

# **Radon i danske boliger**

## **Kortlægning af lands-, amts- og kommuneværdier**

**Claus E. Andersen<sup>1</sup>**

**Kaare Ulbak<sup>2</sup>**

**Anders Damkjær<sup>1</sup>**

**Peter Gravesen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>**Forskningscenter Risø**

<sup>2</sup>**Statens Institut for Strålehygiejne**

<sup>3</sup>**Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse**

### **Uddrag fra bilag J**

### **Amts- og kommuneresultater for Ringkøbing Amt med tilhørende kommuner**

**Sundhedsstyrelsen**

**Statens Institut for Strålehygiejne**

**Januar 2001**

# J Datablade

Dette bilag indeholder undersøgelsens hovedresultater for enfamiliehuse i kommuner og amter. Databladene er placeret amtsvis. Der skelnes i databladene mellem rå målinger og vurderinger. De sidstnævnte beror på den statistiske kommunemodel, som beskrevet i afsnit 3.3 og Bilag H. I det følgende gives en kort forklaring af de enkelt dele af databladene (se desuden side 18).

**Figur** Øverst på databladet er der vist en figur over kommunevurderingerne. Hvert punkt angiver andelen (i procent) af huse i den enkelte kommune, som har radonniveauer over 200 Bq/m<sup>3</sup> ( $f_{200}$ ). Kommunerne er ordnet efter stigende andel. For at have et sammenligningsgrundlag er amts- og landsværdierne også vist. Vurderingerne er behæftet med usikkerhed. Dette er indikeret grafisk vha. såkaldte usikkerhedsintervaller. Disse svarer til 68 % konfidensintervaller.

**Kommunenavn** Denne søjle angiver kommunenavnet.

**Antal enfamiliehuse** Antallet af enfamiliehuse iht. boligoptællingen pr. 1. januar 1994.

**Forekomst sand & grus** Dette er en forenklet geologisk beskrivelse af kommunens overfladenære jordlag (se side 9). Der skelnes her kun mellem grupperne "sand og grus" og "ler eller andre jordarter". Tabellen angiver hvilken del af kommunens overfladeareal, der er domineret af sand og grus. Hvis værdien er 10 %, betyder det normalt, at 90 % af arealet er overvejende moræneler. Andelen af sand-og-grus anvendes i kommunemodellen (se figuren side 107).

**Antal huse (målinger)** Denne søjle angiver hvor mange enfamiliehuse, der blev undersøgt i kommunen.

**Middel (målinger)** Denne søjle angiver den geometriske middelværdi (GM) for radonmålingerne i kommunen.

**Max (målinger)** Dette er den maksimalt målte radonkoncentration i kommunen.

**$f_{200}$  (målinger)** Dette er den observerede andel af huse i kommunen, der har værdier over 200 Bq/m<sup>3</sup>. Hvis eksempelvis et enkelt hus havde en værdi over 200 Bq/m<sup>3</sup>, og hvis der blev gjort i alt 10 målinger i kommunen, da er  $f_{200}$  angivet til 10.0 %.

**$f_{400}$  (målinger)** Dette er den observerede andel af huse i kommunen, der har værdier over 400 Bq/m<sup>3</sup>.

**$f_{200}$  (vurderinger)** Under anvendelse af den statistiske kommunemodel er der foretaget en vurdering af hvor stor en andel af kommunens enfamiliehuse, der har radonkoncentrationer over 200 Bq/m<sup>3</sup>. Denne vurdering er angivet her. Vurderingerne er behæftet med usikkerhed, og 68 % konfidensintervaller er angivet i kantede parenteser.

**$f_{400}$  (vurderinger)** Som ovenstående–blot for 400 Bq/m<sup>3</sup>.

**Klasse (vurderinger)** På baggrund af  $f_{200}$ -vurderingen er kommunerne inddelt i klasser (se side 16):

**Klasse 0** : 0–0.3 % (særlig lille tæthed af huse med niveauer over 200 Bq/m<sup>3</sup>)

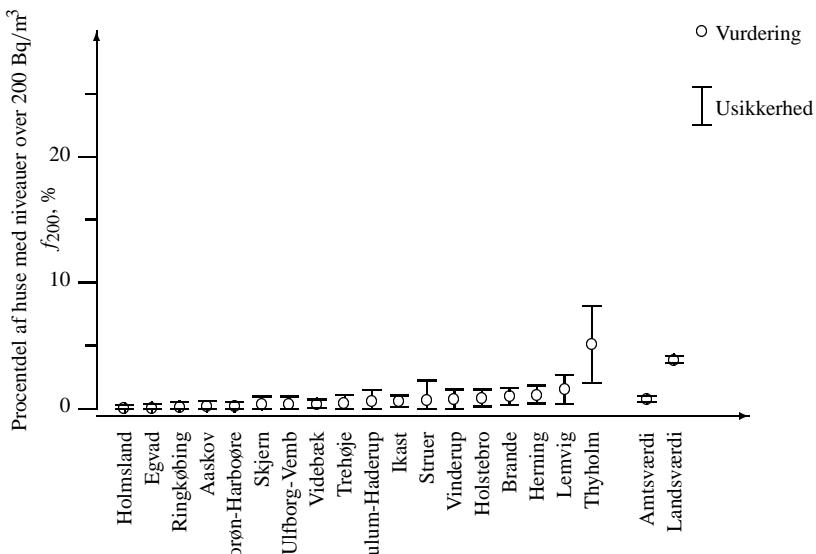
**Klasse 1** : 0.3–1 % (lille tæthed af huse med niveauer over 200 Bq/m<sup>3</sup>)

