



Dansk Energi Management  
*en del af Danish Management Group*

Teknisk Revision

# Teknisk revision for Huseftersynsordningen

Årsrapport

2008

## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE .....</b>	<b>1</b>
<b>FIGURER .....</b>	<b>2</b>
<b>TABELLER.....</b>	<b>2</b>
<b>1 INDLEDNING.....</b>	<b>3</b>
<b>2 SKEMATISK OPGØRELSE AF RESULTATERNE .....</b>	<b>3</b>
<b>3 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR HUSEFTERSYN.....</b>	<b>4</b>
3.1 FEJLTYPEN .....	5
3.2 FEJL I HOVEDKATEGORIER AF BYGNINGSDATA OG -DELE .....	5
<i>Alvorlige fejl i bygningsdata og -dele .....</i>	<i>6</i>
3.3 EKSEMPLER PÅ HYPPIGT FOREKOMNE ALVORLIGE FEJL.....	8
3.4 UDVIKLINGEN I ÅRETS FIRE KVARTALER.....	15

## FIGURER

FIGUR 1: FORDELING AF KONTROLLEREDE TILSTANDSRAPPORTER I FORHOLD TIL KATEGORIERNE "RETVISENDE TILSTANDSRAPPORTER", "ACCEPTABLE TILSTANDSRAPPORTER", "FEJLBEHÆFTEDE TILSTANDSRAPPORTER" OG "ALVORLIGT FEJLBEHÆFTEDE OG UACCEPTABLE TILSTANDSRAPPORTER".....	5
FIGUR 2: "ALVORLIGE FEJL" FORDELT PÅ BYGNINGSDATA OG -DELE.....	7

## TABELLER

TABEL 1: FORDELING AF KONTROLLEREDE TILSTANDSRAPPORTER I FORHOLD TIL KATEGORIERNE "RETVISENDE TILSTANDSRAPPORTER", "ACCEPTABLE TILSTANDSRAPPORTER", "FEJLBEHÆFTEDE TILSTANDSRAPPORTER" OG "ALVORLIGT FEJLBEHÆFTEDE OG UACCEPTABLE TILSTANDSRAPPORTER".....	4
TABEL 2: KONTROLLEREDE BYGNINGSDELE/-FORHOLD FORDELT PÅ "INGEN FEJL", "MINDRE ALVORLIGE" OG "ALVORLIGE FEJL" .....	5
TABEL 3: "ALVORLIGE FEJL" FORDELT PÅ HOVEDKATEGORIER AF BYGNINGSDATA OG -DELE.....	6
TABEL 4: EKSEMPLER PÅ HYPPIGT FOREKOMNE "ALVORLIGE FEJL" .....	8

## 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 2008 gennemførte revisioner under huseftersynsordningen.

## 2 SKEMATISK OPGØRELSE AF RESULTATERNE

I 2008 har teknisk revisor i alt afsluttet 316 tekniske revisioner af tilstandsrapporter. 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 for alle indsendte revisionsrapporter, og Styrelsen har således ikke nødvendigvis truffet afgørelse i alle sagerne endnu.

Det er FEM-Sekretariatet, der udtrækker tilstandsrapporter 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.

Grundlaget for den tekniske revision af tilstandsrapporter er administrationsgrundlaget for teknisk revision samt den praksis, der er ved at blive opbygget.

### 3 TEKNISKE REVISIONSRAPPORTER FOR HUSEFTERSYN

I tabel 1 ses fordelingen af antal kontrollerede tilstandsrapporter inddelt i kategorierne "retvisende tilstandsrapporter", "acceptable tilstandsrapporter", "fejlbehæftede tilstandsrapporter" og "alvorligt fejlbehæftede og uacceptable tilstandsrapporter". De fire kategorier er af Erhvervs- og Byggestyrelsen defineret således:

- Retvisende tilstandsrapporter: Højest 4 bemærkninger af mindre betydning i kontrolrapporten.
- Acceptable tilstandsrapporter: Over 4 bemærkninger, eller et enkelt andet væsentligt forhold.
- Fejlbehæftede tilstandsrapporter: 2 væsentlige forhold.
- Alvorligt fejlbehæftede og uacceptable tilstandsrapporter: Mere end 2 væsentlige forhold.

