruktion

[Single]

F.1. Hvordan var din facade/ydermur opbygget før renoveringen?

- a) Let ydervæg (skeletopbygning) med facadebeklædning – Typisk træbeklædning
- b) Mursten med hulrum (hulmur)
- c) Massiv murstensvæg uden hulrum
- d) Massiv porebeton eller letklinkerbeton
- e) Andet: (beskriv)
- f) Ved ikke

Afklaring af hvad der specifikt er blevet udført/hvor der er efterisoleret

[Single]

4.1.1 Hvilken type renovering passer bedst på den type du har foretaget? (sæt 1 kryds)

- a) Nedrivning og udskiftning af hel facade eller gavl både indervæg og ydervæg (Så der er hul igennem)
- b) Renovering af hel facade eller gavl, f.eks. udskiftning af facadebeklædningen på den udvendige side af en hel facade eller gavl (typisk mursten eller træbeklædning).
- c) Påsætning af ny facadebeklædning uden på den gamle, så ydervæggen bliver tykkere.

- d) Udskiftning af indvendig vægbeklædning såsom f.eks. gips eller træplader (dog ikke tapet) på den indvendige side af en hel facade eller gavl.
- e) Hulmursisolering
- f) Pudsning eller mindre reparationer af facade/gavl eller fugning af ydermure
- g) Andet (Angiv): _____

[Single]

Filter: 4.1.1=a

F.2.1. Hvad blev der udført?

- a) Udskiftning eller etablering af helt vinduesparti fra gulv til loft.
- b) Nedrivning af del af facaden eller gavl og opbygning af ny facade/gavl.
- c) Andet: skriv _____

[Single]

Filter: 4.1.1=b-d

F.2.2. Hvad blev der udført?

- a) Isolering på indvendig side af ydermuren/facaden
- b) Isolering på udvendig side af ydermuren/facaden
- c) Der blev ikke efterisoleret i forbindelse med renoveringen
- d) Andet: skriv _____

Afklaring af involvering i renoveringen

[Single]

4.2 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværkere virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single - grid]

F.4. Hvordan vil du betegne din involvering i renoveringsprojektet?

	Ikke involveret	Lidt involveret	Meget involveret
Involveret i design og udseende			
Involveret i udførelse af det fysiske arbejde ifm. renoveringen			
Involveret i valg af isoleringstykkelser			
Involveret i de tekniske beslutninger			

[Tekstfelt]

Hvis du har andre kommentarer i forhold til din involvering, kan du skrive dem her: _____

[Single]

4.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis facaderenoveringen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr.
- b) 20-50.000 kr.
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr.
- e) over 250.000 kr.

[Single]

4.3.1 Var facaderenoveringen en del af en større entreprise?

- a) Ja
- b) Nej

Om isolering FØR renoveringen

Afklaring af isoleringstykkelser før renoveringen

Let og tung ydervæg ved udskiftning

[Single] Filter: 4.1.1.=a & F.2.1=b,c

F.5.0. Hvad er den samlede isoleringstykkelser FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 – 199 mm
- d) 200 – 249 mm
- e) 250 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

Let ydervæg, UDVENDIG efterisolering

[Single] Filter: (F1=a,e & F2.2=b) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=a (let ydervæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.5.1. Hvad var isoleringstykkelseren FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 – 99 mm
- d) 100 – 124 mm
- e) 125 - 199 mm
- f) 200 - 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: F5.1=a-g

F.5.1.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelseren FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Let ydervæg, INDVENDIG isolering

[Single] Filter: (F1=a,e & F2.2=a) eller (4.1.1.=d & F.1.=a (let ydervæg) & F.2.2. (ikke isoleret))

F.5.2. Hvad var isoleringstykkelseren FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 249 mm
- f) 250 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: F5.2=a-g

F.5.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Massiv ydervæg i tegl med UDVENDIG isolering

[Single] Filter: (F1=c & F2.2=b) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=c (massiv murstensvæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.5.3. Hvad var den daværende isoleringstykkelse FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 24 mm
- c) 25 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F5.3=a-f

F.5.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Massiv ydervæg i tegl med INDVENDIG isolering

[Single] Filter: (F1=c & F2.2=a) eller (4.1.1.=d & F.1.=c (massiv murstensvæg) & F.2.2. (ikke isoleret))

F.5.4. Hvad var isoleringstykkelsen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1- 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 – 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F5.4=a-f

F.5.4.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Porebeton, UDVENDIG isolering

[Single] Filter: (F1=d & F2.2=a) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=d (massiv porebeton eller letkinkerbeton) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.5.5. Hvad var den isoleringstykkelsen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm

- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F5.5=a-f

F.5.5.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renovering? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Porebeton, INDVENDIG isolering

[Single] Filter: (F1=d & F2.2=b) eller (4.1.1.=d & F.1.=d (massiv porebeton eller letkinkerbeton) & F.2.2. (ikke isoleret))

F.5.6. Hvad var den isoleringstykkelsen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 149 mm
- e) 150 - 249 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F5.6=a-f

F.5.6.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Om isolering af facade EFTER renovering

Afklaring af isoleringstykkelse efter renovering

Let og tung ydervæg ved udskiftning

[Single] Filter: 4.1.1.=a & F.2.1=b,c

F.6.0. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- h) 0 mm
- i) 1 - 99 mm
- j) 100 – 199 mm
- k) 200 – 249 mm
- l) 250 - 299 mm
- m) 300 mm eller mere
- n) Ved ikke

Let ydervæg, udvendig isolering – EFTER renovering

[Single] Filter: (F1=a,e & F2.2=b) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=a (let ydervæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.1. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- o) 0 mm
- p) 1 - 49 mm
- q) 50 – 99 mm
- r) 100 – 124 mm
- s) 125 - 199 mm
- t) 200 - 299 mm
- u) 300 mm eller mere
- v) Ved ikke

[Single] Filter: F6.1=a-g

F.6.1.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Let ydervæg, indvendig isolering – EFTER renoveringen

[Single] Filter: (F1=a,e & F2.2=a) eller (4.1.1.=d & F.1.=a (let ydervæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.2. Hvad er den samlede isoleringstykkelse efter renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 249 mm
- f) 250 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: F6.2=a-g

F.6.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Massiv ydervæg i tegl med udvendig isolering EFTER renovering

[Single] Filter: (F1=c & F2.2=b) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=c (massiv murstensvæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.3. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 24 mm
- c) 25 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F6.3=a-f

F.6.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Massiv ydervæg i tegl med indvendig isolering EFTER renovering

[Single] Filter: (F1=c & F2.2=a) eller (4.1.1.=d & F.1.=c (massiv murstensvæg) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.4. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 – 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F6.4=a-f

F.6.4.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Porebeton, udvendig isolering EFTER renovering

[Single] Filter: (F1=d & F2.2=a) eller (4.1.1.=b-c & F.1.=d (massiv porebeton eller letkinkerbeton) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.5. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F6.5=a-f

F.6.5.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Porebeton, INDVENDIG isolering EFTER renovering

[Single] Filter: (F1=d & F2.2=b) eller (4.1.1.=d & F.1.=d (massiv porebeton eller letkinkerbeton) & F.2.2.=c (ikke isoleret))

F.6.6. Hvad er den samlede isoleringstykkelse EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 149 mm
- e) 150 - 249 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: F6.6=a-f

F.6.6.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Single] filter: 4.1.1<>c (hulmursisolering)

4.4.1 Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af facader/vægge?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single] filter: 4.4.1=a

F.7. Hvordan blev der isoleret?

- a) Den gamle isolering blev fjernet og der opsat nyt.
- b) Der blev lagt ny isolering uden på den gamle isolering.
- c) Ved ikke

[Single]

4.4.2 Har håndværkere/rådgivere opfordret dig til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

4.4.3 Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

4.4.4 Er der af dig eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne betale sig at isolere i forbindelse med renoveringen af facaden?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single] Filter: 4.4.4.=a)

F.15.1. Har du set eller er blevet forelagt resultatet af denne beregning?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Numerisk] Filter: 4.4.4.=a)

4.4.4.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

Skriv antal år: _____

Ved ikke

[Single]

F.8. Har risiko for fugtudfordringer påvirket jeres valg af isoleringstykkelse? (f.eks. risiko for skimmelsvamp ved at ændre de fugttechniske egenskaber i konstruktionen)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Single]

F.9. Blev der udskiftet/etableret en dampspærre/fugtspærre (fugttæt membran – typisk en plastikdug) i forbindelse med renoveringen?



- a) Ja – der blev lavet ny dampspærre
- b) Nej – der var allerede en dampspærre
- c) Nej og der var ikke nogen dampspærre før renoveringen
- d) Ved ikke

[Single]

4.4.6 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Hvis sp.4.4.6=a) Ja]

[Åben]

4.4.6.1. Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet?

Skriv: _____

[Single]

4.4.7 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja

- b) Nej
- c) Ved ikke

[Multipel] filter: F6.1=a-f /F6.2=a-f /F6.3=a-f /F6.4=a-e/F6.5=a-e /F6.6=a-e

4.4.8. Hvorfor blev der ikke isoleret mere end (indsæt den angivne isoleringstykkel i spg. F.6) i forbindelse med renoveringen? Gerne flere svar

- Manglende økonomisk overskud
- Vi mente ikke det kunne betale sig
- Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
- Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- Det ville ødelægge husets udseende
- Vi ville have mindst muligt besvær
- Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- Tænkte bare ikke på det
- En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet **Filter: 2.2=c (har kendskab til rentabilitetsberegning)**
- Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser eller energiramme som nybyggeri. **Filter: 2.2=a (har kendskab til renoveringsklasser)**
- Andet: skriv: _____
- Ved ikke

Spørgsmål om renovering af gulve og terrændæk (G)

Afklaring af hvilken etage gulvrenovering blev foretaget

Multipel

G.1. På hvilke(n) etage(r) blev gulvene renoveret?

- a) Kælderen
- b) Stuen
- c) 1. etage – hop til 5.1
- d) 2. etage– hop til 5.1
- e) 3. etage– hop til 5.1

[Single] Filter: G1=b (stuen)

G.5. Hvad er der under det renoverede gulv i stueetagen?

- a) Opvarmet kælder
- b) Uopvarmet kælder
- c) Krybekælder
- d) Ingen af ovenstående
- e) Andet (skriv)
- f) Ved ikke

[Single] Filter: G1=a-b (stuen+kælder)

G.4. Da I fjernede den daværende (gamle) gulvbelægning, hvad kunne I se nedenunder?

- Betondæk/klaplag (tyndt betonlag, som dækker jorden)
- Jord
- Træbjælkelag (forekommer ofte i etageadskillelse mellem stue og kælder eller stue og 1. Sal)
- Undergulv (et sekundært gulv som selve gulvbelægningen ligger ovenpå. Kan f.eks. være træfiberplader, krydsfinerplader, spånplader, beton eller lign)
- Ved ikke

[Multiple]

**5.1 Hvorfor blev gulvene renoveret?
(sæt gerne flere kryds)**

- a) Nødvendig renovering pga utætheder, slitage eller lignede
- b) Øget komfort
- c) Æstetik for at forskønne boligen
- d) Som en del af at udvide boligarealet
- e) For at varmeisolere boligen
- f) Ændring af boligens rumfordeling
- g) For at etablere gulvvarme
- h) Andet: skriv

[Single]

G.2. Hvad blev der foretaget i forbindelse med renoveringen?

Udskiftede beskadigede dele af gulvbelægning (f.eks. et par slidte gulvbrædder)

Udskiftede hele gulvbelægningen i mindst et rum (f.eks. nye gulvbrædder, nyt linoleumsgulv o.l.)

Fjernede gulvet i mindst et rum og fjernede eksisterende betondæk/klaplag nedenunder (helt ned til jorden) og opbyggede konstruktionen på ny.

Andet: Skriv: _____

Afklaring af om terrændæk er brudt op, og om der er gravet ud

[Single]

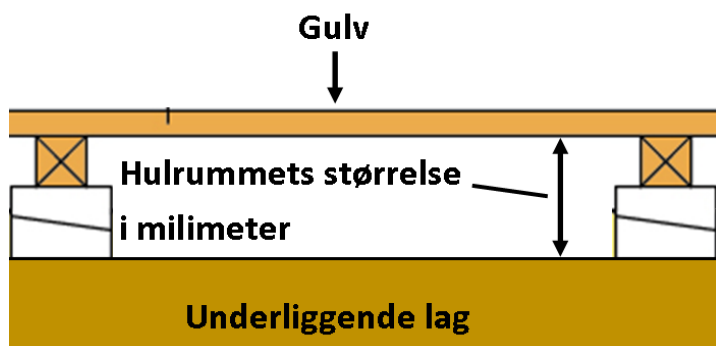
G.3. Blev der gravet ud og/eller brækket beton/klaplag op under gulvet i forbindelse med renoveringen af gulvkonstruktionen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Afklaring af konstruktionsmæssige forhold

[Single] Filter: G2=b-c

G.6. Hvor stort var hulrummet under gulvet da I fjernede gulvet? Med andre ord, afstanden fra undersiden af gulvet ned til det underliggende lag.



