



Dansk Energi Management
en del af Danish Management Group

Teknisk Revision

Teknisk revision for eftersyns- og mærkningsordninger

Årsrapport

maj - december 2006

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE	1
FIGURER.....	2
TABELLER.....	2
1 INDLEDNING.....	3
2 SKEMATISK OPGØRELSE AF RESULTATERNE	4
3 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR HUSEFTERSYN.....	5
3.1 FEJLTYPEN	6
3.2 FEJL I HOVEDKATEGORIER AF BYGNINGSDATA OG -DELE	7
<i>Mindre alvorlige fejl i bygningsdata og -dele.....</i>	8
<i>Alvorlige fejl i bygningsdata og -dele.....</i>	8
3.3 FEJL INDENFOR DE ENKELTE KATEGORIER AF BYGNINGSDELE OG -DATA	9
3.4 UDDYBNING AF HYPPIGT FOREKOMNE FEJL	13
3.5 UDVIKLINGEN I ÅRETS TO AFRAPPORTERINGS PERIODER.....	20
4 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR ELO-RAPPORTER.....	23
4.1 FEJLTYPEN	24

FIGURER

FIGUR 1: FORDELINGEN AF SAMLENDE ANTAL KONTROLLEREDE TILSTANDSRAPPORTER (212)	5
FIGUR 2: "MINDRE ALVORLIGE FEJL" FORDELT PÅ BYGNINGSDATA OG -DELE	8
FIGUR 3: "ALVORLIGE FEJL" FORDELT PÅ BYGNINGSDATA OG -DELE	9
FIGUR 4: UDVIKLINGEN I FORDELINGEN AF DE KONTROLLEREDE TILSTANDSRAPPORTER PÅ FEJL-NIVEAUER	20

TABELLER

TABEL 1: FORDELING AF TILSTANDSRAPPORTER UDEN FEJL, MED "MINDRE ALVORLIGE FEJL" OG MED "ALVORLIGE FEJL"	5
TABEL 2: KONTROLLEREDE BYGNINGSDELE/-FORHOLD FORDELT PÅ "INGEN FEJL", "MINDRE ALVORLIGE" OG "ALVORLIGE FEJL"	6
TABEL 3: HVORNÅR REGISTRERER TEKNISK REVISOR ET FORHOLD SOM "INGEN FEJL"	6
TABEL 4: FORDELINGEN AF FORHOLD REGISTRERET I DE ENKELTE RAPPORTER	7
TABEL 5: "MINDRE ALVORLIGE" OG "ALVORLIGE FEJL" FORDELT PÅ HOVEDKATEGORIER AF BYGNINGSDATA OG -DELE	7
TABEL 6: FORDELING AF FEJL INDEN FOR ENKELTE KATEGORIER AF BYGNINGSDELE- OG DATA ...	9
TABEL 7: HYPPIGST FOREKOMNE "MINDRE ALVORLIGE FEJL" I FORHOLD TIL BYGNINGSDATA OG -DELE	12
TABEL 8: HYPPIGST FOREKOMNE "ALVORLIGE FEJL" I FORHOLD TIL BYGNINGSDATA OG -DELE ..	12
TABEL 9: UDDYBNING AF HYPPIGT FOREKOMNE "MINDRE ALVORLIGE FEJL"	13
TABEL 10: UDDYBNING AF HYPPIGT FOREKOMNE "ALVORLIGE FEJL"	16
TABEL 11: RELATIV FORDELING AF KONTROLLEREDE TILSTANDSRAPPORTER PÅ ANTAL FEJL INDENFOR FEJL-NIVEAUERNE "INGEN FEJL", "MINDRE ALVORLIGE FEJL" OG "ALVORLIGE FEJL"	21
TABEL 12: RELATIV FORDELING AF FEJL INDEN FOR DE ENKELTE KATEGORIER AF BYGNINGSDATA OG -DELE	21
TABEL 13: POINTSYSTEM FOR ELO-RAPPORTER	23
TABEL 14: BEDØMMELSESKRITERIER FOR ELO-RAPPORTER	23
TABEL 15: FORDELINGEN AF ELO-RAPPORTER PÅ KONKLUSION	23
TABEL 16: FORDELING AF KONTROLLEREDE ELO-RAPPORTER PÅ KATEGORIER OG POINTSYSTEM	24

1 INDLEDNING

Formålet med den årlige rapportering er at beskrive udviklingen i og sammenfatte resultaterne af den gennemførte kvalitetskontrol i det forgangne år.

Rapporten baserer sig på en kvantitativ opgørelse af resultaterne af de i perioderne *maj – september og oktober - december 2006* gennemførte revisioner under huseftersynsordningen og ELO-ordningen. Opgørelsen indeholder følgende informationer:

Opgørelsen indeholder følgende informationer for huseftersyn:

- Opgørelse over "alvorlige fejl" og "mindre alvorlige fejl"
- Opgørelse over "alvorlige fejl" og "mindre alvorlige fejl" i forhold til "ingen fejl"
- Fordeling af fejltypen i forhold til de enkelte bygningskategorier
- Beskrivelse af typiske fejl
- Beskrivelse og kommentering af udviklingen i "alvorlige fejl" og "mindre alvorlige fejl"

For ELO-ordningen omfatter rapporten følgende informationer:

- Opgørelse over "ingen væsentlige bemærkninger"
- Opgørelse over "væsentlige bemærkninger"
- Opgørelse over "ikke acceptabel"
- Fordeling af fejl i forhold til fejkategorier

2 SKEMATISK OPGØRELSE AF RESULTATERNE

I perioden maj – december 2006, har teknisk revisor i alt afsluttet 212 tekniske revisioner af tilstandsrapporter og 18 tekniske revisioner af ELO-rapporter. Teknisk revisor anser i denne sammenhæng revisionen for afsluttet, når den endelige revisionsrapport er indsendt til FEM-Sekretariatet. FEM-Sekretariatet har ikke nødvendigvis udarbejdet en indstilling til Erhvervs- og Byggestyrelsen eller Energistyrelsen for alle indsendte revisionsrapporter, og Styrelserne har således ikke truffet afgørelse i alle sagerne endnu og er ikke nødvendigvis hundrede procent enig med teknisk revisor i samtlige vurderinger og dermed opgørelser i nærværende rapport.