Erhvervs- og Byggestyrelsens definitioner af kategorierne er foretaget med baggrund af de erfaringer, der foreløbigt er opnået for den tekniske revision. Kategoriseringen er således foretaget efter de tekniske revisorers vurderinger, inden disse er efterprøvet i FEM-sekretariatet og Erhvervs- og Byggestyrelsen. Der vil derfor kunne ske ændringer i vurderingerne af de enkelte tilstandsrapporter.

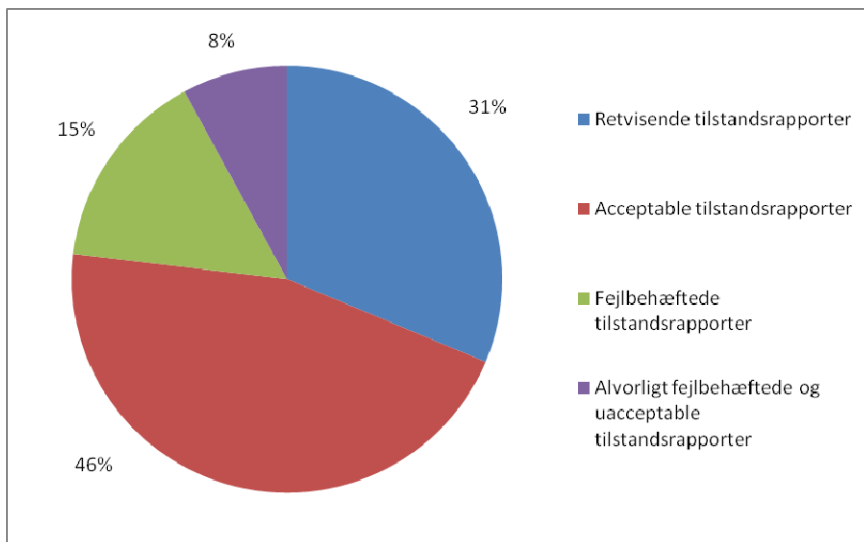
**Tabel 1: Fordeling af kontrollerede tilstandsrapporter i forhold til kategorierne "retvisende tilstandsrapporter", "acceptable tilstandsrapporter", "fejlbehæftede tilstandsrapporter" og "alvorligt fejlbehæftede og uacceptable tilstandsrapporter"**

Kategori	Rapporter	
	Antal	%
Retvisende tilstandsrapporter	99	31%
Acceptable tilstandsrapporter	144	46%
Fejlbehæftede tilstandsrapporter	48	15%
Alvorligt fejlbehæftede og uacceptable tilstandsrapporter	25	8%
	<b>316</b>	<b>100%</b>

Det fremgår af tabel 1, at 31 % af de kontrollerede tilstandsrapporter er "retvisende". 46 % af de kontrollerede tilstandsrapporter er "acceptable", mens der er 15 % af de kontrollerede tilstandsrapporter, der er "fejlbehæftede". Der er 8 procent af de kontrollerede tilstandsrapporter, der "alvorligt fejlbehæftede og uacceptable".

Figur 1 på næste side viser ovenstående fordeling grafisk.

**Figur 1: Fordeling af kontrollerede tilstandsrapporter i forhold til kategorierne "retvisende tilstandsrapporter", "acceptable tilstandsrapporter", "fejlbehæftede tilstandsrapporter" og "alvorligt fejlbehæftede og uacceptable tilstandsrapporter"**



### 3.1 Fejltyper

Tabel 2 viser det samlede antal registrerede forhold i de tekniske revisionsrapporter fordelt på "mindre alvorlige fejl" og "alvorlige fejl". Teknisk revisor har registreret i alt 15.685 forhold fordelt med 86,2 % "ingen fejl", 13 % "mindre alvorlige fejl" og 0,8 % "alvorlige fejl".

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

Fejlniveau	antal	procent
Ingen fejl	13515	86,2%
Mindre alvorlige fejl	2041	13,0%
Alvorlige fejl	129	0,8%
<b>I alt</b>	<b>15685</b>	<b>100%</b>

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

### 3.2 Fejl i hovedkategorier af bygningsdata og -dele

Nedenstående tabel 3 viser fordelingen af "alvorlig fejl" indenfor hovedkategorier af bygningsdata og -dele. Begge fejltypen 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. 2 – ”Fundamenter/sokler”, udgør de 2 “ alvorlige fejl” 1,6 % af det samlede antal “ alvorlige fejl” på i alt 129 (se SUM). Der er afrundet til nærmeste hele procent.