- a) 0 mm
- b) 1 - 49 mm
- c) 50 - 99 mm
- d) 100 - 149 mm
- e) 150 - 199 mm

- f) 200 - 249 mm
- g) 250 mm eller mere
- h) Ved ikke

Afklaring af hvor stort et gulvareal, der blev renoveret

[Single]

G.7. Hvor stort et omtrentligt gulvareal blev renoveret?

- a) 0-9 m2
- b) 10-29 m2
- c) 30-49 m2
- d) 50-99 m2
- e) 100-149 m2
- f) 150 m2 eller mere

Afklaring af involvering i renoveringen

[Single]

5.2 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) Håndværker virksomhed med hjælp fra en rådgiver/arkitekt
- c) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- d) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single - grid]

G.8. Hvor vil du betegne din involvering i renoveringsprojektet

	Ikke involveret	Lidt involveret	Meget involveret
Involveret i design og udseende			
Involveret i udførelse af det fysiske arbejde ifm. renoveringen			
Involveret i valg af isoleringstykkelser			
Involveret i de tekniske beslutninger			

[Tekstfelt] Valgfri

Hvis du har andre kommentarer i forhold til din involvering i renoveringen, så kan du skrive dem her: _____

[Single]

5.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis gulvrenoveringen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- b) 20-50.000 kr
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr
- e) over 250.000 kr

[Single]

5.3.1 Var gulvrenoveringen en del af en større entreprise?

- 1. Ja
- 2. Nej

Om isolering FØR renoveringen af gulv/terrændæk
Afklaring af isoleringstykkelse før renoveringen

Træbjælkelag over uopvarmet kælder

[Single] Filter: G4=c & G5=b

G.9.1. Hvad var isoleringstykkelsen i gulvkonstruktionen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G9.1=a-f

G.9.1.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Betondæk over uopvarmet kælder

[Single] Filter: G4=a & G5=b

G.9.2. Hvad var isoleringstykkelsen i gulvkonstruktionen FØR renovering?

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 – 149 mm
- e) 150 - 199 mm
- f) 200 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: G9.2=a-g

G.9.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Træbjælkelag over krybekælder

[Single] Filter: G4=c & G5=c

G.9.3. Hvad var isoleringstykkelsen i gulvkonstruktionen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 149 mm
- d) 150 – 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere

g) Ved ikke

[Single] Filter: G9.3=a-f

G.9.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Betondæk over krybekælder

[Single] Filter: G4=a & G5=c

G.9.4. Hvad var isoleringstykkelsen i gulvkonstruktionen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 149 mm
- d) 150 – 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G9.4=a-f

G.9.4.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Terrændæk (efterisolering over beton)

[Single] Filter: (G4=a & G5=d & G3=b,c) eller G.1.=a

G.9.5. Hvad var isoleringstykkelsen over betonen i gulvkonstruktionen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 124 mm
- c) 125 - 199 mm
- d) 200 - 299 mm
- e) 300 mm eller mere
- f) Ved ikke

[Single] Filter: G9.5=a-e

G.9.5.1 I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Terrændæk med/uden gulvvarme

[Single] Filter: G3=a & G5=d

G.9.6. Hvad var isoleringstykkelsen i gulvkonstruktionen FØR renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 149 mm

- d) 150 – 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G9.6=a-f

G.9.6.1 I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Om isolering EFTER renovering

Afklaring af isoleringstykkelse efter renovering

Træbjælkelag over uopvarmet kælder EFTER renovering

[Single] Filter: G4=c & G5=b

G.10.1. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renovering?

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 - 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G10.1=a-f

G.10.1.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Betondæk over uopvarmet kælder EFTER renovering

[Single] Filter: G4=a & G5=b

G.10.2. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 – 149 mm
- e) 150 - 199 mm
- f) 200 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: G10.2=a-g

G.10.2.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Træbjælkelag over krybekælder EFTER renovering

[Single] Filter: G4=c & G5=c

G.10.3. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 149 mm
- d) 150 – 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G10.3=a-f

G.10.3.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Betondæk over krybekælder EFTER renovering

[Single] Filter: G4=a & G5=c

G.10.4. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renoveringen??

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 – 149 mm
- e) 150 - 199 mm
- f) 200 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: G10.4=a-g

G.10.4.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Terrændæk (efterisolering over beton) EFTER renovering

[Single] Filter: (G4=a & G5=d & G3=b,c) eller G.1=a

G.10.5. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 74 mm
- c) 75 - 99 mm
- d) 100 – 149 mm
- e) 150 - 199 mm
- f) 200 – 299 mm
- g) 300 mm eller mere
- h) Ved ikke

[Single] Filter: G10.5=a-g

G.10.5.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen FØR renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

Terrændæk med/uden gulvvarme EFTER renovering

[Single] Filter: G3=a & G5=d

G.10.6. Hvad er den samlede isoleringstykkelse i gulvkonstruktionen EFTER renoveringen?

- a) 0 mm
- b) 1 - 99 mm
- c) 100 - 149 mm
- d) 150 – 199 mm
- e) 200 - 299 mm
- f) 300 mm eller mere
- g) Ved ikke

[Single] Filter: G10.6=a-f

G.10.6.1. I hvilken grad er du sikker på dit svar om isoleringstykkelsen EFTER renoveringen? – sæt 1 kryds.

Meget usikker	usikker	Nogenlunde sikker	Sikker	Meget sikker

[Single]

5.4.1 Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single] Filter: 5.4.1=a (ja)

G.11. Hvordan blev der isoleret?

- a) Den gamle isolering blev fjernet og der blev lagt nyt på
- b) Der blev lagt ny isolering uden på den gamle isolering.
- c) Ved ikke

[Single] filter: G1=a-b (stuen eller kælder)

G.11.2 Var manglende plads i gulvkonstruktionen en årsag til at der ikke blev efterisoleret yderligere?

- a) Ja,
- b) Nej,
- c) Ved ikke

[Single]

5.4.2 Har håndværkere/rådgivere opfordret dig til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

5.4.3 Har håndværkere/rådgivere gjort dig opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja, rådgiver
- b) ja, håndværker
- c) Nej
- d) Ved Ikke

[Single]

5.4.4 Er der af dig eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne betale sig at isolere i forbindelse med renoveringen af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Single]

[Hvis sp.5.4.4=a) Ja]

G.12. Har du set eller er blevet forelagt denne beregning?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Numerisk]

[Hvis sp.5.4.4=a) Ja]

5.4.4.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

Skriv antal år: _____
Ved ikke:

[Single]

G.13. Har risiko for fugtudfordringer påvirket jeres valg af isoleringstykkelser? (f.eks. risiko for skimmel-svamp ved at ændre de fugttechniske egenskaber i konstruktionen)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Single]

G.14. Blev der udskiftet/etableret en fugtspærre (fugtæt membran) i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja – der blev lavet ny fugtspærre
- b) Nej – der var allerede en fugtspærre
- c) Nej og der var ikke nogen fugtspærre før renoveringen
- d) Ved ikke

[Single]

5.4.6 Har du selv været opmærksom på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen af gulvet?

- a) Ja
- b) Nej

[Åben]

5.4.6.1 Hvorfra har du denne opmærksomhed/viden om energikrav i bygningsreglementet?

Skriv: _____

[Single]

5.4.7 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved Ikke

[Multipl] filter: G10.1=a-e /G10.2=a-f /G10.3=a-e /G10.4=a-e/G10.5=a-d /G10.6=a-e

5.4.8. Hvorfor blev der ikke isoleret mere end (indsæt den angivne isoleringstykkelse i spg. G.10.1-6) i forbindelse med renoveringen? Gerne flere svar

1. Manglende økonomisk overskud
2. Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
3. Vi mente ikke det kunne betale sig
4. Vi ville hellere bruge pengene på noget andet
5. Det ville ødelægge husets udseende
6. Vi ville have mindst muligt besvær
7. Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
8. Tænkte bare ikke på det
9. En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet at isolere mere Filter: 2.2=c (har kendskab til rentabilitetsberegning)
10. Hele bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser eller energiramme som nybyggeri. Filter: 2.2=a (har kendskab til renoveringsklasser)
11. Andet: skriv: _____
12. Ved ikke

Spørgsmål om renovering af vinduer (V)

(Kun til nye respondenter)

[Multiple]

V.1 Hvorfor blev vinduerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning på grund af utætheder, skader mm
- b) Øget komfort
- c) Som en del af en anden renovering
- d) For at opnå energieffektivisering
- e) Andet: skriv

[Single]

V.2 Hvor stor en procentdel af boligens vinduer er blevet renoveret/udskiftet?

Vælg den procentsats, der passer bedst.

- a) 25 %
- b) 50 %

- c) 75 %
- d) 100 %

[Single]

V.3 Hvad beskriver bedst den vinduesrenovering du har fået foretaget?

(Sæt 1 kryds)

- d) Skiftet hele vinduet/vinduer ud inkl. ramme(r)
- e) Skiftet glasset ud og bibeholdt ramme?
- f) Påsat forsatsruder på eksisterende vinduer

[Hvis 6.3=a og b]

[Single]

V.3.1 Hvilken type rude(r) er der i vinduerne efter renoveringen

- d) 2 lags ruder
- e) 3 lags ruder
- f) Ved ikke

[Hvis 6.3=c]

[Single]

V.3.2 Hvilke type glas blev benyttet i forsatsruderne?

- a) almindeligt glas
- b) energiglas
- c) Ved ikke

[Single]

V.4 Hvem foretog denne renovering?

(sæt et kryds)

- a) Håndværkervirksomhed
- b) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed
- c) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

V.5 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen/udskiftningen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis vinduesudskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr
- a) 20-50.000 kr
- b) 50- 100.000 kr.
- c) 100-250.000 kr
- d) over 250.000 kr

Spørgsmål om renovering af varmeinstallationer (I)

(Kun til nye respondenter)

[Multiple]

I.1 Hvorfor blev installationerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning
- b) Øget komfort
- c) Som en del af en anden renovering
- d) For at opnå energieffektivisering
- e) Andet: skriv

[Single]

I.2 Hvem foretog denne renovering

(sæt et kryds)

- a) Håndværker virksomhed
- b) En blanding af gør-det-selv og håndværker virksomhed

c) Gør-det-selv-arbejde inkl. vennetjenester

[Single]

I.3 Kan du angive en ca. pris for hvad renoveringen/udskiftningen kostede, inkl. betaling af arbejds løn, materialer og andet?

(hvis udskiftningen var en del af en større entreprise angiv da den samlede pris)

- a) Under 20.000 kr.
- b) 20-50.000 kr.
- c) 50- 100.000 kr.
- d) 100-250.000 kr.
- e) over 250.000 kr.

BAGGRUND

(Kun til nye respondenter)

B1. Hvad er boligarealet i din bolig?

- c) Angiv m2 boligareal: ____
- d) Ved ikke

B2. Hvilket år er din bolig opført?

- c) Angiv byggeår (hvis du ikke ved det, angiv ca. årstal): ____
- d) Ved ikke

B3. Er du?

- c) Mand
- d) Kvinde

B4. Hvad er din alder?

—

B5. Hvad er dit postnr?

—

B6. Hvor mange personer er der i husstanden, inkl. dig selv?

- g) 1 person (kun mig)
- h) 2 personer
- i) 3 personer
- j) 4 personer
- k) 5 personer
- l) 6 personer eller flere

B7. Hvad er din højeste gennemførte uddannelse?

- i) Folkeskole, realeksamen (7.-10. klasse)
- j) Gymnasial uddannelse inkl. HF og studentkurser, HHX, HTX
- k) Erhvervsuddannelse (eks. håndværker, HK'er og SOSU)
- l) Kort videregående uddannelse (1-2 år eks. finansøkonom)
- m) Mellemlang videregående uddannelse (3-4 år eks. bachelor, lærer, sygeplejerske)
- n) Lang videregående uddannelse (5 år eller mere inkl. Ph.d.)
- o) Anden uddannelse
- p) Ved ikke

B8. Hvad er din beskæftigelsesstatus?

- l) Arbejder deltid/fuldtid
- m) Midlertidigt ude af beskæftigelse
- n) Efterlønsmodtager
- o) Barsel
- p) Sygemeldt

- q) Førtidspensionist
- r) Hjemmegående
- s) Pensionist
- t) Selvstændig
- u) Studerende
- v) Andet

B9. Hvad er husstandens årlige bruttoindkomst, dvs. før skat?

- m) Under 200.000 kr.
- n) 200.000-299.999 kr.
- o) 300.000-399.999 kr.
- p) 400.000-499.999 kr.
- q) 500.000-599.999 kr.
- r) 600.000-699.999 kr.
- s) 700.000-799.999 kr.
- t) 800.000-899.999 kr.
- u) 900.000-999.999 kr.
- v) 1.000.000 kr. eller derover
- w) Ved ikke
- x) Vil ikke oplyse

Tak fordi du/l ville medvirke!

2.4.3 Spørgsmål til håndværkere/entreprenører

Tekst til mail som benyttes ved henvendelse til håndværkere/entreprenører:

Kære NN,

Vi (firma XX) gennemfører en undersøgelse blandt udførende (håndværkere og entreprenører). Undersøgelsen omhandler efterlevelse af kravene i Bygningsreglementet (BR18) om efterisolering ved renovering. Undersøgelsen, som også inddrager bygningsejere (private, almene boligorganisationer, kommuner mv.) og rådgivere, skal hjælpe Energistyrelsen til at kvalificere arbejdet med kravene i BR18 ved renovering. Vi håber derfor, at I vil tage Jer tid til at besvare dette spørgeskema, som vi vurderer, vil tage 8-10 minutter at udfylde. Besvarelsen behandles under fuld anonymitet.