Det er FEM-Sekretariatet, der udtrækker tilstandsrapporter og ELO-rapporter til teknisk revision. For tilstandsrapporter bliver nogle rapporter udtaget efter et tilfældighedsprincip og andre bliver udtaget, fordi de afviger fra gennemsnittet. En tredje gruppe bliver udtaget på en konkret mistanke om fejl eller af andre grunde, jf. håndbog for beskikkede bygnings-sagkyndige. Teknisk revisor er ikke bekendt med udtræknings-kriterierne for de enkelte tilstandsrapporter. Da der således er flere årsager til udtrækning af rapporter til teknisk revision, kan de gennemførte revisioner ikke nødvendigvis ses som et udtryk for fejl i tilstandsrapporter generelt. Teknisk revisor kender ikke udtrækningskriterierne for ELO-rapporterne.

Grundlaget for den tekniske revision af tilstandsrapporter er administrationsgrundlaget for teknisk revision samt den praksis, der er ved at blive opbygget. ELO-rapporter er udarbejdet i henhold til administrationsgrundlaget for ELO-rapporter og den eksisterende praksis på området for ELO-rapporter. ELO-rapporter er i dag erstattet af en anden energimærkeordning, og der vil derfor næppe forekomme yderligere kontroller af ELO-rapporter.

3 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR HUSEFTERSYN

I tabel 1 ses fordelingen af antal tilstandsrapporter uden fejl¹, med ”mindre alvorlige fejl” og med ”alvorlige fejl”. Der tages i denne oversigt ikke hensyn til, at nogle rapporter både har ”mindre alvorlige fejl” og ”alvorlige fejl”.

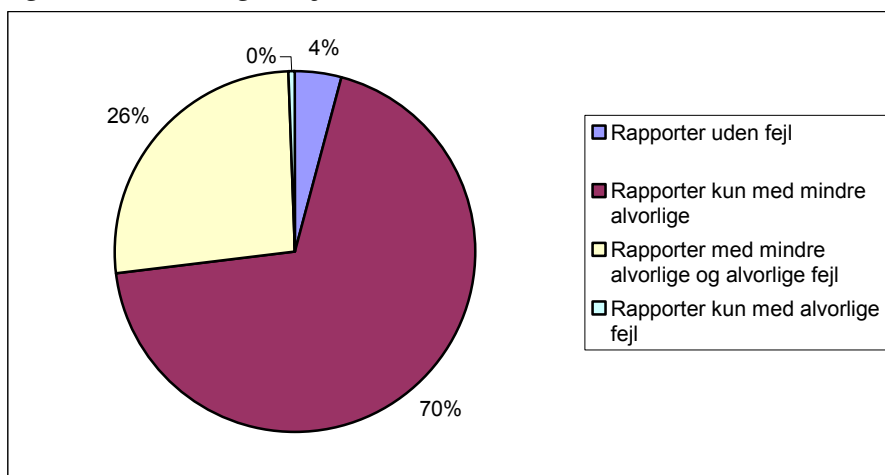
Tabel 1: Fordeling af tilstandsrapporter uden fejl, med ”mindre alvorlige fejl” og med ”alvorlige fejl”

Rapport	Antal	Procent
Rapporter uden fejl	9	4%
Rapporter med mindre alvorlige fejl	202	95%
Rapporter med alvorlige fejl	57	27%

Det fremgår af tabel 1, at 9 tilstandsrapporter (4 %), er kommet igennem den tekniske revision uden fejl, mens der er 202 tilstandsrapporter (95 %), der har et antal ”mindre alvorlige fejl”. Der er 57 rapporter, der indeholder en eller flere ”alvorlige fejl” (27 %).

Figur 1 tager højde for, at nogle tilstandsrapporter har både ”mindre alvorlige fejl” og ”alvorlige fejl”. Figuren viser fordelingen af tilstandsrapporter i de mulige kombinationer; tilstandsrapporter uden fejl, tilstandsrapporter med kun ”mindre alvorlige fejl”, tilstandsrapporter med ”mindre alvorlige fejl” og ”alvorlige fejl” samt tilstandsrapporter med kun ”alvorlige fejl”.

Figur 1: Fordelingen af samlede antal kontrollerede tilstandsrapporter (212)



Det ses af figur 1, at den type tilstandsrapporter, der oftest forekommer i den tekniske revision, er tilstandsrapporter med udelukkende en eller flere ”mindre alvorlige fejl”. Herefter følger tilstandsrapporter med både ”mindre alvorlige fejl” og

¹ Der skal skelnes mellem begrebet ”ingen fejl” og termen ”uden fejl”. ”Ingen fejl” er et begreb, der dækker over de forhold som den bygningsagkyndige har registreret i tilstandsrapporten, og som den tekniske revisor finder er enten korrekte eller kun indeholder bagatelagte fejl. Termen ”uden fejl” dækker over revisionsrapporter, hvor teknisk revisor har fundet, at der hverken er mindre alvorlige eller alvorlige fejl.

“alvorlige fejl”, så tilstandsrapporter uden fejl, og slutteligt tilstandsrapporter kun med ”alvorlige fejl” (1 tilstandsrapport).

3.1 Fejltyper

Tabel 2 viser det samlede antal registrerede forhold i de tekniske revisionsrapporter fordelt på ”ingen fejl”, ”mindre alvorlige fejl” og ”alvorlige fejl”. Teknisk revisor har registreret i alt 5738 forhold fordelt med 83 % ”ingen fejl”, 16 % ”mindre alvorlige fejl” og 1 % ”alvorlige fejl”.

Tabel 2: Kontrollerede bygningsdele/-forhold fordelt på ”ingen fejl”, ”mindre alvorlige” og ”alvorlige fejl”

Fejlniveau	Antal	Procent
Ingen fejl	5738	83%
Mindre alvorlige fejl	1069	16%
Alvorlige fejl	78	1%
<i>I alt</i>	<i>6885</i>	<i>100%</i>

”Ingen fejl” er udtryk for de bygningsdele/-forhold, som den bygningsagkyndige har registreret, og som teknisk revisor har kontrolleret, og fundet er enten korrekte eller kun indeholder bagatelagtige fejl. Såfremt teknisk revisor har registreret et forhold, som den bygningsagkyndige ikke har registreret, og dette forhold er af en bagatelagtig karakter, da vil teknisk revisor give forholdet ”ingen fejl”.