**Klasse 2** : 1–3 %

**Klasse 3** : 3–10 %

**Klasse 4** : 10–30 % (stor tæthed af huse med niveauer over 200 Bq/m<sup>3</sup>)

Landsdækkende undersøgelse af radon i Danmark  
Hovedresultater for enfamiliehuse i **Ringkøbing Amt**



Kommunenavn	Antal enfamilie- huse	Forekomst sand & grus %	Målinger					Vurderinger (model)		
			Antal huse	Middel Bq/m³	Max Bq/m³	f <sub>200</sub> %	f <sub>400</sub> %	f <sub>200</sub> %	f <sub>400</sub> %	Klas- se
Holmsland	1926	95	9	19	30	0.0	0.0	0.0 [ 0.0, 0.3 ]	0.00 [ 0.00, 0.00 ]	0
Egvad	3740	99	7	21	50	0.0	0.0	0.1 [ 0.0, 0.3 ]	0.00 [ 0.00, 0.01 ]	0
Ringkøbing	6198	95	8	27	70	0.0	0.0	0.1 [ 0.0, 0.5 ]	0.00 [ 0.00, 0.01 ]	0
Aaskov	2604	95	9	29	100	0.0	0.0	0.2 [ 0.0, 0.6 ]	0.00 [ 0.00, 0.01 ]	0
Thyborøn-Harboøre	2009	95	11	28	100	0.0	0.0	0.2 [ 0.0, 0.5 ]	0.00 [ 0.00, 0.01 ]	0
Skjern	4664	80	10	34	60	0.0	0.0	0.3 [ 0.0, 1.0 ]	0.00 [ 0.00, 0.02 ]	1
Ulfborg-Vemb	2801	95	8	39	60	0.0	0.0	0.4 [ 0.0, 1.0 ]	0.00 [ 0.00, 0.01 ]	1
Videbæk	4628	90	13	35	100	0.0	0.0	0.4 [ 0.0, 0.7 ]	0.01 [ 0.00, 0.02 ]	1
Trehøje	3407	85	10	37	70	0.0	0.0	0.4 [ 0.0, 1.1 ]	0.01 [ 0.00, 0.02 ]	1
Aulum-Haderup	2476	80	8	42	120	0.0	0.0	0.6 [ 0.0, 1.5 ]	0.01 [ 0.00, 0.03 ]	1
Ikast	7304	95	13	40	100	0.0	0.0	0.6 [ 0.1, 1.0 ]	0.01 [ 0.00, 0.03 ]	1
Struer	5814	50	8	39	90	0.0	0.0	0.7 [ 0.0, 2.2 ]	0.01 [ 0.00, 0.05 ]	1
Vinderup	2973	80	5	55	80	0.0	0.0	0.8 [ 0.0, 1.5 ]	0.06 [ 0.03, 0.09 ]	1
Holstebro	9849	80	11	44	140	0.0	0.0	0.8 [ 0.2, 1.5 ]	0.01 [ 0.00, 0.04 ]	1
Brande	3031	95	8	52	150	0.0	0.0	1.0 [ 0.3, 1.6 ]	0.01 [ 0.00, 0.03 ]	1
Herning	14370	90	12	50	140	0.0	0.0	1.1 [ 0.4, 1.8 ]	0.02 [ 0.00, 0.05 ]	2
Lemvig	4879	70	6	61	230	16.7	0.0	1.5 [ 0.4, 2.7 ]	0.01 [ 0.00, 0.05 ]	2
Thyholm	1669	20	8	75	250	12.5	0.0	5.1 [ 2.1, 8.2 ]	0.20 [ 0.00, 0.46 ]	3
Amtsverdi (vægtet)	84342	-	164	40	250	1.2	0.0	0.7 [ 0.5, 1.0 ]	0.02 [ 0.01, 0.02 ]	1
Landsverdi (vægtet)	1412456	-	3019	58	590	4.6	0.4	3.9 [ 3.6, 4.2 ]	0.21 [ 0.18, 0.24 ]	3

Middel = Geometrisk middelværdi (GM)