Spørgeskemaet bedes udfyldt af en person, der arbejder med renoverings-opgaver i din/jeres firma.

Start her på spørgeskemaundersøgelsen [LINK TIL ONLINE SKEMA]/ evt. som telefon interview

Hvis du / I har spørgsmål til undersøgelsen kan de rettes til YY [KONTAKT-DETALJER]

På forhånd tak!

Med venlig hilsen

(navn)

Introduktion

Denne spørgeskemaundersøgelse har til formål at kortlægge kendskabet til og efterlevelsen af kravene til efterisolering, når der gennemføres renove-ringsopgaver i bygninger. Skemaet skal udfyldes af en person, som har været i firmaet i mindst to år og som er involveret i renoveringsopgaver (hvis disse udføres af firmaet).

Spørgsmålene skal besvares ud fra dine egne erfaringer med renoverings-opgaver og ikke som et udtryk for firmaets generelle erfaringer. Spørgeskemaet indledes med nogle få spørgsmål om virksomheden, dernæst følger en række spørgsmål om dine egne erfaringer med renovering og efterisolering og afsluttes med nogle mere overordnede spørgsmål omkring din vurdering af bygningsreglementets krav ved renovering (herunder dit kendskab til disse krav) og muligheder for forbedringer.

Spørgeskemaet fokuserer på efterisolering i forbindelse med renoveringsopgaver. Spørgeskemaet omhandler dog ikke renovering af kirker eller fredede bygninger – eller bygninger der i henhold til andre vedtægter er erklærede bevaringsværdige.

Baggrund om virksomheden

Først et par spørgsmål om virksomheden.

[Single]

1. Hvor mange ansatte er der i virksomheden? (sæt 1 kryds)
 - a. 0-3 ansatte
 - b. 4-10 ansatte
 - c. 11-50 ansatte
 - d. 51-200 ansatte
 - e. Mere end 200 ansatte

[Single]

2. Er din nuværende virksomhed... (sæt 1 kryds)
 - a. Udførende
 - b. Rådgivende
 - c. Begge dele
 - d. Ingen af delene

Hvis b eller d → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

[Multiple]

3. Inden for hvilke områder ligger virksomhedens opgaver? (sæt 1 eller flere krydser)
 - a. Nybyggeri (bygninger – inklusive varmeinstallationer)
 - b. Renovering (bygninger – inklusive varmeinstallationer)
 - c. Nybyggeri (anlæg, infrastruktur m.m.)

- d. Renovering (anlæg, infrastruktur m.m.)

Hvis der ikke sættes kryds ved b → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

[Single]

5. Hvor mange renoveringsprojekter af bygninger har virksomheden været involveret i de seneste to år? (sæt 1 kryds)
- a. Ingen opgaver
 - b. 1-10 opgaver
 - c. 11-50 opgaver
 - d. 51-100 opgaver
 - e. Mere end 100 opgaver

Hvis a → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

[Single]

6. Hvad er dit nuværende primære arbejdsområde? (sæt 1 kryds)
- a. Tømrer
 - b. Bygnings-snedker
 - c. Murer
 - d. Isolatør (indblæsning af isoleringsmaterialer o. lign.)
 - e. VVS
 - f. Tagdækning
 - g. Andet, noter: _____

[Single]

7. Er du selvstændig? (sæt 1 kryds)
- a. Ja
 - b. Nej

[Multiple]

4. Hvilke typer af bygninger arbejder virksomheden primært med? (sæt 1 eller flere krydser)
- a. Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse
 - b. Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger
 - c. Private udlejningsboliger
 - d. Almene boliger
 - e. Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)
 - f. Kommunale bygninger (administration og institutioner)
 - g. Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)

Dine egne opgaver og erfaringer inden for renovering

Her følger nu en række spørgsmål om dit eget arbejde og dine egne erfaringer med renovering af bygninger. Du skal svare på spørgsmålene med udgangspunkt i de opgaver, du selv har været involveret i inden for de seneste to år.

[Single]

8. Hvor mange projekter med renovering af bygninger har **du selv** været involveret inden for de seneste to år? (sæt 1 kryds)
- a. Ingen opgaver
 - b. 1-5 opgaver
 - c. 6-15 opgaver
 - d. 16-25 opgaver
 - e. 26-50 opgaver
 - f. Mere end 50 opgaver

Hvis a → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

[Numerisk]

9. Af de renoveringsprojekter du har været involveret i de seneste to år, hvor mange har skønsmæssigt været?

- Renoveringer der inkluderer tag (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af ovenlysvinduer): skriv antal: _____
- Renoveringer der inkluderer facader (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af vinduer og døre): skriv antal _____
- Renoveringer der inkluderer gulv mod terræn eller mod uopvarmet kælder/krybekælder: skriv antal _____
- Renoveringer der inkluderer vinduer: skriv antal _____
- Andre renoveringer: skriv antal _____

Hvis både a, b, c, d = 0 → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

Hvis a = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

Hvis b = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

Hvis c = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

Hovedskema

[Grid, single]

10. Hvor mange af de renoveringsopgaver, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **udskiftning af hele bygningsdele**? Angiv cirka tal i procent. (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terræn (gulvkonstruktioner mod jord)						

I følgende tabeller (spørgsmål 11-12) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant" i spørgsmål 10

[Grid, single]

11. Når der ved disse renoveringer foretages udskiftning af **en hel bygningsdel**, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der fuld isolering af bygningsdelen, dvs. isolering i henhold til BR18's krav om U-værdier? Angiv cirka tal i procent. (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved ikke
Facader						
Tag						
Terræn						

I følgende tabel (spørgsmål 12) medtages ikke opgavetyper, hvor respondenterne har svaret "Altid" eller "ved ikke" i spørgsmål 11

Hvis der svares "Altid" eller "Ved ikke" for alle opgavetyper undlades spørgsmål 12 og spørgsmål 13.

[Grid, multiple]

12. Hvis der ikke gennemføres en efterisolering i henhold til BR18's krav om U-værdier ved udskiftning, hvad skyldes det så? (sæt 1 eller flere krydser for hver bygningsdel)

	Bygherre vurderer ikke indsats rentabel	Bygherre har ikke råd til at gennemføre efterisolering	Manglende kendskab til BR krav hos bygherre	Manglende kendskab til BR krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er ikke fugtteknisk forsvarlig at gennemføre	Er for besværligt at gennemføre	Det blev ikke overvejet	Andet
Facader									
Tag									
Terræn									

Evt. uddybning: _____

[Grid, single]

13. De tilfælde hvor der ikke isoleres til BR18's krav om U-værdier ved udskiftning, hvilke typer af bygninger drejer det sig da oftest om: 1 for meget sjældent og 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Ofte	Ved ikke / Ikke relevant
Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse						
Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger						
Private udlejningsboliger						
Almene boliger						
Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)						
Kommunale bygninger (administration og institutioner)						
Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)						

[Grid, single]

14. Hvor mange af de renoveringsopgaver, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **ombygning og andre forandringer**?

Her medregnes ikke egentlig udskiftning af hele bygningsdele (tidligere spørgsmål) eller små-reparationer. (sæt 1 kryds for hver bygningsdel) Angiv cirka tal i procent.

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terræn (gulvkonstruktioner mod jord)						

I følgende tabel (spørgsmål 15) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant" i spørgsmål 14

[Grid, single]

15. Når der ved renoveringerne foretages **ombygning og andre forandringer**, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der da fuld efterisolering af bygningsdelen, dvs. efterisolering i henhold til BR18's mindstekrav om U-værdier? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved Ikke
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terræn (gulvkonstruktioner mod jord)						

Følgende spørgsmål 16, 17, 18 og 19 og 19b stilles kun hvis respondenter har svaret noget andet end "Altid" eller "Ved ikke" ud for hver af de tre typer af renoveringer i spørgsmål 15

[Numerisk]

16. Tænk på de renoveringsprojekter du har været involveret i og hvor der var tale om **ombygninger og andre forandringer**.

I hvor stor en andel af projekterne blev der ikke isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Skriv skønsmæssigt antal %: _____

Hvis 0% i spørgsmål 16, spørges der ikke spørgsmål 17, 18 og 19

[Grid, single]

17. Tænk på de renoveringer du har foretaget hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvilke typer af renoveringer forekommer de oftest indenfor? (et kryds i hver linje: 1 for meget sjældent 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Ofte
Facade					
Tag					
Terræn					

[Grid, single]

18. Tænk på de renoveringer du har foretaget hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvilke typer af bygninger drejer det sig oftest om?: (et kryds i hver linje: 1 for meget sjældent 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Ofte	Ikke relevant
Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse						
Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger						
Private udlejningsboliger						
Almene boliger						
Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)						
Kommunale bygninger (administration og institutioner)						
Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)						

[Grid, multiple]

19. De renoveringer du har foretaget hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttekniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvad skyldes det så? (sæt 1 eller flere krydser for hver bygningsdel)

	Bygherre vurderer ikke indsats som rentabel (på trods af at en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viser det)	Bygherre har ikke råd til at gennemføre fuld efterisolering	Manglende kendskab til BR krav hos bygherre	Manglende kendskab til BR krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er for besværligt at gennemføre	Fredningsmæssige årsager
Facader							
Tag							
Terræn							

Evt. uddybning: _____

[talfelt] [sp. 15 <> altid og ved ikke]

19b) Spørgsmål om omfang af rentabilitet indsættes her mellem spg. 19 og 20)

De renoveringer du har foretaget, hvor der ikke blev efterisoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttekniske- eller fredningsmæssige årsager gjorde, at det ikke var nødvendigt;

I hvor stor en andel af renoveringerne blev der udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav? Skriv skønsmæssigt antal % _____

Din vurdering af Bygningsreglementet

Her til slut følger nogle spørgsmål om din vurdering af praksis inden for branchen i forhold til overholdelse af Bygningsreglementets krav om efterisolering, dit kendskab til og vurdering af Bygningsreglementet og muligheder for forbedringer.

[Grid, single]

20. Den generelle praksis inden for branchen: I hvor mange af de renoveringer, hvor der gennemføres ombygning eller udskiftning af bygningsdele, er det dit indtryk, at der gennemføres en efterisolering op til BR18's krav om U-værdier? Svar i forhold til din vurdering af den generelle praksis inden for branchen som helhed. (Sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved ikke
Facader						
Tag						
Terræn						

[Grid, single]

21. Hvor ser du de/den væsentligste forhindringer for yderligere efterisolering ved renovering? (vurder hvert udsagn på skalaen 1-5, med 1 = Ingen betydning og 5 = stor betydning)

	1 Ingen betydning	2	3	4	5 Stor betydning
Manglende rådgivning til bygherre					
Manglende betalingsvilje blandt bygherrer					
Manglende kendskab til reglerne blandt rådgivere					
Manglende evne blandt rådgivere / projekterende til at indarbejde kravene i opgaverne (og dermed fordyrelse eller tab af arkitektonisk / brugsmæssig værdi)					
Manglende tilsyn med renoveringsopgaven (der projekteres med efterisolering, men det udføres ikke i praksis)					
Manglende kendskab til kravene blandt de udførende generelt					
Manglende erfaring blandt udførende mht. implementering af krav					

Er der andre væsentlige forhindringer (skriv): _____

[Åben]

22. Mener du, at der er områder, hvor kravene i BR 18 til efterisolering er særligt uklare eller problematiske? (skriv)

[Grid, single]

23. Her følger en række udsagn om reglerne for efterisolering ifølge det nuværende bygningsreglement i forbindelse med renovering af bygninger. Angiv for hvert af udsagnene, om disse er sande (rigtige) eller falske (forkerte).

	Sandt	Falsk
a. Hvis mere end 25% af bygningen er omfattet af renoveringen, så skal alle rentable besparelser i bygningen gennemføres.		
b. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) af bygningsdele skal disse altid leve op til gældende minimumkrav for bygningsdelens isoleringsgrad (fx skal der ved udskiftning af tagdækning altid lægges ca. 300 mm isolering på).		
c. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) skal økonomisk rentable energibesparende tiltag gennemføres (medmindre der er fugttechniske problemer).		
d. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal der kun isoleres op til det niveau, der er økonomisk rentabelt.		
e. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal den nye bygningsdel energimæssigt leve op til kravene for den maksimale størrelse af U-værdien for den pågældende bygningsdel jf. BR18 §279 (medmindre der er byggetekniske problemer).		

f) Ved renovering (ombygning og andre forandringer) kan der gøres brug af energirammen for nybyggeri		
--	--	--

Udsagn c og e er sande, resten er falske.