Nogle bygningsagkyndige vælger at anføre ”ingen bemærkninger” over for en bygningskategori, såfremt denne ingen bemærkninger har til hele bygningskategorien, mens andre bygningsagkyndige ikke anfører noget. Hvor den bygningsagkyndige har anført et ”ingen bemærkninger”, har teknisk revisor forholdt sig til, hvorvidt bemærkningen er korrekt, og i sådanne tilfælde ligeledes registreret ”ingen fejl” for forholdet. Tabel 3 opsummerer, hvornår et forhold er registreret som ”ingen fejl”.

Tabel 3: Hvornår registrerer teknisk revisor et forhold som ”ingen fejl”

Udgangspunktet for registrering	Ingen fejl
Den bygningsagkyndige har registreret et forhold	<ul style="list-style-type: none"> • Forholdet er registreret korrekt • Der kun er bagatelagtige fejl i registreringen
Den bygningsagkyndige har ikke registreret et forhold	<ul style="list-style-type: none"> • Det er et bagatelagtigt forhold, som den bygningsagkyndige har overset.
Den bygningsagkyndige har registreret ”ingen bemærkninger” om en bygningskategori	<ul style="list-style-type: none"> • Forholdet er registreret korrekt • Der kun er bagatelagtige fejl i registreringen

Tabel 4 viser fordelingen af forhold registreret i de enkelte rapporter.

Langt størstedelen (73 %) af de kontrollerede tilstandsrapporter har ingen ”alvorlige fejl”. For tilstandsrapporter med ”mindre alvorlige fejl” viser kontrollen, at de fleste rapporter har 3-4 (26 %) eller 1-2 (24 %) ”mindre alvorlige fejl”. Lige efter følger tilstandsrapporter med 5-6 ”mindre alvorlige fejl” (23 %). Næsten alle rapporter har mere end 20 registrerede ”ingen fejl” (91 %).

Tabel 4: Fordelingen af forhold registreret i de enkelte rapporter

Antal forhold	Ingen fejl (procentdel af rapporter)	Mindre alvorlige fejl (procentdel af rapporter)	Alvorlige fejl (procentdel af rapporter)
0	0%	5%	73%
1-2	0%	24%	24%
3-4	0%	26%	3%
5-6	0%	23%	0%
7-8	0%	6%	0%
9-10	0%	6%	0%
11-15	1%	8%	0%
16-20	8%	2%	0%
>20	91%	1%	0%
<i>SUM</i>	100%	100%	100%

3.2 Fejl i hovedkategorier af bygningsdata og -dele

Nedenstående tabel 5 viser fordelingen af ”mindre alvorlig fejl” og ”alvorlig fejl” indenfor hovedkategorier af bygningsdata og -dele. Begge fejltyper er opgjort i forhold til Kontrolskemaets side 1 (angivet med et bogstav fra A-D), og i forhold til de enkelte bygningsdele (angivet med et tal fra 1 – 13).

Fejlene er angivet i såvel antal som i procent. Procenten er et udtryk for fejlenes andel af det samlede antal fejl inden for fejlniveauet. Dvs. under f.eks. C – ”Bemærkninger”, udgør de 45 ”mindre alvorlige fejl” 4 % af det samlede antal ”mindre alvorlige fejl” på i alt 1069 (se SUM). Der er afrundet til nærmeste hele procent.

Tabel 5: ”Mindre alvorlige” og ”alvorlige fejl” fordelt på hovedkategorier af bygningsdata og -dele

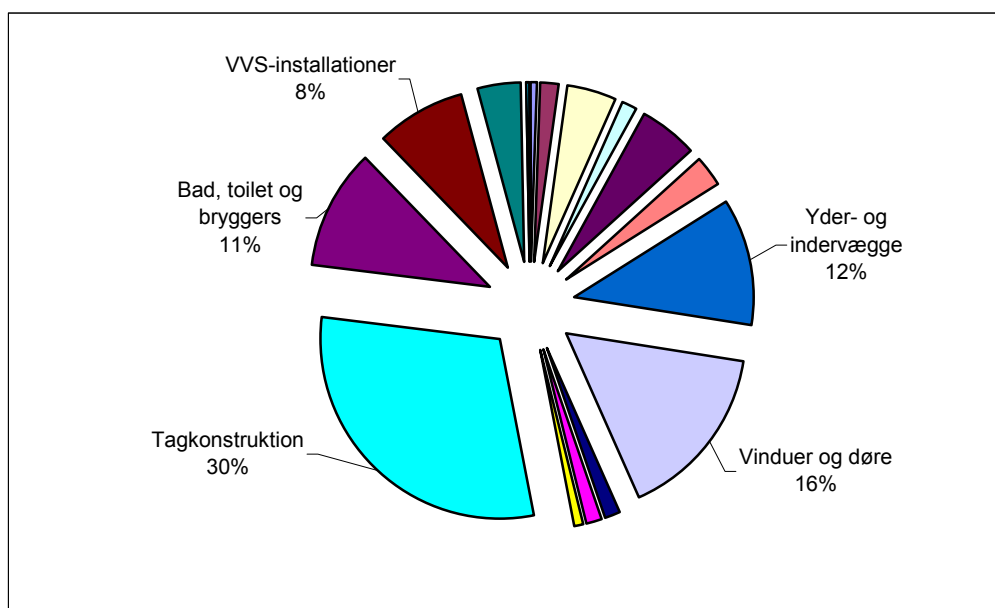
Bygningsdata og -dele		Mindre alvorlig fejl	Procent	Alvorlig fejl	Procent
A	Følgende materiale forelå	5	0%	0	0%
B	Bygningsbeskrivelse	20	2%	3	4%
C	Bemærkninger	45	4%	4	5%
D	Generelle kommentarer til bygningernes tilstand	15	1%	1	1%
1	Fundamenter/sokler	58	5%	1	1%
2	Kælder/krybekælder/terrændæk	28	3%	3	4%
3	Yder- og indervægge	123	12%	11	14%
4	Vinduer og døre	168	16%	2	3%
5	Lofter/etageadskillelser	15	1%	1	1%
6	Gulvkonstruktioner og gulve	17	2%	1	1%
7	Indvendige trapper	7	1%	0	0%
8	Tagkonstruktion	321	30%	25	32%