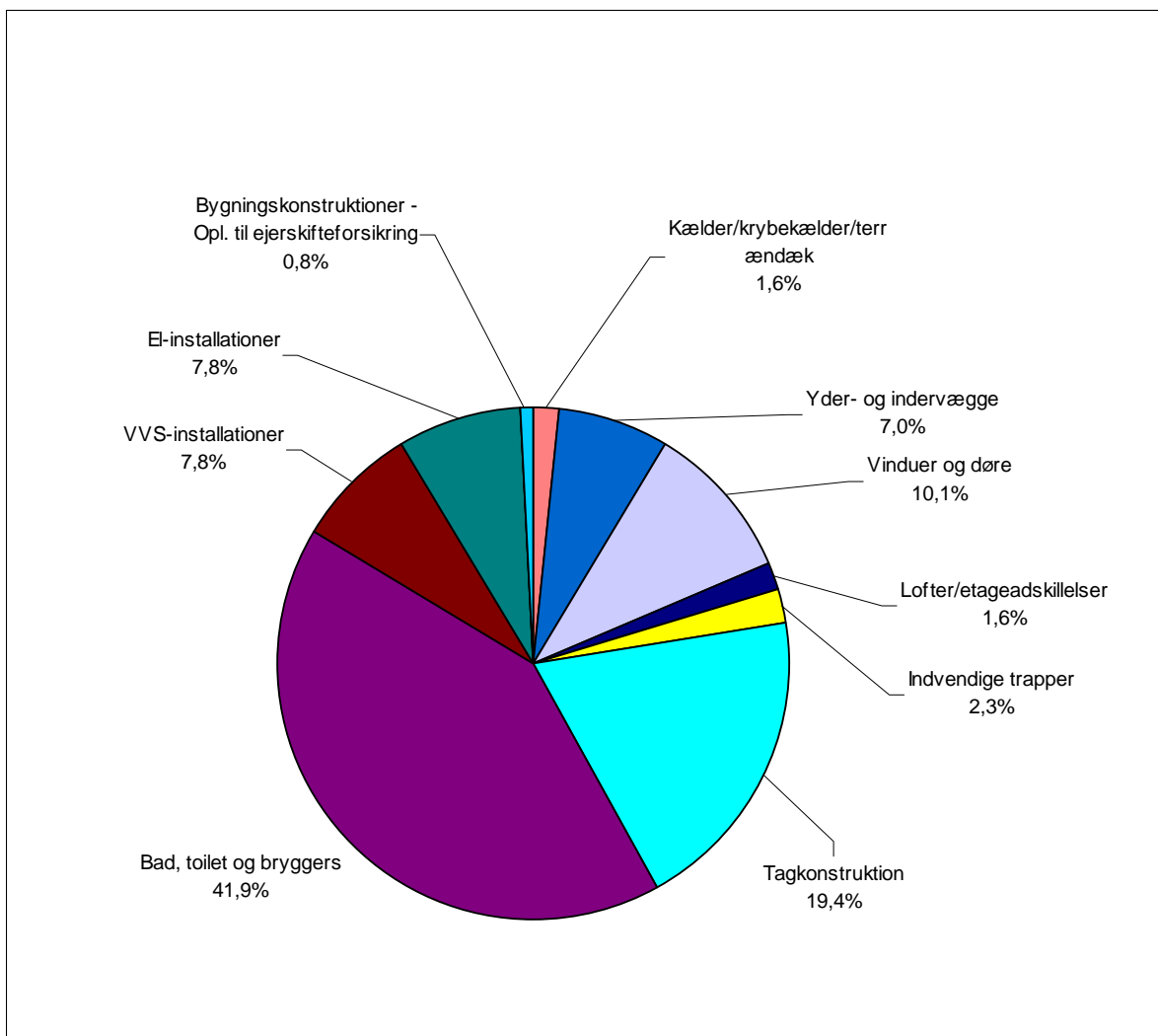
**Tabel 3: ”Alvorlige fejl” fordelt på hovedkategorier af bygningsdata og -dele**