[Single]

24. Hvor ofte er du selv i tvivl om kravene eller fortolkningen af dem? (sæt 1 kryds)

Aldrig eller sjældent	Op til 10% af sagerne	Op til 25% af sagerne	Mellem 25 og 50% af sagerne	Mere end 50% af sagerne

[Single]

25. Har du tilstrækkelig støtte og adgang til viden om kravene i BR18 (fx fra kolleger, netværk, videnscentre, hjemmesider, publikationer m.m.)?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

[Grid, single]

26. Hvilke forslag til forbedringer af procedurer / regler tror du har størst betydning for at sikre bedre efterlevelse af BR18-kravene i forbindelse med renovering (vurder hvert forslag på skalaen 1-5, med 1 = lille betydning, 5 = størst betydning):

	1 Lille betydning	2	3	4	5 Stor betydning	Ved ikke
Større kendskab blandt bygningsejerne til krav i Bygningsreglementet						
Bedre uddannelse og oplysning af de udførende om de gældende regler						
Enklere formulering i Bygningsreglementet af krav om efterisolering ved renovering						
Forenkling af bygningsreglementets regler for efterisolering ved renovering						

[Åben]

27. Har du andre forslag til forbedringer som kan fremme overholdelsen af Bygningsreglementets krav og føre til mere (skriv): _____

Baggrund:

28. Hvilken type virksomhed arbejder du i?

- håndværksvirksomhed
- entreprenørvirksomhed

29. Hvad er din egen stilling?

- a) Projektleder
- b) Tømrer
- c) Murer
- d) Byggeleder
- e) Montør
- f) Bygningsstruktør
- g) VVS
- h) Andet

[\[Tilføjet ved telefoninterviews\]](#)

30. Er du/din virksomhed organiseret i Dansk Håndværk eller Dansk Byggeri?

- a) Ja, Dansk Håndværk
- b) Ja, Dansk Byggeri
- c) Nej
- d) Ved ikke

Dette var det sidste spørgsmål. Tak for hjælpen!

2.4.4 Spørgsmål til kommunerne

Introtekst

Hej, det er NN, og jeg ringer fra Wilke på vegne af Energistyrelsen. Sammen med Viegand Maagøe gennemfører vi en undersøgelse blandt kommunerne af efterlevelse af kravene i BR18 til efterisolering ved renovering. Jeg skal tale med den person, der arbejder med renoveringsopgaver af kommunens egne bygninger, og har mest mulig erfaring og indsigt i efterisolering i forbindelse med renovering.

"Det er mig" – Jamen super, formålet at kortlægge kendskabets til og efterlevelse af kravene til efterisolering når der gennemføres renoveringsopgaver af bygninger. Så må jeg have lov til at stille dig nogle simple spørgsmål? Din besvarelse er helt anonym. Du skal besvare spørgsmålene ud fra egne erfaringer og synspunkter (og ikke forsøge at repræsentere hele kommunens erfaringer og synspunkter).

(START GDPR) - Start interview.

Formål: Denne spørgeskemaundersøgelse har til formål at kortlægge kendskabets til og efterlevelse af kravene til efterisolering når der gennemføres renoveringsopgaver af bygninger.

Den skal I snakke med: en person, der arbejder med renoveringsopgaver af kommunens egne bygninger, og har mest mulig erfaring og indsigt i efterisolering i forbindelse med renovering. Hvis der ikke er en central ejendomsenhed (fx et ejendomscenter) der dækker alle kommunens bygninger, men kommunen i stedet har en forvaltningsopdelt ejendomsadministration, bedes spørgeskemaet sendt til den bygningsansvarlige i den forvaltning, der indenfor de seneste 2 år har haft den største renoveringsaktivitet.

Kommunens størrelse og organisering

[Single] – hentes fra Danmarks Statistik

1. Hvor mange indbyggere har kommunen?

- a) < 25.000
- b) 25.000-50.000
- c) 50-100.000
- d) > 100.000

[Single grid] INT hjulpet – spørg først ind til det samlede antal og derefter EMO-pligtige ejendomme

2. Hvor mange ejendomme ejer kommunen? (noter venligst om tallet omfatter alle ejendomme, eller kun de Energimærkningspligtige ejendomme, EMO)

INT hjulpet – spørg først ind til det samlede antal og derefter EMO-pligtige ejendomme

Alle ejendomme _____

EMO-pligtige ejendomme _____

Interviewer info: * EMO = Energimærkningsordningen

[Single grid] INT hjulpet

3. Hvordan er kommunens ejendomsadministration organiseret, og hvor er din placering?

	Kommunens organisering (sæt	Min placering (sæt kravds)
a. Kommunen har et ejendomscenter, der står for administration og udvendig vedligeholdelse af alle kommunens bygninger		
b. De enkelte forvaltninger forvalter selv deres egne bygninger		
c. En kombination		
d. Andet		

[Single] INT uhjulpet

4. Hvor mange renoveringer af egne bygninger har kommunen / forvaltningen gennemført de seneste 2 år? (mindre reparationer og vedligeholdelsesopgaver skal ikke tælles med, såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

0-10 opgaver	11-50 opgaver	51-100 opgaver	Mere end 100 opgaver

[Single] INT uhjulpet – probe, hvis ja

6. Er renoveringerne led i en planlagt energioptimering af kommunens / forvaltningens bygninger?
- ja, alle
 - ja, nogle
 - nej, ingen

Egne erfaringer og praksis i forbindelse med renoveringer

[Multiple] INT Hjulpet

7. Hvilke opgaver har du i forbindelse med renovering af kommunens / forvaltningens ejendomme? (sæt et eller flere kryds)

- Registrering af ejendomme
- Bygherrerådgivning
- Projektledelse
- Projektering og udbud
- Byggeledelse og tilsyn
- Drift og vedligehold
- Energirådgiver / energiansvarlig for de kommunale ejendomme
- Byggesagsbehandling i kommunens byggesagsafdeling
- Andet (beskriv)

[Single grid] INT Hjulpet

8. Hvor mange renoveringssager har du skønsmæssigt været involveret i de seneste 2 år indenfor nedenstående fem forskellige kategorier? (mindre reparationer og vedligeholdelsesopgaver skal ikke tælles med, såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

	Ingen opgaver	1-10 opgaver	11-50 opgaver	51-100 opgaver	Mere end 100 opgaver
Tagrenoveringer					
Facade renoveringer					
Renoveringer af gulv mod terræn					
Renovering af vinduer					
Andre renoveringer					

I det følgende spørges der kun til renoveringsprojekter, der vedrører klimaskærmen (tag, facader (ex. vinduer og døre) samt terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)

[Single grid] Int hjulpet

9. Hvor mange af de renoveringsopgaver, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **udskiftning af hele bygningsdele**? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader						
Tag						
Terrændæk						

I følgende tabel (spørgsmål 10) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"

[Hvis sp. 9 <>"Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"] Q9.x/y/z=1,2,3,4

[Single grid] INT hjulpet

10. Når der ved renoveringerne foretages **udskiftning af** en hel bygningsdel, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der fuld isolering af bygningsdelen, dvs. isolering i henhold til BR18's krav om U-værdier? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved ikke
Facader (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Tag (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Terrændæk (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)						

I følgende tabel (spørgsmål 11) medtages ikke opgavetyper, hvor respondenterne har svaret "Altid", eller "ved ikke"

[Hvis sp. 10 <>"Altid", eller "ved ikke"] Q10.x/y/z=2-5

[Talfelt] INT hjulpet

11. Hvis der ikke gennemføres en fuld isolering i henhold til BR18's krav om U- værdier ved udskiftning, hvad skyldes det så?

(skriv antal bygninger, hvor dette udsagn gør sig gældende for hver bygningsdel)

	Kommunen vurderer ikke indsats rentabel	Kommunen har ikke råd til at gennemføre efteriso-	Manglende kendskab til BR krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er ikke fugtteknisk forsvarlig at gennemføre	Er for besværligt at gennemføre	Det blev ikke overvejet	Andet
Facader (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)								

Tag (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)								
Terrændæk (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)								

[Tekstfelt] INT hjulpet

Har du nogle uddybende kommentarer ift. det førnævnte? _____

[Single grid] (loop over de 3 områder) INT hjulpet

Tænk nu på X/Y/Z:

12. Hvor mange af de renoveringsopgaver, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **ombygning og andre forandringer**? Her medregnes ikke egentlig udskiftning (tidligere spørgsmål) eller små-reparationer. (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

Ombygning og andre forandringer er f.eks.

- Udskiftning af hel tagbelægning, men uden udskiftning af bærende tagkonstruktioner
- Ny facadebeklædning på en let ydervæg.
- Renovering af terrændækket.

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet) (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet) (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord eller uopvarmet kælder/krybekælder) (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)						

I følgende tabel (spørgsmål 13) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"

[Hvis sp. 12 <> "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"] Q12.x/y/z=1,2,3,4

[Single grid] INT hjulpet

13. Når der ved renoveringerne foretages **ombygning eller andre forandringer**, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der da fuld efterisolering af bygningsdelen, dvs. efterisolering til BR18's krav om U-værdier? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved Ikke
Facader (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Tag (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)						
Terrændæk (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)						

Følgende spørgsmål stilles kun hvis respondenterne har svaret noget andet end "Altid" eller "Ved ikke" ud for hver af de tre typer af renoveringer

[Hvis sp. 13 <> "Altid" eller "Ved ikke"] Q13.x/y/z=2-5

[Talfelt] INT uhjulpet

14. Tænk på de renoveringer du har været involveret i og hvor der var tale om **ombygninger og andre forandringer**.

I hvor stor en andel af projekterne blev der ikke isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsregning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Skriv skønsmæssigt antal %: _____

Hvis 0 % i spørgsmål 14 stilles spørgsmål 15, 16 og 17 ikke

[Hvis sp. 13 <> "Altid" eller "Ved ikke" & sp. 14>0]

[Single grid]

15. Tænk på de renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvilke typer af renoveringer forekommer de oftest indenfor? (et kryds i hver linje: 1 for meget sjældent 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Meget Ofte
Facader (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)					

Tag (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)					
Terrændæk (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)					

[Hvis sp. 13 <> "Altid" eller "Ved ikke" & sp. 14>0]

[Talfelt] INT hjulpet

16. Tænk på de renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvad skyldes det så? (sæt 1 eller flere krydser for hver bygningsdel)

	Kommunen vurderer ikke indsats som rentabel (på trods af at rentabilitetsberegning viser det)	Kommunen har ikke råd til at gennemføre fuld efterisolering	Rentabilitetsberegningen efter BR18 viste, at det ikke var nødvendigt	Manglende kendskab til BR krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er for besværligt at gennemføre	Fredningsmæssige årsager
Facader (Filter hvis 9a<> ingen opgaver eller ikke relevant)							
Tag (Filter hvis 9b<> ingen opgaver eller ikke relevant)							
Terrændæk (Filter hvis 9c<> ingen opgaver eller ikke relevant)							

[Tekstfelt] INT uhjulp

Har du nogle uddybende kommentarer ift. det førnævnte? Noter: _____

16b) Spørgsmål om omfang af rentabilitet

De renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev efterisoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske- eller fredningsmæssige årsager gjorde, at det ikke var nødvendigt;

I hvor stor en andel af renoveringerne blev der udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav? Skriv skønsmæssigt antal % _____

Dit kendskab til og syn på kravene i BR18

[Single grid] INT hjulpet

17. Hvor ser du de/den væsentligste forhindringer for yderligere efterisolering ved renovering? (vurder hvert udsagn på skalaen 1-5, med 1 = Ingen betydning og 5 = stor betydning)

	1 Ingen betydning	2	3	4	5 Stor betydning
Kommunen vurderer rentabiliteten er begrænset					
Rentabilitetsberegninger udført iht. til BR18's krav viser det ikke er påkrævet.					
Manglende rådgivning til kommunen					
Manglende betalingsvilje i kommunen					
Manglende kendskab til reglerne blandt rådgivere					
Manglende evne blandt rådgivere / projekterende til at indarbejde kravene i opgaverne (og dermed fordyrelse eller tab af arkitektonisk / brugsmæssig værdi)					
Manglende tilsyn med renoveringsopgaven (der projekteres med efterisolering, men det udføres ikke i praksis)					
Manglende kendskab til kravene blandt de udførende					
Manglende erfaringer blandt udførende om at implementere kravene (og dermed en nødvendig høj prissætning)					

Evt. uddybbende kommentar: _____

[Tekstfelt] INT uhjulpet

18. Mener du, at der er områder, hvor kravene i BR 18 til efterisolering ved renovering er særlig uklare eller problematiske? Notér venligst hvilke områder det drejer sig om: _____

[Single grid] INT hjulpet

19. Her følger en række udsagn om reglerne for efterisolering ifølge det nuværende bygningsreglement i forbindelse med renovering af bygninger. Angiv for hvert af udsagnene, om disse er sande (rigtige) eller falske (forkerte).

	Sandt	Falsk
a. Hvis mere end 25% af bygningen er omfattet af renoveringen, så skal alle rentable besparelser i bygningen gennemføres..		
b. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) af bygningsdele skal disse altid leve op til gældende minimumkrav for bygningsdelens isoleringsgrad (fx skal der ved udskiftning af tagdækning altid lægges ca. 300 mm isolering på).		
c. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) skal økonomisk rentable energibesparende tiltag gennemføres (medmindre der er fugttechniske problemer).		
d. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal der isoleres op til det niveau, der er økonomisk rentabelt.		
e. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal den nye bygningsdel energimæssigt leve op til kravene for den maksimale størrelse af U-værdien for den pågældende bygningsdel jf. BR18 §279 (medmindre der er byggetekniske problemer).		
f) Ved renovering (ombygning og andre forandringer) kan der gøres brug af energirammen for nybyggeri		

[Single] INT hjulpet

20. Hvor ofte er du i tvivl om kravene, eller i fortolkning af dem? (sæt kryds)

Aldrig eller sjældent	Op til 10% af sagene	Op til 25% af sagene	Mellem 25 og	Mere end 50% af sagene

[Single] INT uhjulpet

21. Har du tilstrækkelig støtte og adgang til viden om kravene i BR18 (fx fra kolleger, netværk, videnscentre, hjemmesider, publikationer m.m.)?