9	Bad, toilet og bryggers	117	11%	14	18%
10	VVS-installationer	84	8%	9	12%
11	El-installationer	42	4%	3	4%
12	Sælgers oplysninger om ejendommen	0	0%	0	0%
13	Bygningskonstruktioner - Opl. til ejerskifteforsikring	4	0%	0	0%
	<i>SUM</i>	<i>1069</i>	<i>100%</i>	<i>78</i>	<i>100%</i>

Mindre alvorlige fejl i bygningsdata og -dele

Figur 2 visualiserer fordelingen af "mindre alvorlige fejl" på bygningsdata og -dele som angivet i tabel 5. Der ses en koncentration af "mindre alvorlige fejl" omkring Yder- og indervægge (12 %); Vinduer og døre (16 %); Tagkonstruktion (30 %) Bad, toilet og bryggers (18 %) og VVS-installationer (8 %). I alt 77% af de "mindre alvorlige fejl" befinder sig indenfor disse fem bygningsdele.

Figur 2: "Mindre alvorlige fejl" fordelt på bygningsdata og -dele

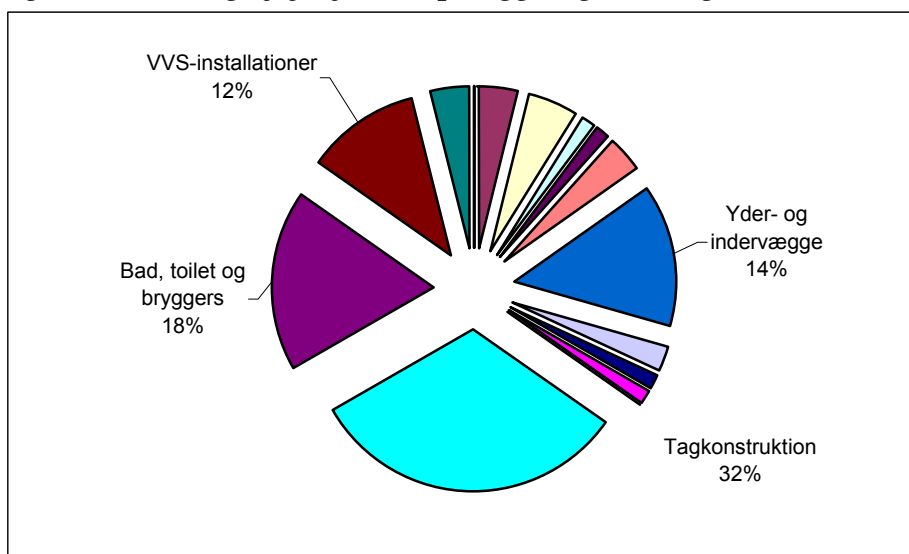


Alvorlige fejl i bygningsdata og -dele

Figur 3 visualiserer fordelingen af "alvorlige fejl" som angivet i tabel 5. "Alvorlige fejl" konstateres fortrinsvist ved Yder- og indervægge (14%); Tagkonstruktion (32%); Bad, toilet og bryggers (18%); VVS-installationer (12%). I alt 76% af de "alvorlige fejl" befinder sig indenfor disse fire bygningsdele.

Der er sammenfald mellem de mest hyppige "alvorlige" og "mindre alvorlige" fejl indenfor alle hovedkategorier af bygningsdele, ud over Vinduer og døre, hvor der er en betydelig del "mindre alvorlige fejl" (16%), mens "alvorlige fejl" ikke forekommer ret hyppigt indenfor denne bygningsdel (3%).

Figur 3: "Alvorlige fejl" fordelt på bygningsdata og -dele



3.3 Fejl indenfor de enkelte kategorier af bygningsdele og -data

Tabel 6 går et niveau dybere end tabel 5, og viser fordelingen af fejl inden for de enkelte kategorier af bygningsdele- og data. Fejlene er opdelt på "mindre alvorlige" og "alvorlige fejl". Procenten er som i tabel 5 udregnet i forhold til det enkelte fejlniveau. Det vurderes, at spændet fra "mindre alvorlig fejl" til "alvorlig fejl" er for stort til, at de to kategorier er direkte sammenlignelige, og fejlniveauerne vil derfor fortsat behandles hver for sig.

Tabel 6: Fordeling af fejl inden for enkelte kategorier af bygningsdele- og data

Bygningsdata og -dele		Mindre alvorlig fejl	Procent	Alvorlig fejl	Procent
Kontrolskemaets side 1					
A	Følgende materiale forelå	0	0%	0	0%
A1	BBR	0	0%	0	0%
A2	Forsikringsoplysninger	0	0%	0	0%
A3	Tidligere tilstandsrapport	2	0%	0	0%
A4	Energimærke	0	0%	0	0%
A5	Andre bygningsoplysninger	3	0%	0	0%
B	Bygningsbeskrivelse	0	0%	0	0%
B1	Antal af litra	16	1%	2	3%
B2	Beskrivelse af litra	0	0%	1	1%
B3	Tekst	0	0%	0	0%
B4	Oplysninger om arealer.	4	0%	0	0%
C	Bemærkninger	0	0%	0	0%
C1	Gjort utilgængelig	4	0%	0	0%