Bygningsdata og -dele	Alvorlig fejl	Procent
<b>Kontrolskemaets side 1</b>		
A Følgende materiale forelå	0	0%
B Bygningsbeskrivelse	0	0%
C Bemærkninger	0	0%
D Generelle kommentarer til bygningernes tilstand	0	0%
<b>Bygningsdele</b>		
1 Fundamenter/sokler	0	0%
2 Kælder/krybekælder/terrændæk	2	1,6%
3 Yder- og indervægge	9	7,0%
4 Vinduer og døre	13	10,1%
5 Lofter/etageadskillelser	2	1,6%
6 Gulvkonstruktioner og gulve	0	0%
7 Indvendige trapper	3	2,3%
8 Tagkonstruktion	25	19,4%
9 Bad, toilet og bryggers	54	41,9%
10 VVS-installationer	10	7,8%
11 El-installationer	10	7,8%
12 Sælgers oplysninger om ejendommen	0	0%
13 Bygningskonstruktioner - Opl. til ejerskitteforsikring	1	0,8%
<b>SUM</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

### **Alvorlige fejl i bygningsdata og -dele**

Figur 2 visualiserer fordelingen af “alvorlige fejl” som angivet i tabel 3. ”Alvorlige fejl” konstateres fortrinsvist ved Bad, toilet og bryggers (41,9%); Tagkonstruktion (19,4%); og Vinduer og døre (10,1%). I alt 71,3% af de ” alvorlige fejl” befinder sig indenfor disse tre bygningsdele.

**Figur 2: "Alvorlige fejl" fordelt på bygningsdata og -dele**






### 3.3 Eksempler på hyppigt forekomne alvorlige fejl


**Tabel 4: Eksempler på hyppigt forekomne "alvorlige fejl"**


Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Vægkonstruktion/ Beklædning	<div data-bbox="576 508 1437 1198"> </div> <p data-bbox="523 981 560 1010">K3</p> <p data-bbox="576 1211 1326 1301">Beskrivelse af skade/mangel: Der er en revnet vægflise i bunden af bruseniche. Note: Der kan måles let forhøjet opfugtning i bagvæg i soveværelse, samt ses fugtskadede fodpanel.</p> <p data-bbox="576 1335 1114 1364">Begrundelse for fejl: Forholdet er ikke beskrevet.</p> <p data-bbox="576 1397 1410 1480">Begrundelse for at fejlen er alvorlig: Forholdet er et område det forventes at have en bygningssagkyndiges skærpede opmærksomhed, da det ofte kan medføre større omkostningskrævende følgeskader.</p>

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Beklædninger	
	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">K3</div> <div style="flex: 1;">  <p><b>Beskrivelse af skade/mangel:</b> Gavl mur i stuen mod vest kan konstateres at være udført med bløde Selotexplader. Der kan måles forhøjet opfugtning i pladebeklædningen på 17,6 %, hvilket kan være indikation på tilstedeværelsen af skimmelvækst bag beklædning. Der kan tillige måles forhøjet opfugtning forneden på murede ydervægge andre steder. Note: Der kan dog ikke konstateres synlige fugtskader på tapet eller på murværk. Selvom tilstedeværelsen af fugt i vægge ikke er unormalt for ældre ejendomme, giver det en potentiel sundhedsmæssig risiko for beboere i ejendommen..</p> <p><b>Begrundelse for fejl:</b> Forholdet er ikke beskrevet.</p> <p><b>Begrundelse for at fejlen er alvorlig:</b> Da forholdet kan få sundhedsmæssige konsekvenser for nye beboere, er det et område det forventes at have en bygningssagkyndigs særlige opmærksomhed.</p> </div> </div>

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
<b>Tagbeklædning/rygning</b>	
	<p>Beskrivelse af skade/mangel: I det syd-østlige hjørne er der kun monteret underpap. Trekanlister er således ikke beskyttet og der kan også trænge vand ind under trekanlisterne og ned i konstruktionen. Desuden mangler der afdækningslister på vindskederne.</p> <p>Begrundelse for fejl: Overset forhold.</p> <p>Begrundelse for at fejlen er alvorlig: Risiko for omfattende skader.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">K3</div>  </div>