- a) ja
- b) nej

[Tekstfelt] INT uhjulpet

22. Har du forslag til, hvordan der kan skabes et forbedret vidensgrundlag om kravene i BR18? (skriv)_____

[Single grid] INT hjulpet

23. Hvilke forslag til forbedringer af procedurer / reglerne tror du har størst betydning for efterlevelse af BR10-kravene i forbindelse med renovering (Vurder hvert forslag på skalaen 1-5, med 1 = lille betydning, 5 = stor betydning):

	1 Lille betydning	2	3	4	5 Stor betydning	Ved ikke
Større kendskab blandt bygningsejerne til krav i Bygningsreglementet						
Bedre uddannelse og oplysning af de udførende om de gældende regler						
Enklere formulering i Bygningsreglementet af krav om efterisolering ved renovering						
Forenkling af bygningsreglementets regler for efterisolering ved renovering						

Evt. kommentarer til det ovenstående:_____

[Tekstfelt] INT uhjulpet

24. Har du andre forslag til, hvordan BR18 kan styrkes for at fremme efterisolering i forbindelse med renoveringer? Angiv venligst (skriv)_____

X. Spørgsmål om renovering af vinduer

Hvis X ved spørgsmål 2.d udskiftning af vinduer Q8.4>0

[Multiple] INT hjulpet

25 Hvorfor blev vinduerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning på grund af utætheder, skader mm
- b) Øget komfort
- c) Som en del af en anden renovering
- d) For at opnå energieffektivisering

e) Andet: skriv

[Single] INT uhjulpet

26 Hvor stor en skænsmæssig procentdel af Kommunens vinduer er blevet renoveret/udskiftet indenfor de sidste 2 år?

INT: Vælg den procentsats, der passer bedst.

- a) under 5 %
- b) 5-10 %
- c) 11-15 %
- d) 16-20 %
- e) 21-25 %
- f) 26-30 %
- g) over 30 %

[Single] INT hjulpet

27. Hvad beskriver bedst de vinduesrenoveringer du har fået foretaget? (Sæt 1 kryds)

- a) Skiftet hele vinduet/vinduer ud inkl. ramme(r)
- b) Skiftet glasset ud og bibeholdt ramme?
- c) Påsat forsatsruder på eksisterende vinduer

[Hvis 27=a og b]

[Single] INT hjulpet

27.1 Hvilken type rude(r) er der typisk i vinduerne efter renoveringen?

- a) 2 lags ruder
- b) 3 lags ruder
- c) Ved ikke

[Hvis 27=c]

[Single] INT hjulpet

27.2 Hvilke type glas blev benyttet i forsatsruderne?

- a) almindeligt glas
- b) energiglas
- c) Ved ikke

Dette var det sidste spørgsmål. Tak for hjælpen!

2.4.5 Spørgsmål til rådgivere og projekterende

Survey udsendes til rådgivende firmaer gennem adresselister fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører FRI og Danske Ark, med følgende mailtekst:

Kære NN

Wilke gennemfører i samarbejde med Viegand Maagøe for Energistyrelsen en undersøgelse blandt rådgivere og projekterende om efterlevelse af kravene i BR18 til efterisolering ved renovering. Undersøgelsen, der er sendt til en lang række rådgivere, udførende og bygningssejere, skal hjælpe Energistyrelsen til at kvalificere arbejdet med kravene i BR18 ved renovering. Vi håber derfor at I vil tage Jer tid til at besvare dette spørgeskema, som vi vurderer, vil tage xx minutter at udfylde. Det består af 30 spørgsmål. Besvarelsen behandles under fuld anonymitet.

Spørgeskemaet bedes udfyldt af en person, der arbejder med renoveringsopgaver af bygninger, herunder private og almene boliger, kontorer, skoler, kulturhuse m.m., og har mest mulig erfaring og indsigt i efterisolering i forbindelse med renovering. Hvis firmaet er stort og der fx er en separat afdeling for bygningsrenovering eller energirenovering vil det naturligvis være oplagt at bede en person indenfor dette område om at bevare spørgeskemaet. Personen, der udfylder spørgeskemaet, bedes besvare nogle få spørgsmål om firmaet, men ellers besvare spørgsmålene ud fra egne erfaringer og synspunkter (og ikke forsøge at repræsentere hele firmaets erfaringer og synspunkter). Der ønskes én besvarelse pr. firma.

[Start her på spørgeskemaundersøgelsen](#)

Hvis du / I har spørgsmål til undersøgelsen kan de rettes til YY...

På forhånd tak!

Spørgeskema

Introduktion

Dette er en spørgeskemaundersøgelse der har til formål at kortlægge kendskabets til og efterlevelse af kravene til efterisolering når der gennemføres renoveringsopgaver af bygninger. Vi antager at du og dit firma har opgaver indenfor renovering af bygninger. Hvis dette ikke er tilfældet, kan du afslutte spørgeskemaet. Det samme gælder hvis du primært er involveret i opgaver i udlandet.

Spørgeskemaet omhandler ikke renovering af kirker eller fredede bygninger, eller bygninger der i henhold til andre vedtægter er erklærede bevaringsværdige.

Spørgsmålene skal besvares ud fra dit eget kendskab og erfaringer, og ikke som udtryk for firmaets kendskab og erfaringer.

Firmaets størrelse og opgaver

[Single]

1. Hvad er firmaets størrelse?
 - a. 0-3 ansatte
 - b. 4-10 ansatte
 - c. 11-50 ansatte
 - d. 51-200 ansatte
 - e. Over 200 ansatte

[Multiple]

2. Indenfor hvilke områder ligger firmaets rådgivning? (gerne flere svar)
 - a) Nybyggeri (bygninger)

- b) Renovering (bygninger)
- c) Nybyggeri (anlæg, infrastruktur m.m.)
- d) Renovering (anlæg, infrastruktur m.m.)
- e) Andet: (skriv) _____

[Single]

3. Hvilke typer rådgivningsopgaver udfører firmaet primært?
- a. Bygherrerådgivning
 - b. Projektering og udbud
 - c. Tilsyn og byggestyring
 - d. Drift og vedligehold

[Multiple]

4. Hvem er firmaets primære kunder? (gerne flere krydser)
- a. Store private bygherrer
 - b. Små private bygherrer
 - c. Offentlige bygherrer (stat, kommune, regioner)
 - d. Almene boligselskaber
 - e. Andre skriv) _____

[Multiple]

5. Hvilke bygningskategorier arbejder firmaet primært med / har firmaet erfaring med i forbindelse med renovering? (sæt et eller flere kryds)
- a. Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse
 - b. Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger
 - c. Private udlejningsboliger
 - d. Almene boliger
 - e. Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)
 - f. Kommunale bygninger (administration og institutioner)
 - g. Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)

[Single]

6. Hvor mange renoveringsprojekter har firmaet været involveret i de seneste to år? (sæt kryds)

0-10 opgaver	11-50 opgaver	51-100 opgaver	Mere end 100 opgaver
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Egen praksis og erfaringer i forbindelse med rådgivning og projektering

[Multiple]

7. Indenfor hvilke områder leverer du rådgivning? (gerne flere svar)
- a. Nybyggeri (bygninger)
 - b. Renovering (bygninger)
 - c. Nybyggeri (anlæg, infrastruktur m.m.)
 - d. Renovering (anlæg, infrastruktur m.m.)

Hvis der ikke sættes kryds ved b) afsluttes spørgeskemaet.

[Single]

8. Indenfor hvilke områder ligger dine hovedopgaver? (sæt kryds)
- a. Bygherrerådgivning
 - b. Projektering og udbud
 - c. Tilsyn og byggestyring

d. Drift og vedligehold

[Talfelt]

9. Af de renoveringssager du har været involveret i de seneste to år, hvor mange har skønsmæssigt været?

- a. Renoveringer der inkluderer tag (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af ovenlysvinduer): skriv antal: __
- b. Renoveringer der inkluderer facader (dog ikke medregnet projekter, som alene handler om udskiftning af vinduer og døre): skriv antal __
- c. Renoveringer der inkluderer gulv mod terræn eller uisoleret kælder/krybekælder. Skriv antal _____
- d. Renoveringer der inkluderer vinduer: skriv antal _____
- e. Andre renoveringer: skriv antal _____

Hvis både a, b, c, d = 0 → Gå til slut og "Tak for hjælpen"

Hvis a = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

Hvis b = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

Hvis c = Ingen → Denne opgavetype udelades fra senere tabeller

I det følgende spørges der kun til renoveringsprojekter, der vedrører klimskærmen (tag, facader (ex. vinduer og døre) samt terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)

[Single grid]

10. Hvor mange af de renoveringsprojekter, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **udskiftning af hele bygningsdele**? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)						

I følgende tabel (spørgsmål 11) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"

[Hvis sp. 10 <>"Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"] **Q10.x/y/z=1-4**

[Single grid]

11. Når der ved disse renoveringer foretages udskiftning af en hel bygningsdel, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der fuld isolering af bygningsdelen, dvs. isolering i henhold til BR18's krav om U-værdier? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved ikke

Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)						

I følgende tabel (spørgsmål 12) medtages ikke opgavetyper, hvor respondenterne har svaret "Altid", eller "ved ikke"

[Hvis sp. 11 <>"Altid", eller "ved ikke"] Q11.x/y/z=2-5

[Multiple grid]

12. Hvis der ikke gennemføres en fuld isolering i henhold til BR18's krav om U- værdier ved udskiftning, hvad skyldes det så? (sæt 1 eller flere krydser for hver bygningsdel)

	Bygherre vurderer ikke indsats rentabel	Bygherre har ikke råd til at gennemføre efterisolering	Manglende kendskab til BR-krav hos bygherre	Manglende kendskab til BR-krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er ikke fugt-teknisk forsvarlig at gennemføre	Er for besværligt at gennemføre	Det blev ikke overvejet	Andet
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)									
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)									
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)									

[Tekstfelt] (Valgfri)

Hvis du har behov for at uddybe dit svar, kan du gøre det her: _____

[Single grid]

13. De tilfælde hvor der ikke isoleres til BR18's krav om U-værdier ved udskiftning, hvilke typer af bygninger drejer det sig da oftest om: 1 for meget sjældent, 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Meget ofte	Ved Ikke / ikke relevant
--	---------------------	---	---	---	-----------------	--------------------------

Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse						
Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger						
Private udlejningsboliger						
Almene boliger						
Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)						
Kommunale bygninger (administration og institutioner)						
Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)						

[Single grid]

14. Hvor mange af de renoveringsopgaver, som **du selv** har været involveret i inden for de seneste 2 år, har indebåret **ombygning og andre forandringer**? Her medregnes ikke egentlig udskiftning (tidligere spørgsmål) eller småreparationer. (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Alle opgaver	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Ingen opgaver	Ikke relevant
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)						

I følgende tabel (spørgsmål 15) medtages kun de opgavetyper, hvor respondenterne ikke har sat kryds ved "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"

[Hvis sp. 14 <> "Ingen opgaver" eller "Ikke relevant"] **Q14.x/y/z=1-4**

[Single grid]

15. Når der ved renoveringerne foretages **ombygning eller andre forandringer**, i hvor mange af disse tilfælde gennemføres der da fuld efterisolering af bygningsdelen, dvs. efterisolering til BR18's mindstekrav om U-værdier? (sæt 1 kryds for hver bygningsdel)

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved Ikke
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)						

Følgende spørgsmål 16, 17, 18 og 19 stilles kun hvis respondenterne har svaret noget andet end "Altid" eller "Ved ikke" ud for hver af de tre typer af renoveringer

[Hvis sp. 15 <> "Altid" eller "Ved ikke"] Q15.x/y/z=2-5

[Talfelt]

16. Tænk på de renoveringer du har været involveret i og hvor der var tale om **ombygninger og andre forandringer**. I hvor stor en andel af projekterne blev der ikke isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller rentabilitet efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Skriv skønsmæssigt antal %: _____

Hvis 0% i spørgsmål 16 spørges der ikke spørgsmål 17, 18 og 19

[Hvis sp. 15 <> "Altid" eller "Ved ikke" & sp. 16>0]

[Single grid]

17. Tænk på de renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvilke typer af renoveringer forekommer de oftest indenfor? (et kryds i hver linje: 1 for meget sjældent 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Meget ofte
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)					
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)					
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)					

[Hvis sp. 15 <> "Altid" eller "Ved ikke" & sp. 16>0]

[Single grid]

18. Tænk på de renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvilke typer af bygninger drejer det sig oftest om?: (et kryds i hver linje: 1 for meget sjældent 5 for ofte)

	1 Meget sjældent	2	3	4	5 Meget ofte
Privatejede enfamiliehuse samt række-, kæde- og dobbelthuse					
Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger					
Private udlejningsboliger					
Almene boliger					
Bygninger inden for handel- og servicesektoren (kontorbyggeri, forretningscentre mv)					
Kommunale bygninger (administration og institutioner)					
Andet (fx bygninger ejet af stat og regioner)					

[Hvis sp. 15 <> "Altid" eller "Ved ikke" & sp. 16>0]

[Multiple grid]

19. Tænk på de renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav om U-værdier og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske årsager eller en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav gjorde, at det ikke var nødvendigt.