C2	Normalt tilgængelig	14	1%	0	0%
C3	Termoruder	2	0%	0	0%
C4	Sekundære bygninger	22	2%	4	5%
C5	BBR afvigelser	3	0%	0	0%
D	Generelle kommentarer til bygningernes tilstand	15	1%	1	1%
D1	Generelle kommentarer til bygningernes tilstand	0	0%	0	0%
BYGNINGSDELE					
1	Fundamenter/sokler	0	0%	0	0%
1.1	Udv. terrænalfald	12	1%	0	0%
1.2	Sokkel	26	2%	0	0%
1.3	Udvendige trapper	13	1%	1	1%
1.4	Udvendige lyskasser	2	0%	0	0%
1.5	Andet	5	0%	0	0%
1.6	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
2	Kælder/krybekælder/terrændæk	0	0%	0	0%
2.1	Gulvkonstruktion	4	0%	0	0%
2.2	Vægge	9	1%	1	1%
2.3	Indv isolering	0	0%	0	0%
2.4	Indvendig beklædning	2	0%	0	0%
2.5	Etageskillelse	3	0%	0	0%
2.6	Ventilation	9	1%	2	3%
2.7	Andet	1	0%	0	0%
2.8	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
3	Yder- og indervægge	0	0%	0	0%
3.1	Facader/gavle	69	6%	5	6%
3.2	Beklædninger	17	2%	0	0%
3.3	Læmure	4	0%	0	0%
3.4	Altaner	2	0%	2	3%
3.5	Udv. Efterisolering	0	0%	0	0%
3.6	Indv vægge	16	1%	3	4%
3.7	Vægbeklædninger	7	1%	0	0%
3.8	Indv. Efterisolering	0	0%	0	0%
3.9	Andet	8	1%	1	1%
3.10	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
4	Vinduer og døre	0	0%	0	0%
4.1	Døre	44	4%	0	0%
4.2	Vinduer	63	6%	1	1%
4.3	Fuger	40	4%	0	0%
4.4	Sålbænke	16	1%	0	0%
4.5	Andet	5	0%	1	1%
4.6	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
5	Lofter/etageadskillelser	0	0%	0	0%
5.1	Lofter/etageadskillelser	7	1%	1	1%
5.2	Loftbeklædninger	7	1%	0	0%
5.3	Eftersolering	1	0%	0	0%
5.4	Andet	0	0%	0	0%



5.5	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
6	Gulvkonstruktioner og gulve	0	0%	0	0%
6.1	Gulvkonstruktioner	9	1%	0	0%
6.2	Belægninger	8	1%	1	1%
6.3	Andet	0	0%	0	0%
6.4	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
7	Invendige trapper	0	0%	0	0%
7.1	Funktion	3	0%	0	0%
7.2	Konstruktion	2	0%	0	0%
7.3	Andet	2	0%	0	0%
7.4	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
8	Tagkonstruktion	0	0%	0	0%
8.1	Tagbeklædning/rygning	65	6%	11	14%
8.2	Tagfald	6	1%	1	1%
8.3	Skotrender/inddækninger	18	2%	3	4%
8.4	Hætter/aftræk	25	2%	0	0%
8.5	Udv. Træværk v. tag	24	2%	1	1%
8.6	Tagrender/tagnedløb	41	4%	0	0%
8.7	Kviste	1	0%	0	0%
8.8	Spær og lægter	22	2%	2	3%
8.9	Vindafstivning	5	0%	2	3%
8.10	Undertage/understrygning	11	1%	1	1%
8.11	Ventilation	28	3%	1	1%
8.12	Isolering	8	1%	0	0%
8.13	Dampspærre	19	2%	2	3%
8.14	Gangbro	4	0%	0	0%
8.15	Andet	22	2%	0	0%
8.16	Skorsten	22	2%	1	1%
8.17	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
9	Bad, toilet og bryggers	0	0%	0	0%
9.1	Gulvkonstruktion/-bekl.	24	2%	0	0%
9.2	Vægkonstruktion/bekl.	17	2%	1	1%
9.3	Fuger	19	2%	5	6%
9.4	Gulv afløb	18	2%	6	8%
9.5	Fald mod afløb	1	0%	0	0%
9.6	Rørgennemføringer	2	0%	1	1%
9.7	Rumaftæk	23	2%	1	1%
9.8	Andet	13	1%	0	0%
9.9	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
10	VVS-installationer	0	0%	0	0%
10.1	Vandinstallationer	25	2%	5	6%
10.2	Varmeinstallationer	17	2%	1	1%
10.3	Afløbsinstallationer	31	3%	1	1%
10.4	Olietanke	2	0%	2	3%
10.5	Andet	9	1%	0	0%
10.6	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
11	Elinstallationer	0	0%	0	0%

11.1	Andet	42	4%	3	4%
11.2	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
12	Sælgers oplysninger om ejendommen	0	0%	0	0%
12.1	Sælgers oplysninger	0	0%	0	0%
12.2	Andet	0	0%	0	0%
12.3	Afkrydsning	0	0%	0	0%
12.4	Dødsbo	0	0%	0	0%
12.5	Ingen bemærkninger	0	0%	0	0%
13	Bygningskonstruktioner - Opl. til ejerskifteforsikring	0	0%	0	0%
13.1	Tekster	4	0%	0	0%
	<i>SUM</i>	1069	100%	78	100%

I tabel 6 er de 5 hyppigst forekomne "mindre alvorlige fejl" markeret med lyserød og samlet herunder i tabel 7.

Tabel 7: Hyppigst forekomne "mindre alvorlige fejl" i forhold til bygningsdata og -dele

	Bygningsdata og -del	Mindre alvorlig fejl	Procent
3.1	Facader/gavle	69	6%
4.1	Døre	44	4%
4.2	Vinduer	63	6%
8.1	Tagbeklædning/rygning	65	6%
11.1	Andet	42	4%
	<i>SUM</i>	283	26%

De 5 hyppigst forekomne "mindre alvorlige fejl" udgør tilsammen 26 % af alle de "mindre alvorlige fejl". De "mindre alvorlige fejl" er mere spredte, når der ses på fejlene på dette specifikke bygningsdelsniveau i forhold til niveauet på hovedkategorier, som vist i tabel 5.

De 5 hyppigst forekomne "alvorlige fejl" er markeret med blå i tabel 6, og er samlet herunder i tabel 8.

Tabel 8: Hyppigst forekomne "alvorlige fejl" i forhold til bygningsdata og -dele

	Bygningsdata og -del	Alvorlig fejl	Procent
3.1	Facader/gavle	5	6%
9.3	Fuger	5	6%
9.4	Gulvafløb	6	8%
8.1	Tagbeklædning/rygning	11	14%
10.1	Vandinstallationer	5	6%
	<i>SUM</i>	32	40%

Disse 5 hyppigste forekomne "alvorlige fejl" dækker 40 % af alle "alvorlige fejl". De "alvorlige fejl" forekommer indenfor færre kategorier af bygningsdele end de "mindre alvorlige fejl".



Der kan konstateres to overlap mellem de hyppigste forekomne "mindre alvorlige fejl" og de hyppigste forekomne "alvorlige fejl". Overlappet kan konstateres indenfor 3.1 Facader/gavle og Tagbeklædning/-rygning.