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Andet	
	<div data-bbox="676 360 1059 824" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1059 360 1441 891" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="628 779 660 808">K3</p> <p data-bbox="676 875 986 898"><b>Beskrivelse af skade/mangel:</b></p> <p data-bbox="676 902 1422 981">Loftsspots er ikke lovligt udført, idet der ikke er monteret afdæklninger over spotsene og ledninger ligger hen over spot, desuden er transformatorer ikke monteret op på siden af spærene.</p> <p data-bbox="676 1010 895 1032"><b>Begrundelse for fejl:</b></p> <p data-bbox="676 1037 1066 1059">Forholdet er ikke registreret i rapporten.</p> <p data-bbox="676 1088 1054 1111"><b>Begrundelse for at fejlen er alvorlig:</b></p> <p data-bbox="676 1115 1422 1193">Der er risiko for opfugtning af loftsstrukturen idet dampspærren er brudt og der er brandfare idet der ikke er monteret en brandsikker afdækning over spotsene.</p>

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Hætter/aftræk	
	<p><b>Beskrivelse af skade/ mangel:</b>                      Aftræk fra badeværelse udmunder direkte i tagrum, idet kanal fuldstændig mangler.                      Note: Dette medfører risiko for skader på tagkonstruktion, da fugtig luft fra badeværelset kan kondensere på spær, lægter m.v.</p> <p><b>Begrundelse for fejl:</b>                      Forholdet er overset.</p> <p><b>Begrundelse for alvorlig fejl:</b>                      Det er tale om et åbenlyst forhold, som umiddelbart kan registreres både i tagrum og i badeværelse.</p> 

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Ventilation	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 30px; text-align: center; vertical-align: middle;">K3</div> <div style="flex-grow: 1;">  <p data-bbox="675 920 1442 1025">Beskrivelse af skade/mangel: Diffusionstæt undertag af produktet "Monarfol" er fejlagtigt monteret direkte i tæt forbindelse med skråvæggenes isolering. Note: Den manglende ventilationsspalte mellem den tætte plastfolie, vil medføre skadelig kondensdannelse inde i konstruktionen.</p> <p data-bbox="675 1055 1442 1081">Begrundelse for fejl: Forholdet er ikke beskrevet.</p> <p data-bbox="675 1111 1442 1189">Begrundelse for at fejlen er alvorlig: Forholdet er et område det forventes at have en bygningssagkyndiges skærpede opmærksomhed, da det ofte kan medføre større omkostningskrævende følgeskader.</p> </div> </div>

Bygningssagkyndiges beskrivelse	Teknisk revisors beskrivelse af fejl
Andet	
	<div data-bbox="673 360 1441 891" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="630 728 662 757" data-label="Text"> <p>K3</p> </div> <div data-bbox="673 902 1404 987" data-label="Text"> <p>Beskrivelse af skade/mangel: Der er et større hul i røgrør fra gasfyret ved indgang til skorsten. Note: Giver risiko for kulilte udsivning til beboelse og dermed forgiftningsfarer.</p> </div> <div data-bbox="673 1010 1380 1095" data-label="Text"> <p>Begrundelse for fejl: Forholdet er ikke beskrevet.                      Begrundelse for alvorlig fejl: Forholdet er så markant, at det burde være opdaget, da skaden kan få alvorlige konsekvenser for husets beboere.</p> </div>

### 3.4 Udviklingen i årets fire kvartaler

I dette afsnit beskrives udviklingen i kontrollerede tilstandsrapporter i de fire kvartaler 2008. Figur 4 viser udviklingen i fordelingen af de kontrollerede tilstandsrapporter.

Antallet af "retvisende tilstandsrapporter" er stigende henover året – idet der dog er et dyk i tredje kvartal.

Antallet af "acceptable tilstandsrapporter" er markant stigende fra første til tredje kvartal, hvorefter der ses et mindre fald i fjerde kvartal.

Samlet set er antal "retvisende tilstandsrapporter" og "acceptable tilstandsrapporter" steget fra 58% i første kvartal til 79% i fjerde kvartal.

Antal "fejlbehæftede tilstandsrapporter" er halveret i årets løb – fra 23% i 1. kvartal til 12% i 4. kvartal. Samme udvikling gør sig gældende for antallet af "alvorligt fejlbehæftede tilstandsrapporter". Disse er i årets løb halveret – fra 19% i 1. kvartal til 9% i 4. kvartal.