Hvad skyldes det så? (sæt 1 eller flere krydser for hver bygningsdel)

	Bygherre vurderer ikke indsats som rentabel (på trods af at rentabilitetsberegning viser det)	Bygherre har ikke råd til at gennemføre fuld efterisolering	Manglende kendskab til BR-krav hos bygherre	Manglende kendskab til BR-krav hos rådgiver	Æstetiske og brugsmæssige hensyn	Er for besværligt at gennemføre	Andet
Facader							
Tag							
Terræn							

[Tekstfelt]

Hvis du har behov for at uddybe dit svar, kan du gøre det her: _____

19b) Spørgsmål om omfang af rentabilitet

De renoveringer du har været involveret i, hvor der ikke blev efterisoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, og hvor hverken brug af renoveringsklasser, fugttechniske- eller fredningsmæssige årsager gjorde, at det ikke var nødvendigt;

I hvor stor en andel af renoveringerne blev der udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav? Skriv skønsmæssigt antal % _____

Praksis generelt i branchen

[Single grid]

20. I hvor mange af de renoveringer hvor der gennemføres ombygning eller vedligeholdelse af bygningsdele er det dit indtryk, at der gennemføres en efterisolering op til BR18's krav om U-værdier?

	Altid	75-99%	50-75%	Mindre end 50%	Aldrig	Ved ikke
Facader (udskiftning af vinduer/døre ikke medregnet)						
Tag (udskiftning alene af ovenlysvinduer ikke medregnet)						
Terrændæk (gulvkonstruktioner mod jord)						

[Tekstfelt]

Du kan uddybe dine svar her _____

[Single grid]

21. Hvor ser du de/den væsentligste forhindringer for yderligere efterisolering ved renovering? (vurder hvert udsagn på skalaen 1-5, med 1 = Ingen betydning og 5 = stor betydning)

	1 Ingen betydning	2	3	4	5 Stor betydning
Manglende rådgivning til bygherre					
Manglende betalingsvilje blandt bygherrer					
Manglende kendskab til reglerne blandt rådgivere					
Manglende evne blandt rådgivere / projekterende til at indarbejde kravene i opgaverne (og dermed fordyrelse eller tab af arkitektonisk /brugsmæssig værdi)					
Manglende tilsyn med renoveringsopgaven (der projekteres med efterisolering, men det udføres ikke i praksis)					
Manglende kendskab til kravene blandt de udførende					
Manglende erfaring blandt udførende mht. implementering af krav, og dermed højere pris					

[Tekstfelt] (Valgfri?)

Er der andre væsentlige forhindringer? Angiv venligst (skriv): _____

[Single grid] (loop over de 3 områder)

Tænk nu på X/Y/Z:

22. Hvilke typer bygninger og bygningsdele vurderer du især, at der ikke gennemføres efterisolering op til BR18' s krav om U-værdier? (giv karakter fra 1-5, med 1 som "gennemføres stort set aldrig" og 5 som "gennemføres stort set altid")

	Privatejede enfamiliehuse (samt række-, kæde- og dobbelthuse)	Etageboliger med ejerlejligheder eller andelsforeninger	Private udlejningsboliger	Almene boliger	Bygninger inden for handel- og service-sektoren	Kommunale bygninger	Andre bygninger
Facader							
Tag							
Terræn							

Dit kendskab til og syn på kravene i BR18

[Tekstfelt]

23. Mener du, at der er områder, hvor kravene i BR 18 til efterisolering ved renovering er særlig uklare eller problematiske? Noter venligst hvilke områder det drejer sig om _____

[Single grid]

24. Her følger en række udsagn om reglerne for efterisolering ifølge det nuværende bygningsreglement i forbindelse med renovering af bygninger. Angiv for hvert af udsagnene, om disse er sande (rigtige) eller falske (forkerte).

	Sandt	Falsk
a. Hvis mere end 25% af bygningen er omfattet af renoveringen, så skal alle rentable besparelser i bygningen gennemføres.		
b. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) af bygningsdele skal disse altid leve op til gældende minimumskrav for bygningsdelens isoleringsgrad (fx skal der ved udskiftning af tagdækning altid lægges ca. 300 mm isolering på).		
c. Ved renovering (ombygning og andre forandringer) skal økonomisk rentable energibesparende tiltag gennemføres (medmindre der er fugttekniske problemer).		
d. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal der isoleres op til det niveau, der er økonomisk rentabelt.		
e. Ved udskiftning af en hel bygningsdel (fx tag, facade eller konstruktion mod jord) skal den nye bygningsdel energimæssigt leve op til kravene for den maksimale størrelse af U-værdien for den pågældende bygningsdel jf. BR18 § 279 (medmindre der er byggetekniske problemer).		
f) Ved renovering (ombygning og andre forandringer) kan der gøres brug af energirammen for nybyggeri		

Udsagn c og e er sande, resten er falske

[Single]

25. Hvor ofte er du i tvivl om kravene, eller i fortolkning af dem? (sæt kryds)

Aldrig eller sjældent	Op til 10% af sagerne	Op til 25% af sagerne	Mellem 25 og 50% af sagerne	Mere end 50% af sagerne

[Single]

26. Har du tilstrækkelig støtte og adgang til viden om kravene i BR18(fx fra kolleger, netværk, videnscentre, hjemmesider, publikationer m.m.)?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Tekstfelt]

27. Har du forslag til, hvordan der kan skabes et forbedret vidensgrundlag om kravene i BR18? Angiv venligst (skriv)_____

[Single grid]

28. Hvilke forslag til forbedringer af procedurer / reglerne tror du har størst betydning for efterlevelse af BR18-kravene i forbindelse med renovering

(vurder hvert forslag på skalaen 1-5, med 1 = lille betydning, 5 = størst betydning):

	1 lille betydning	2	3	4	5 Stor betydning	Ved ikke
Større kendskab blandt bygningssejerne til krav i Bygningsreglementet						
Bedre uddannelse og oplysning af de udførende om de gældende regler						
Enklere formulering i Bygningsreglementet af krav om efterisolering ved renovering						
Forenkling af bygningsreglementets regler for efterisolering ved renovering						

Evt. kommentarer: _____

[Tekstfelt]

29. Har du andre forslag til, hvordan BR18 kan styrkes for at fremme efterisolering i forbindelse med renoveringer? Angiv venligst (skriv): _____

Dette var det sidste spørgsmål. Tak for hjælpen

2.4.6 Spørgsmål til ejere og administratorer af boliger i etageejendomme og tæt-lav boliger

Tekst til mail som benyttes ved henvendelse til ejere og administratorer

Kære NN

Wilke gennemfører i samarbejde med Viegand Maagøe for Energistyrelsen en undersøgelse blandt ejendomsansvarlige (inkl. bygningsejere) inden for almene boliger, andelsboligforeninger, udlejningsejendomme og private ejerforeninger. Undersøgelsen omhandler efterlevelse af kravene i Bygningsreglementet (BR18) om efterisolering ved renovering. Undersøgelsen, der desuden også omfatter rådgivere og udførende, kommunale bygninger samt ejere af enfamiliehuse skal hjælpe Energistyrelsen med at kvalificere arbejdet med kravene i BR18 ved renovering. Vi håber derfor, at I vil tage Jer tid til at besvare dette spørgeskema, som vi vurderer vil tage XX minutter at udfylde. Besvarelsen behandles under fuld anonymitet.

Spørgeskemaet bedes udfyldt af en person, der arbejder med renoveringsopgaver i jeres organisation og/eller af den som har bedst indsigt i de beslutninger, der træffes i forbindelse med renoveringen af jeres boliger.

Start her på spørgeskemaundersøgelsen [[LINK TIL ONLINE VERSION](#)]

Hvis du / I har spørgsmål til undersøgelsen kan de rettes til YY [[KONTAKTOPLYSNINGER](#)]

På forhånd tak! Med venlig hilsen (navn)

Spørgeskema

Kommentar: Nedenstående skema er designet til at blive besvaret af boligorganisationer, andelsboligforeninger, udlejningsejendomme og private ejerforeninger. Der vil derfor være en del spørgsmål i den indledende del, som kun skal besvares af den relevante type af respondent. Dette bestemmes ved besvarelsen af spørgsmål 1. Hvis skemaet udsendes separat for hver type, vil det kunne designes så kun de relevante spørgsmål er med.

Introduktion

Dette er en spørgeskemaundersøgelse der har til formål at kortlægge kendskabet til og efterlevelsen af Bygningsreglementets krav til efterisolering, når der gennemføres renovering af bygninger. Skemaet skal udfyldes af den person, som har bedst indsigt i de beslutninger, der tages i forbindelse med renoveringer i jeres boligorganisation, andelsboligforening, udlejningsejendom eller ejerforening.

Spørgsmålene skal besvares ud fra dine egne erfaringer med renovering og efterisolering.

Baggrund

Først et par spørgsmål om dig og hvilken type af boliger du er relateret til.

[Single]

1. Jeg har tilknytning til en... (sæt 1 kryds)

Hvis du er ejendomsadministrator og administrerer forskellige typer af boliger, bedes du vælge den boligtype, du har mest med at gøre.

- Almen boligorganisation (inkl. alment andelsselskab og almen andelsboligforening)
- Andelsboligforening
- Privat udlejningsejendom(me) med boliger
- Privat ejerboligforening
- e. Andet (Skriv): → [afslut](#)

Hvis a → [Spørgsmål 2a](#)

Hvis b → [Spørgsmål 2b](#)

Hvis c → spørgsmål 2c

Hvis d → Spørgsmål 2d

Hvis e → **Gå til slut – tak for deltagelsen!**

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation]

[Single]

2a. Jeg er... (sæt 1 kryds)

- a) Direktør i en almen boligorganisation / alment andelsselskab / almen andelsboligforening
- b) Byggechef / teknisk chef i en almen boligorganisation / alment andelsselskab / almen andelsboligforening
- c) Anden stilling i en almen boligorganisation / alment andelsselskab / almen andelsboligforening – angiv hvilken (skriv): _____
- d) Ansat i alment forretningsførerselskab
- e) Beboer i en almen boligorganisation (men ikke ansat)
- f) Andet (skriv): _____

Fortsæt fra spørgsmål 3

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening]

[Single]

2b. Jeg er... (sæt 1 kryds)

- a) Medlem af bestyrelsen i min andelsboligforening
- b) Andelshaver i andelsboligforening (men ikke medlem af bestyrelsen)
- c) Ansat i andelsboligforening (men ikke beboer)
- d) Ansat i administrator-selskab (forretningsførerselskab)
- e) Andet (skriv): _____

Fortsæt fra spørgsmål 9

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme]

[Single]

2c. Jeg er... (sæt 1 kryds)

- a) Ejer af privat udlejningsejendom(me) til boligformål
- b) Ansat i selskab som ejer udlejningsejendomme til boligformål
- c) Administrator/ejendomsansvarlig for privat udlejningsejendom(me) til boligformål (fx forretningsførerselskab)
- d) Andet (skriv): _____

Fortsæt fra spørgsmål 14

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening]

[Single]

2d. Jeg er... (sæt 1 kryds)

- a. Medlem af bestyrelsen i privat ejerboligforening
- b. Beboer i privat ejerboligforening (men ikke medlem af bestyrelsen)
- c. Administrator/ejendomsansvarlig for privat ejerforening (fx forretningsførerselskab)
- d. Andet (skriv): _____

Fortsæt fra spørgsmål 21

Spørgsmål til almene boligorganisationer

Følgende spørgsmål omhandler almene boligforeninger. I besvarelsen af spørgsmålene skal hele ejendomsporteføljen inddrages

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation]

[Single]

3. Hvor mange afdelinger er der i boligorganisationen?

- a) 1 afdeling
- b) 2-5 afdelinger
- c) 6-15 afdelinger
- d) 16-30 afdelinger
- e) Mere end 30 afdelinger
- f) ved ikke

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation]

[Talfelt]

4. Hvor mange lejemål er der i boligorganisationen?

Noter antal _____

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation]

[Single]

5. Er der inden for de seneste to år gennemført renoverings- eller ombygningsprojekter i en eller flere af boligorganisationens afdelinger/bygninger (opsætning af altaner samt små-reparationer skal ikke regnes med såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja, noter antal _____
- b) Nej
- c) ved ikke

Hvis ja gå til spørgsmål 6, hvis nej gå til spørgsmål 8, hvis ved ikke afslut.