3.4 Uddybning af hyppigt forekomne fejl

Baseret på tabel 7 og 8 uddybes i dette afsnit hyppigt forekomne fejl i tilstandsrapporter kontrolleret i 2006. Der præsenteres fem eksempler for hvert af fejl-niveauerne "mindre alvorlige fejl" og "alvorlige fejl".

Tabel 9: Uddybning af hyppigt forekomne "mindre alvorlige fejl"

	Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
4.1	Døre	 <p>K2 Beskrivelse af skade/mangel: Dør mellem beboelse og garage opfylder ikke brandkrav . Er kun udført som en almindelig kanaldør.</p> <p>Begrundelse for fejl: Manglen burdet være observeret og nævnt</p>



8.1	Tagbeklædning/rygning	 <p>K2 Beskrivelse af skade/mangel: Tagsten er oplagt uden montering af tagstensbindere. Begrundelse for fejl: Forholdet er overset; der er ikke angivet K2 for manglende tagstensbindere. Der er forøget risiko for stormskade herunder med personrisiko. Den bygningsagkyndige kunne i en note angive forhold, som begrænser risikoen, men det er en fejl, når brugerne af rapporten ikke orienteres om forholdet.</p>
10.1	Vandinstallationer	<p>K1 Der ses uisolerede rør i skunken.</p>  <p>Beskrivelse af skade/mangel: Registreringen er korrekt, men forkert karakter, da der er risiko for skade på anden bygningsdel, ved en evt. frostsprængning. Risikoforholdet burde være bemærket med en note.</p>

		<p>Begrundelse for fejl: Forkert karakter.</p>
8.4	Hætter/aftræk	
	-	 <p>K3 Beskrivelse af skade/mangel: Der kan konstateres utæt samling mellem aftræksrør og aftrækshætter ved alle aftræk i tagrum. Desuden er aftræksrør fra bryggers uisolaret. - Der kan i områder over aftræksrør ses fugtmisfarvninger og skimmeldannelse på tagplader, samt på trækonstruktioner, som følge af at af varm og fugtig rumluft trænger op og danner kondens. Der er dermed nærliggende risiko for følgeskade på omkringliggende konstruktioner.</p> <p>Begrundelse for fejl: Forholdet er overset. Jvnf. Bekendtgørelsen kap. 5, § 9 : "Som skader eller tegn på skader regnes også manglende bygningsdele og andre fysiske forhold, når disse giver nærliggende risiko for skader." - Her er der tale om et forhold ved aftræksrøret der har givet skade (skimmelsvamp) på anden bygningsdel, som erfaringsmæssigt kan udvikle sig til trænedbrydning inden for overskuelig tid</p>


11.1	Andet (el-installationer)	
	<p>UN Enkelte steder er installationen ikke udført forskriftmæssig. Det anbefales at lade hele installationen gennemgå af aut. el-installatør.</p>	 <p>UN Reelt kunne det kun konstateres et enkelt sted med ulovlig anvendelse af blød lampeledning i bryggerset op gennem loft til tagrum. - Til gengæld mangler der registrering af, at der ikke er monteret fejlstrømsrelæ ved gruppetaflen.</p>

Tabel 10: Uddybning af hyppigt forekomne "alvorlige fejl"

	Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
3.6	Indvendige vægge	
	<p>K1 I stuens nordvesthjørne ses spor efter fugt på tapetet forned. - Note: En tidligere ejer siger, at det har været sådan i mange år.</p>	 <p>K3 Beskrivelse af skade/mangel: Stikprøvevis fugtmåling i bagmur flere steder, som på ydervægge er Cellutexplader, kan der måles mellem 19 til 28 % opfugtning forned. Da der samtidig forekommer en mugen lugt i stuerne, er der kraftig indikation på tilstedeværelsen af skimmelsvamp bag beklædninger. Endvidere burde den</p>

		<p>bygningssagkyndige i note gøre opmærksom på, at der ved større Cellutexbeklædninger er risiko for hurtig overtænding ved brand.</p> <p>Begrundelse for fejl: Forkert karaktergivning Begrundelse for alvorlig fejl : Karakteren K3 skulle derfor være anvendt, da der er nærliggende risiko for skadesmitte til andre konstruktioner, samt risiko for allergidannelse hos beboere.</p>
6.2	Belægninger	
	-	 <p>UN Der kan konstateres fugtskader af ældre dato i parket gulv mellem toilet/bad og omklædningsrum. Der kan måles op til 60 % opfugtning.</p> <p>Begrundelse for fejl: Fejlen er overset. Begrundelse for alvorlig fejl: Der er indikation på lækage i rørinstallationer, som medføre/har medført alvorlig skade på gulvkonstruktion. forholdet bør undersøges nærmere for endelig fastlæggelse af skadeårsag og skadesomfang.</p>
8.9	Vindafstivning	
	-	 <p>Beskrivelse af skade/mangel: Ved omlægning af tag (indenfor de sidste 20 -30 år) er der ikke blevet udført forankring mellem taglægger/</p>

		<p>tagkonstruktion og gavlmur. Selvom der er udført murede piller, skønnes den høje gavl ikke at have fornøden stabilitet ved en turbulent vindbelastning. Gavlmuren har i forvejen en gammel skade og hælder en del indad (ca. 10 - 15 cm ude af lod.) revnedannelse i mur er dog udbedret og ingen synlige tegn på åbning pt. - Da gavlmuren læner sig op ad spær indvendig, vil gavlmuren i værste fald gå ud ad og derfor ikke forårsage skade på anden bygningsdel.</p> <p>Begrundelse for fejl: Skaden er overset.</p> <p>Begrundelse for at fejlen er alvorlig: Det kan medføre store økonomiske omkostninger for ejer og der er risiko for personskade.</p>
--	--	---

8.13	Dampspærre	
	-	 <p>K3</p> <p>Beskrivelse af skade/mangel: Der kan ses at være udlagt plastfolie og alukraft på den kolde side af isoleringen flere steder.</p> <p>Begrundelse for fejl: Virker som en forkert anbragt dampspærre. Det vil medføre skadelig kondens under plastfolien og dermed i konstruktionen i vinterhalvåret.</p> <p>Begrundelse for at fejlen er alvorlig: Fejlen er indlysende og burde være opdaget og efterfølgende beskrevet. Fejlen kan medføre råd og svampeskader i væsentligt omfang.</p>