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation & sp. 5=a, ja]

[Multiple]

6. Hvornår er bygningerne, som der er gennemført renoveringer af, opført?

(Hvis bygget over flere perioder, sæt da flere krydser)

- a) Før 1945
- b) 1945-1960
- c) 1961-1978
- d) 1979-1998
- e) 1999 – 2009
- f) 2010 eller senere

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation & sp. 5=a, ja]

[Multiple]

7. Hvilken type af bygninger er renoveret inden for de sidste to år i boligorganisationen? *(sæt evt. flere krydser)*

- a) Etageboliger
- b) Rækkehuse
- c) Enkeltfamilie- eller dobbeltfamiliehuse

Herefter → Gå til spørgsmål 26

[Hvis sp. 1 =a, Almen boligorganisation & sp. 5=b, nej]

[Multiple]

8. Hvorfor har I ikke gennemført renoverings- og ombygningsprojekter de seneste 2 år? *(sæt 1 eller flere krydser)*

- a) Fordi bygningen/-erne ikke trænger til renovering
- b) Fordi der ikke er økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi det ikke kan betale sig at renovere
- d) Fordi renoveringen ville indebære betydelige gener
- e) Vi overvejer at renovere i nær fremtid
- f) Fordi vi mangler viden om bygningens/-ernes tilstand
- g) Andet (skriv): _____

Herefter → Gå til slut – tak for deltagelsen

Spørgsmål til andelsboliger [Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening]

Følgende spørgsmål omhandler andelsboligforeninger. I besvarelsen af spørgsmålene skal hele ejendomsporteføljen inddrages

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening]

[Single]

9. Hvor mange andelsboliger er der i jeres andelsboligforening?

- a) 1-10 andelsboliger
- b) 11-25 andelsboliger
- c) 26-50 andelsboliger
- d) 51-100 andelsboliger
- e) Mere end 100 andelsboliger

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening]

[Single]

10. Er der inden for de seneste to år gennemført renovering eller ombygning af bygningen/bygningerne i andelsboligforeningen (opsætning af altaner samt små-reparationer skal ikke regnes med, såsom pudsning af facader udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis ja gå til spørgsmål 11, hvis nej gå til spørgsmål 13, hvis ved ikke afslut.

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening & sp. 10=a, ja]

[Multiple]

11. Hvornår er bygningen/bygningerne der er blevet renoveret opført?

(Hvis bygget over flere perioder, sæt da flere krydser)

- a) Før 1945
- b) 1945-1960
- c) 1961-1978
- d) 1979-1998
- e) 1999-2009
- f) 2010 eller senere

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening & sp. 10=a, ja]

[Single]

12. Hvilken type er bygningen/bygningerne, der er blevet renoveret inden for de sidste to år? (sæt evt. flere krydser)

- a) Etageboliger
- b) Rækkehuse
- c) Enkeltfamilie- eller dobbeltfamiliehuse

Herefter → Gå til spørgsmål 26

[Hvis sp. 1 =b, Andelsboligforening & sp. 10=b, nej]

[Single]

13. Hvorfor har I ikke gennemført renovering/ombygning? (sæt 1 eller flere krydser)

- a) Fordi bygningen/-erne ikke trænger til renovering
- b) Fordi der ikke er økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi det ikke kan betale sig at renovere
- d) Fordi renoveringen ville indebære betydelige gener
- e) Vi overvejer at renovere i nær fremtid
- f) Fordi vi mangler viden om bygningens/-ernes tilstand
- g) Manglende enighed i bestyrelsen eller blandt beboerne
- h) Andet (skriv):

Herefter → Gå til slut – tak for deltagelsen

Spørgsmål til privat udlejning [Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme]

Følgende spørgsmål omhandler udlejningsboliger ejet af privatpersoner eller virksomheder. I besvarelsen af spørgsmålene skal hele ejendomsporteføljen inddrages.

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme]

[Single]

14. Er de private udlejningsboliger/-ejendomme ejet af en virksomhed eller lignende (dvs. ikke af en privatperson)?

- a) Ja
- b) Nej

Hvis b → Gå til spørgsmål 16

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme & sp. 14=a, ja]

[Single]

15. Hvad er virksomheden, der ejer ejendommene, vigtigste forretningsområde? (sæt 1 kryds)

- a) Ejendomsadministration
- b) Advokatvirksomhed
- c) Ejendomsinvestering (bl.a. kapitalfonde)
- d) Ejendomsrådgivning
- e) Byggevirksomhed
- f) Pensionskasse
- g) Forsikring
- h) Detailhandel
- i) Andet (angiv):

[Indsat i forbindelse med telefoninterview]

[Talfelt]

Hvor mange ejendomme administrerer du?

Noter: _____

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme]

[Single]

16. Hvor mange lejemaal er der i den/de private udlejningsejendomme(me)?

- a) Færre end 10 lejemaal
- b) 10-25 lejemaal
- c) 26-50 lejemaal
- d) 51-100 lejemaal
- e) 101-500 lejemaal
- f) Mere end 500 lejemaal

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme]

[Single]

17. Er der inden for de seneste 2 år gennemført renoverings- og ombygningsprojekter i en eller flere af bygningerne (opsætning af altaner samt små-reparationer skal ikke regnes med, såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis ja gå til 18, hvis nej gå til spørgsmål 20, hvis ved ikke afslut.

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme & sp. 17=a, ja]

[Multiple]

18. Hvornår er de/den renoverede bygning/bygninger opført? (Hvis bygget over flere perioder, sæt da flere krydser)

- a) Før 1945
- b) 1945-1960
- c) 1961-1978
- d) 1979-1998
- e) 1999 -2009

- f) 2010 eller senere

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme & sp. 17=a, ja]

[Multiple]

19. Hvilken type af bygning/-er er blevet renoveret? (sæt evt. flere krydser)

- a) Etageboliger
- b) Rækkehuse
- c) Enkeltfamilie- eller dobbeltfamiliehuse

Herefter → Gå til spørgsmål 26

[Hvis sp. 1 =c, privat udlejningsejendomme & sp. 17=b, nej]

[Single]

20. Hvorfor er der ikke gennemført renoverings- og ombygningsprojekter de seneste 2 år? (sæt 1 eller flere krydser)

- a) Fordi bygningen/-erne ikke trænger til renovering
- b) Fordi der ikke er økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi det ikke kan betale sig at renovere
- d) Fordi renoveringen ville indebære betydelige gener
- e) Vi overvejer at renovere i nær fremtid
- f) Fordi vi mangler viden om bygningens/-ernes tilstand
- g) Andet (skriv):

Herefter → Gå til slut – tak for deltagelsen

Spørgsmål til privat ejerboligforening

[Indsat i forbindelse med telefoninterview]

[Talfelt]

Hvor mange ejerforeninger administrerer I?

Noter: _____

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening]

[Single]

21. Hvor mange ejerboliger er der i jeres ejerboligforening?

- a) 1-10 ejerboliger
- b) 11-25 ejerboliger
- c) 26-50 ejerboliger
- d) 51-100 ejerboliger
- e) Mere end 100 ejerboliger

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening]

[Single]

22. Er der inden for de seneste to år gennemført renovering eller ombygning af bygningen/-erne i ejerboligforeningen (småreparationer skal ikke regnes med, såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis Ja gå til 23, hvis nej gå til 25, hvis ved ikke afslut.

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening & sp. 22=a, ja]

[multiple]

23. Hvornår er de renoverede bygningen/-erne i opført? (Hvis bygget over flere perioder, sæt da flere krydser)

- a) Før 1945
- b) 1945-1960
- c) 1961-1978

- d) 1979-1998
- e) 1999-2009
- f) 2010 eller senere

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening 6 sp. 22=a, ja]

[Multiple]

24. Hvilken type af bygninger er det der er blevet renoveret? (sæt evt. flere krydser)

- a) Etageboliger
- b) Rækkehuse
- c) Enkeltfamilie- eller dobbeltfamiliehuse

Herefter → Gå til spørgsmål 26

[Hvis sp. 1 =d, Privat ejerboligforening & sp. 22=b, nej]

[Multiple]

25. Hvorfor har I ikke renoveret? (sæt 1 eller flere krydser)

- a) Fordi huset ikke trænger til renovering
- b) Fordi der ikke er økonomisk overskud til at renovere
- c) Fordi det ikke kan betale sig at renovere
- d) Fordi renoveringen ville indebære betydelige gener
- e) Vi overvejer at renovere i nær fremtid
- f) Fordi vi mangler viden om bygningens/-ernes tilstand
- g) Manglende enighed i bestyrelsen eller blandt beboerne.
- h) Andet (skriv):

Herefter → Gå til slut – tak for deltagelsen

Alle ejerformer

Nu følger en række spørgsmål om den/de renoveringer, som I har gennemført inden for de seneste to år.

[Hvis sp. 5 eller sp. 10 eller sp. 17 eller sp 22 =a, ja]

[Multiple]

26. Hvilke dele af bygningen/-erne er blevet renoveret eller ombygget (opsætning af altaner samt småreparationer skal ikke regnes med, såsom pudsning af facader, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde) (Sæt gerne flere krydser)

- a) Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage
- b) Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering
- c) Vinduer og udvendige døre i facader
- d) Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder
- e) Varmeinstallationer, inkl. fyringsenhed og alternativ energiforsyning
- f) Renovering og fornyelse af badeværelse eller køkken
- g) Andet (skriv):

Q26=a Hvis X ved "Renovering af tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage" spørges:

De følgende spørgsmål handler om renoveringen af tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage. Hvis der har været flere renoveringer inden for de sidste 2 år, så svar da i forhold til den senest afsluttede renovering (småreparationer medregnes ikke her, udskiftning af enkelte tagplader/tagsten eller malerarbejde)

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Multiple]

27. Hvorfor blev tagdækningen/tagkonstruktionen/tagetagen renoveret?

(Sæt gerne flere krydser)

- f. Nødvendig renovering
- g. Æstetik for at forskønne boligerne
- h. Øget komfort
- i. Som en del af at udvide boligarealet
- j. For at spare energi
- k. Andet (Skriv): _____

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

28. Hvilken type renovering var der tale om? (Sæt 1 kryds)

- Udskiftning af hele tagdækningen, men uden udskiftning af bærende tagkonstruktioner (fx spær eller betondæk)
- Udskiftning af både tagdækning og tagkonstruktion
- Renovering af mindre dele af tagdækningen eller tagkonstruktion, fx ved råd i et spær
- Ny loftbeklædning i hele boligen i øverste etage (men ikke tagdækning og tagkonstruktion)
- Andet (Angiv): _____

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

29. Blev der efterisoleret i forbindelse med renoveringen?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvis a – spørgsmål 37 stilles senere

Hvis b – spørgsmål 38 stilles senere

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

30. Hvad er den mest benyttede isoleringstykkelse efter renoveringer (sæt et kryds. Hvis der er forskellige tykkelser af isolering på forskellige dele af det renoverede tag, sæt kryds for der, hvor der er mindst isolering mellem spærene eller ovenpå betondækket, (alt efter type af tag))

- Under 100 mm
- 100 – 200 mm
- 200-299 mm
- 300 mm eller mere
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

31. Har håndværkere og/eller rådgivere opfordret jer til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Multiple på 1+2]

32. Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- Ja, rådgiver
- Ja, Håndværker
- Nej
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

33. Er der af jer eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det økonomisk kunne svare sig at isolere i forbindelse med renoveringen af taget?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvis ja i spørgsmål 33, spørges

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage & sp. 33=a, ja]

[talfelt]

33.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

Skriv antal år: _____

Ved ikke

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

33.2 Her skal du tænke på den senest afsluttede sag, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav i forbindelse med renovering af taget.

I den seneste renovering hvor der ikke blev isoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, blev der da udført en rentabilitetsberegning i henhold til bygningsreglementets krav?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke.

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage & sp. 33.2=b, nej]

[Multiple]

33.3 Hvorfor blev der ikke udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav?

- a) Der blev gjort brug af renoveringsklasser, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig
- b) Det kunne fugtteknisk ikke lade sig gøre at isolere mere, så derfor var rentabilitetsberegning ikke nødvendig.
- c) Der var fredningsmæssige årsager til ikke at kunne isolere mere, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig.
- d) Vi mente ikke det var nødvendigt at udføre en rentabilitetsberegning
- e) Tænkte ikke på det
- f) Andet (angiv): _____
- g) Ved ikke <exclusive>

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

34. Har I selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttekniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage]

[Single]

35. Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis a – stil spørgsmål 36 (ellers fortsæt efter 36)

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage 6 sp. 35=a, ja]

[Tekstfelt]

36. Hvorfra har I denne opmærksomhed/viden?

Skriv: _____

Hvis ja til spørgsmål 29 om der er blevet isoleret spørg:

[Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage & sp. 29=a, ja]

[Single]

37 Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis nej til spørgsmål 29 om, at der er isoleret eller hvis der i spørgsmål 30 er svaret at der er mindre end 300 mm: [Hvis sp. 26 =a, Tagdækning, tagkonstruktioner og/eller tagetage & (sp. 29=b, nej eller sp. 30=a-c, mindre end 300 mm)]

[Multiple]

38. Hvorfor blev der ikke isoleret yderligere samtidigt med renoveringen?

(Sæt gerne flere krydser)

- Vi manglede pengene til at gøre det
- Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener
- Vi mener ikke det kunne ikke betale sig
- Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn)
- Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- Tænkte bare ikke på det
- Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret
- En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser eller energiramme som nybyggeri
- Andet (Angiv):

Q26=b Hvis X ved "renovering af ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering" spørges:

De følgende spørgsmål handler om renoveringen af ydervægge og facader. Hvis der har været flere renoveringer inden for de seneste 2 år, så svar da i forhold til den senest afsluttede renovering (små-reparationer medregnes ikke her, såsom pudsning af mindre områder af facader eller malerarbejde)

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering]

[Multiple]

39. Hvorfor blev ydervæggen/facaden renoveret? (Sæt gerne flere krydser)

- Nødvendig renovering pga. utætheder, slitage m.m.
- Æstetik for at forskønne boligerne
- Øget komfort
- Som en del af at udvide boligarealet
- For at spare energi
- Andet (Skriv):

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering]

[Single]

40. Hvilken type renovering passer bedst på den type, der er foretaget? (Sæt 1 kryds)

- Udskiftning af helt facadeparti
- Renovering af mindre del af facaden
- Kun hulmursisolering
- Udskiftning af vinduer
- Pudsning eller fugning af hele facader.
- Andet (Angiv): _____

Hvis c (hulmursisolering) → Gå til næste sektion (q26=d, spm 51, ellers til spm 63)
hvis 40(not)=c fortsæt til spørgsmål 41.

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

41. Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af facader/vægge?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvis a – spørgsmål 49 stilles senere

Hvis b – spørgsmål 50 stilles senere

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

42. Lever isoleringsgraden efter renoveringen op til kravene i Bygningsreglementet (BR18) for efterisolering ved renovering/udskiftning af bygningsdele?

- Ja
- Nej
- Ved ikke – jeg kender ikke kravene i BR18
- Ved ikke – jeg kender ikke isoleringsgraden efter renoveringen
- Ved ikke – jeg kender hverken krav i BR18 eller isoleringsgraden

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

43. Har håndværkere og/eller rådgivere opfordret jer til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Multiple på 1+2]

44. Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- Ja, rådgiver
- Ja, Håndværker
- Nej
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

45. Er der af jer eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det økonomisk kunne svare sig at isolere i forbindelse med renoveringen af facaden?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvis "Ja" i spørgsmål 45, spørges

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c & sp. 45=a, ja]

[Talfelt]

45.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

- Skriv antal år _____
- Ved ikke

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

45.2 Her skal du tænke på den senest afsluttede sag, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav i forbindelse med renovering af taget.

I den seneste renovering hvor der ikke blev isoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, blev der da udført en rentabilitetsberegning i henhold til bygningsreglementets krav?

- Ja
- Nej
- Ved ikke.

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c & sp. 45.2=b, Hvis der svares "nej" i spørgsmål om rentabilitetsberegning]

45.2a Hvorfor blev der ikke udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav?

- a) Der blev gjort brug af reoveringsklasser, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig
- b) Det kunne fugtteknisk ikke lade sig gøre at isolere mere, så derfor var rentabilitetsberegning ikke nødvendig.
- c) Der var fredningsmæssige årsager til ikke at kunne isolere mere, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig.
- d) Vi mente ikke det var nødvendigt at udføre en rentabilitetsberegning
- e) Tænkte ikke på det
- f) Andet (angiv
- g) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

46. Har I selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttekniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med reoveringen:

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c]

[Single]

47. Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med reoveringen?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ved ikke

Hvis a – stil spørgsmål 48 (ellers fortsæt efter 48)

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c & sp. 47=a, ja]

[Tekstfelt]

48. Hvorfra har I denne opmærksomhed/viden? (Åbent spørgsmål)

Skriv _____

Hvis ja til spørgsmål 41, om at der er blevet isoleret ved reovering af facaden spørg:

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c & sp. 41=a, ja]

[Single]

49. Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis nej til spørgsmål 41 om, at der er isoleret ved reovering af facaden spørg

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 40 <>c & sp. 41=b, nej]

[Multiple]

50. Hvorfor blev der ikke efterisoleret samtidigt med reoveringen? (Sæt gerne flere krydser)

- a. Vi manglede pengene til at gøre det
- b. Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener
- c. Vi mener ikke det kunne ikke betale sig
- d. Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- e. Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn)
- f. Tænkte bare ikke på det
- g. Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- h. Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret
- i. En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- j. Bygningen overholdt kravene til reoveringsklasser
- k. Andet (Angiv):

I. Ved ikke

Hvis eller nej til at der er isoleret op til BR18 krav i spørgsmål 42 spørg:

[Hvis sp. 26 =b, Ydervægge og facader, inkl. isolering af hulmur og indvendig isolering & sp. 41=a, ja & sp. 42=nej]

[Multiple]

50.1 Hvorfor blev der ikke efterisoleret op til BR18's krav i forbindelse med renoveringen? (Sæt gerne flere krydser)

- Vi manglede pengene til at gøre det
- Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener
- Vi mener ikke det kunne ikke betale sig
- Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn)
- Tænkte bare ikke på det
- Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret
- En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser
- Andet (Angiv):
- Ved ikke

26=d Hvis X ved "Renovering af gulvkonstruktioner mod jord" spørges:

De følgende spørgsmål handler om renoveringen af gulvkonstruktioner mod jord. Hvis der har været flere renoveringer inden for de seneste 2 år, så svar da i forhold til den senest afsluttede renovering (små-reparationer medregnes ikke her, såsom udskiftning af enkelte gulvbrædder)

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Multiple]

51. Hvorfor blev gulvet renoveret? (Sæt gerne flere krydser)

- Nødvendig renovering
- Æstetik for at forskønne boligerne
- Øget komfort
- Som en del af at udvide boligarealet
- For at varmeisolere boligerne
- Ændringer af boligens rumfordeling
- For at etablere gulvvarme
- Andet (Skriv)

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

52. Hvilken type renovering var der tale om? (Sæt 1 kryds)

- Alle gulve blev udskiftet/renoveret
- De fleste gulve blev udskiftet/renoveret, fx med undtagelse af enkelte rum
- Få gulve blev udskiftet/renoveret, fx kun i enkelte rum
- Enkelte dele af et gulv blev udskiftet/renoveret
- Andet (angiv) _____

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

53. Er der i forbindelse med renoveringen sket en øget isolering af gulvet?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvis a – spørgsmål 61 stilles senere

Hvis b – spørgsmål 62 stilles senere

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

54. Lever isoleringsgraden efter renoveringen op til kravene i Bygningsreglementet (BR18) for efterisolering ved renovering/udskiftning af bygningsdele?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ved ikke – jeg kender ikke kravene i BR18
- d. Ved ikke – jeg kender ikke isoleringsgraden efter renoveringen
- e. Ved ikke – jeg kender hverken krav i BR18 eller isoleringsgraden

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

55. Har håndværkere og/eller rådgivere opfordret jer til at isolere i forbindelse med renoveringen?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ved ikke

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Multiple]

56. Har håndværkere og/eller rådgivere gjort jer opmærksom på energikravene i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a. Ja, rådgiver
- b. Ja, håndværker
- c. Nej <exclusive>
- d. Ved ikke <exclusive>

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

57. Er der af jer eller af håndværkere/rådgivere lavet beregninger på, om det kunne økonomisk kunne svare sig at isolere i forbindelse med renoveringen af gulvet?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ved ikke

Hvis "ja" i spørgsmål 57, spørges

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jord eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp. 57=a, ja]

[Talfelt]

57.1 Hvilken tilbagebetalingstid viste beregningen?

- a. Skriv antal år _____
- b. Ved ikke

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jord eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

57.2 Her skal du tænke på den senest afsluttede sag, hvor der ikke blev isoleret op til BR18's krav i forbindelse med renovering af taget.

I den seneste renovering hvor der ikke blev isoleret i henhold til BR18's krav om U-værdier, blev der da udført en rentabilitetsberegning i henhold til bygningsreglementets krav?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke.

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jord eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp. 57.2=b, nej]

[Multiple]

57.2a Hvorfor blev der ikke udført en rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav?

- a) Der blev gjort brug af renoveringsklasser, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig
- b) Det kunne fugtteknisk ikke lade sig gøre at isolere mere, så derfor var rentabilitetsberegning ikke nødvendig.
- c) Der var fredningsmæssige årsager til ikke at kunne isolere mere, så derfor var en rentabilitetsberegning ikke nødvendig.

- d) Vi mente ikke det var nødvendigt at udføre en rentabilitetsberegning
- e) Tænkte ikke på det
- f) Andet (angiv): _____
- g) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

58. Har I selv, håndværkere eller rådgiver fundet at der var fugttechniske problemer ved at isolere yderligere i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder]

[Single]

59. Har I selv været opmærksomme på energikrav i bygningsreglementet i forbindelse med renoveringen?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis a – stil spørgsmål 60 (ellers fortsæt efter 60)

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp. 59=a, ja]

[Tekstfelt]

60. Hvorfra har I denne opmærksomhed/viden? (Åbent spørgsmål)

Skriv _____

Hvis ja til spørgsmål 53, om at der er blevet isoleret ved renovering af gulvet spørg:

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jorden eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp 53=a, ja]

[Single]

61. Var bygningsreglementet en del af begrundelsen for at der blev isoleret på denne måde?

- a) Ja
- b) Nej
- c) Ved ikke

Hvis nej til spørgsmål 53 om, at der er isoleret ved renovering af gulvet

[Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jord eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp. 53=b, nej]

[Multiple]

62. Hvorfor blev der ikke isoleret yderligere samtidigt med renoveringen? (Sæt gerne flere krydser)

- a) Vi manglede pengene til at gøre det
- b) Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener
- c) Vi mener ikke det kunne ikke betale sig
- d) Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- e) Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn)
- f) Tænkte bare ikke på det
- g) Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- h) Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret
- i) En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- j) Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser
- k) Andet (Angiv): _____
- l) Ved ikke

Hvis sp. 26 =d, Gulvkonstruktioner mod jord eller mod uopvarmet kælder/krybekælder & sp. 53=a, ja & sp. 54=b, nej]

[Multiple]

62.a Hvorfor blev der ikke efterisoleret op til BR18's krav i forbindelse med renoveringen? (Sæt gerne flere krydser)

- a) Vi manglede pengene til at gøre det
- b) Fordi en efterisolering ville indebære betydelige gener

- c) Vi mener ikke det kunne ikke betale sig
- d) Det ville være meget besværligt pga. byggetekniske forhold
- e) Det ville ødelægge husets udseende (arkitektoniske hensyn)
- f) Tænkte bare ikke på det
- g) Yderligere isoleringen ville begrænse rummenes anvendelighed
- h) Bygningen er allerede tilstrækkeligt velisoleret
- i) En rentabilitetsberegning efter bygningsreglementets krav viste at det ikke var påkrævet
- j) Bygningen overholdt kravene til renoveringsklasser
- k) Andet (Angiv): _____
- l) Ved ikke

26=c X. Spørgsmål om renovering af vinduer

Hvis c ved spørgsmål 26 udskiftning af vinduer

[Hvis sp. 26 =c, Vinduer og udvendige døre i facader]

[Multiple]

V25 Hvorfor blev vinduerne renoveret/skiftet?

(sæt gerne flere kryds)

- a) Nødvendig renovering/udskiftning på grund af utætheder, skader mm
- b) Øget komfort
- c) Som en del af en anden renovering
- d) For at opnå energieffektivisering
- e) Andet: skriv

[Hvis sp. 26 =c, Vinduer og udvendige døre i facader]

[Single]

V26 Hvor stor en skønsmæssig procentdel af alle jeres ejendommers vinduer er blevet renoveret/udskiftet indefor de sidste 2 år?

Vælg den procentsats, der passer bedst.

- a) 0-5 %
- b) 5-10 %
- c) 10-15 %
- d) 15-20 %
- e) 20-25 %
- f) 25-30 %
- g) over 30 %

[Hvis sp. 26 =c, Vinduer og udvendige døre i facader]

[Single]

V27 Hvad beskriver bedst de vinduesrenoveringer I har fået foretaget?

(Sæt 1 kryds)

- a) Skiftet hele vinduet/vinduer ud inkl. ramme(r)
- b) Skiftet glasset ud og bibeholdt ramme?
- c) Påsat forsatsruder på eksisterende vinduer

[Hvis sp. 26 =c, Vinduer og udvendige døre i facader & sp 27=a eller b]

[Single]

V27.1 Hvilken type rude(r) er der typisk i vinduerne efter renoveringen

- d) 2 lags ruder
- e) 3 lags ruder
- f) Ved ikke

[Hvis sp. 26 =c, Vinduer og udvendige døre i facader & Hvis 27=c]

[Single]

V27.2 Hvilke type glas blev benyttet i forsatsruderne?

- a) Almindeligt glas

- b) Energiglas
- c) Ved ikke

Afsluttende spørgsmål

[Hvis sp. 5 eller sp. 10 eller sp. 17 eller sp 22 =a, ja]

[Single]

63. Benytter I jer generelt af ekstern rådgivning i forbindelse med renoveringer (småreparationer og mindre vedligeholdelse ikke medregnet)?

- e. Ja
- f. Nej
- g. Ved ikke

Hvis b → Spørgsmål 64

[Hvis sp. 5 eller sp. 10 eller sp. 17 eller sp 22 =a, ja & sp. 63=b, nej]

[Single]

64. Hvorfor benytter I jer ikke af ekstern rådgivning i forbindelse med renoveringer? (Sæt 1 kryds)

- a) Fordi vi har en intern professionel rådgiver eller rådgivningsfunktion
- b) Fordi det er for dyrt
- c) Det er for besværligt
- d) Har ikke tænkt på muligheden
- e) Andet (Skriv)_____

Dette var det sidste spørgsmål. Tak for hjælpen!