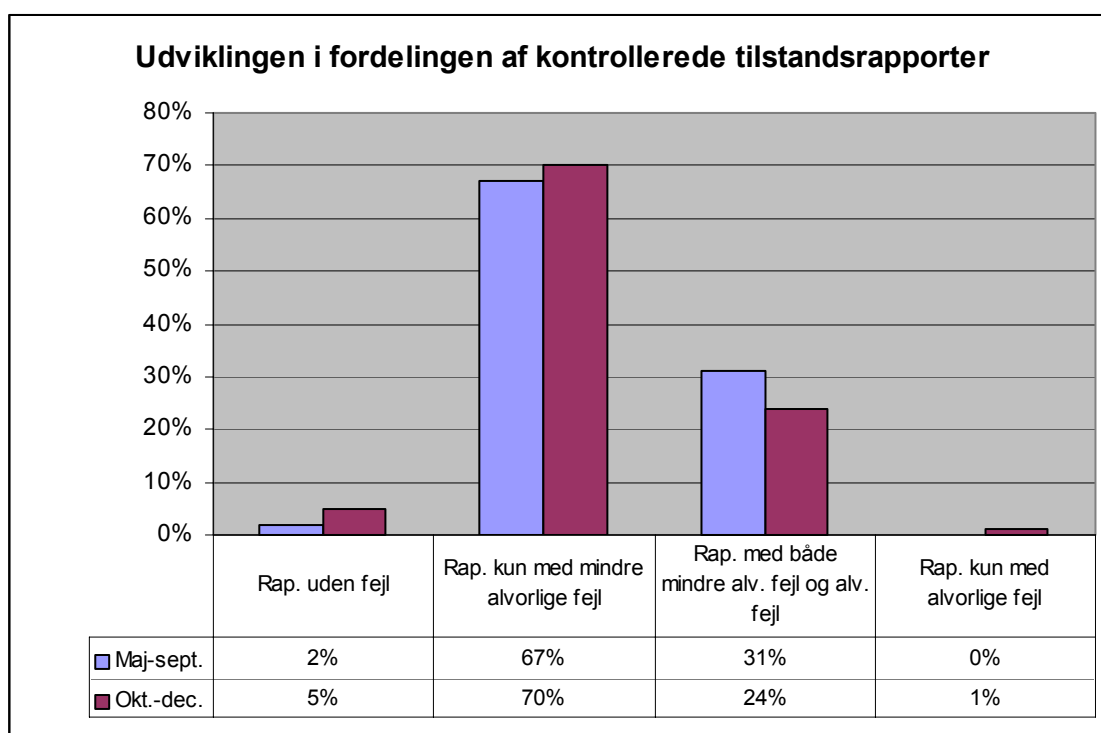
8.1	Tagbeklædning/rygning
	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   <p>K3</p> <p>Beskrivelse af skade/mangel: Antennemast med mangelfuld inddækning.</p> <p>Begrundelse for fejl: Fejlen er ikke beskrevet. Fejlen er alvorlig, da vandet løber ind ved inddækning, med skade på isolering og loft som resultat. I loftsrum stor vandskjold under antennemast. Fugt kunne ikke måles, men det har ikke regnet i lang tid.</p> </div>

3.5 Udviklingen i årets to afrapporterings perioder

I dette afsnit beskrives udviklingen i kontrollerede tilstandsrapporter i perioden fra maj – september 2006 til perioden oktober – december 2006. Figur 4 viser udviklingen i fordelingen af de kontrollerede tilstandsrapporter:

Der ses en stigning i antallet af rapporter uden fejl på 3 procentpoint, mens antallet af rapporter kun med ”mindre alvorlige fejl” stiger med 3 procentpoint. Der ses et fald på 7 procentpoint i rapporter, der har såvel ”mindre alvorlige” som ”alvorlige fejl”, mens der i perioden okt. – dec. ses 1 procent rapporter kun med ”alvorlige fejl”, som der ikke er i perioden maj – sept.

Figur 4: Udviklingen i fordelingen af de kontrollerede tilstandsrapporter på fejl-niveauer



Der har således været en positiv udvikling i retning af, at der relativt er blevet flere kontrollerede tilstandsrapporter i kategorierne ”Rapporter uden fejl” og ”Rapporter kun med mindre alvorlige fejl”, og færre i kategorien ”Rapporter med både mindre alvorlige og alvorlige fejl”.

Tabel 11 viser hvordan de kontrollerede tilstandsrapporter relativt fordeler sig med hensyn til antal registrerede fejl indenfor hver af fejl-niveauerne ”Ingen fejl”, ”Mindre alvorlige fejl” og ”Alvorlige fejl” i perioderne maj-sept. henholdsvis okt.-dec. 2006.

Tabel 11: Relativ fordeling af kontrollerede tilstandsrapporter på antal fejl indenfor fejl-niveauerne "Ingen fejl", "Mindre alvorlige fejl" og "Alvorlige fejl"

Antal fejl	Ingen fejl		Mindre alvorlig fejl		Alvorlig fejl	
	Maj - sept	Okt - dec	Maj - sept	Okt - dec	Maj - sept	Okt - dec
0	0%	0%	2%	6%	69%	75%
1-2	0%	0%	13%	29%	27%	23%
3-4	0%	0%	22%	28%	5%	2%
5-6	0%	0%	33%	19%	0%	0%
7-8	0%	0%	8%	5%	0%	0%
9-10	0%	0%	8%	5%	0%	0%
11-15	0%	2%	11%	7%	0%	0%
16-20	11%	6%	3%	1%	0%	0%
>20	89%	92%	2%	1%	0%	0%
SUM	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Der er en stigning (på 6 procentpoint - fra 69% til 75%) i antallet af kontrollerede tilstandsrapporter, der ikke har nogle "alvorlige fejl", og antallet af kontrollerede tilstandsrapporter med 1-2 eller 3-4 "alvorlige fejl" er samtidig faldet (et fald på hhv. 4 og 3 procentpoint).

Antallet af kontrollerede tilstandsrapporter uden "mindre alvorlige fejl" er ligeledes steget (4 procentpoint - fra 2 til 6 procentpoint), og her ses endvidere en stigning i antallet af rapporter med 1-2 eller 3-4 "mindre alvorlige fejl" (en stigning på hhv. 16 og 6 procentpoint).

Og som følge af denne udvikling kan der konstateres et fald (på 14 procentpoint) i antallet af kontrollerede tilstandsrapporter med 5-6 "mindre alvorlige fejl", og i antallet af rapporter med mere end 6 "mindre alvorlige fejl".

Tabel 12 viser den relative fordeling af konstaterede fejl på de enkelte kategorier af bygningsdata og -dele i hhv. perioden maj - sept. 2006 og i perioden okt. - dec. 2006. Tabellen er ikke et udtryk for, hvorvidt der er fundet flere eller færre fejl absolut inden for kategorierne. Tabellen giver derimod et billede af i hvilken kategori, de fejl, som de tekniske revisorer har registret i hver af de to perioder, er.

Tabel 12: Relativ fordeling af fejl inden for de enkelte kategorier af bygningsdata og -dele

	Bygningsdata og -dele	Mindre alvorlig fejl		Alvorlig fejl	
		Maj - sept	Okt - dec	Maj - sept	Okt - dec
A	Følgende materiale forelå	0%	1%	0%	0%
B	Bygningsbeskrivelse	3%	1%	0%	6%
C	Bemærkninger	5%	4%	6%	4%
D	Generelle kommentarer til bygningernes tilstand	1%	2%	0%	2%
1	Fundamenter/sokler	6%	5%	3%	0%
2	Kælder/krybekælder/terrændæk	2%	3%	6%	2%
3	Yder- og indervægge	13%	11%	16%	13%
4	Vinduer og døre	17%	15%	0%	4%

5	Lofter/etageadskillelser	2%	1%	0%	2%
6	Gulvkonstruktioner og gulve	1%	2%	0%	2%
7	Indvendige trapper	1%	1%	0%	0%
8	Tagkonstruktion	27%	32%	35%	30%
9	Bad, toilet og bryggers	12%	10%	19%	17%
10	VVS-installationer	8%	8%	6%	15%
11	El-installationer	4%	4%	6%	2%
12	Sælgers oplysninger om ejendommen	0%	0%	0%	0%
13	Bygningskonstruktioner - Opl. til ejerskifteforsikring	0%	0%	0%	0%
	<i>SUM</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>

Der er ingen markante forskydninger indenfor hvilke kategorier af bygningsdele den relative andel af "Mindre alvorlige fejl" er fundet i de to perioder. Tagkonstruktion er fortsat den bygningsdel, hvor der relativt findes flest "Mindre alvorlige fejl".

Tilsvarende forholder det sig i vid udstrækning med den relative udvikling i "Alvorlige fejl" fordelt på bygningsdata og -dele i de to perioder. Tagkonstruktion er fortsat den bygningsdel, hvor der relativt findes flest "Alvorlige fejl". Dog har der været en relativ stor stigning (på 9 procentpoint - fra 6% til 15%) i andelen af fejl indenfor bygningsdelen VVS-installationer.

4 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR ELO-RAPPORTER

Der er udelukkende gennemført ELO-rapporter i oktober – december 2006. Årsrapporten for ELO-rapporter er derfor enslydende med kvartalsrapporten for oktober – december 2006.

ELO-rapportens konklusion fremkommer via et pointsystem, hvor ELO-konsulenten vurderes på baggrund af en række forhold (se tabel 13). Der er en indbygget vægtning i pointsystemet, hvor ”forslag til energispareplan” og ”manglende forslag til energispareplan” vægter tungere end de resterende kategorier.

Tabel 13: Pointsystem for ELO-rapporter

Kategori	Point-muligheder
Anvendelseskoder	10, 5, 0
Arealopgørelse	10, 5, 0
Enhedspriser	10, 5, 0
Forslag til energiplan	50, 25, 0
Manglende forslag til energiplan	20, 10, 0

Den tekniske revisionsrapports konklusion fremkommer ved, at pointene fra kategorierne i tabel 13 summeres, og ud fra denne sum udledes konklusionen på den tekniske revisionsrapport (se tabel 14).

Tabel 14: Bedømmelseskriterier for ELO-rapporter

Konklusion	Point
Ingen bemærkninger til mærket	76 – 100 point
Væsentlige bemærkninger til mærket	36 – 75 point
Mærket kan ikke accepteres	0 – 35 point

I tabel 15² ses fordelingen af de 18 ELO-rapporter med konklusionen ”ingen væsentlige bemærkninger”, ”væsentlige bemærkninger” og ”ikke acceptabelt”.

Tabel 15: Fordelingen af ELO-rapporter på konklusion

Fordelingen af ELO-rapporter på konklusion	Antal
Totalt antal rapporter med "ingen væsentlige bemærkninger"	7
Totalt antal rapporter med "væsentlige bemærkninger"	11
Totalt antal rapporter med "ikke acceptabelt"	0
<i>Total</i>	<i>18</i>

Det fremgår af tabel 15, at 7 ELO-rapporter er kommet igennem den tekniske revision uden væsentlige bemærkninger, mens der er 11 ELO-rapporter, der har

² Grundet det lave antal rapporter vil alle opgørelser anføres i absolutte tal.

”væsentlige bemærkninger”. Der er ingen ELO-rapporter, som den tekniske revisor har konkluderet ”ikke acceptabel”.

4.1 Fejltyper

Tabel 16 viser pointgivningen i de tekniske revisionsrapporter fordelt på kategorier. Alle rapporter har opnået maksimum point (10) under kategorien ”anvendelses-koder”, mens 12 rapporter har opnået maksimum point (10) under kategorierne ”arealopgørelse” og ”enhedspriser”.

For den tungest vægtende kategori ”forslag til energiplan” fordeler rapporterne sig således, at 7 rapporter får maksimum point (50), mens 4 rapporter får den mellemliggende pointgivning (25) og yderligere 7 rapporter får minimum point (0). For kategorien ”manglende forslag” opnår 17 rapporter maksimum point (20).

Tabel 16: Fordeling af kontrollerede ELO-rapporter på kategorier og pointsystem

Kategori	Maksimum point	Mellemliggende point	Minimum point	Total
Anvendelseskoder	18	0	0	18
Arealopgørelse	12	2	4	18
Enhedspriser	12	1	5	18
Forslag til energiplan	7	4	7	18
Manglende forslag til energiplan	17	1	0	18