

Radonový program pokračuje 2014



Ariana Lajčíková

Co to je radonový program?

**Program ochrany zdraví obyvatel před
ozářením z přírodních zdrojů,
program prevence rakoviny plic**

Kdo ho vyhlásil?

Vláda ČR

Podnět: Světová zdravotnická organizace

Historie radonového programu

Zahájení v ČR: 80. léta minulého století.

První legislativní opatření: vyhláška MZČR č. 76/1991 Sb.

**Později gesce Státní úřad pro jadernou bezpečnost:
atomový zákon č. 18/1997 Sb.**

+ vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb.

**Apel WHO z r. 2009: MZ ČR se oficiálně zapojuje opět do
spolupráce na Radonovém programu**

**(Usnesením vlády č. 594 ze 4. května 2009 na roky 2010 –
2019 vyhlášen radonový program a schválen Akční plán)**

2010: začátek třetí dekády Radonového programu

Současnost

„Usnesení vlády č. 594 ke Zprávě o plnění úkolů Radonového programu ČR v období let 2000 až 2008 a o Radonovém programu ČR na léta 2010 až 2019 – Akčním plánů“.

V bodu II. Usnesení vláda ČR schválila Radonový program na léta 2010 až 2019 a stanovila úkoly jednotlivým resortům.

Ministerstvu zdravotnictví bylo uloženo:

- **zajišťovat od 1. ledna 2010 plnění Akčního plánu**
- **vyčlenit každoročně v rozpočtové kapitole jím řízeného resortu finanční prostředky na plnění Akčního plánu.**
- **připravit a zpracovat aktuální informační materiály pro širokou i odbornou veřejnost**

Radon

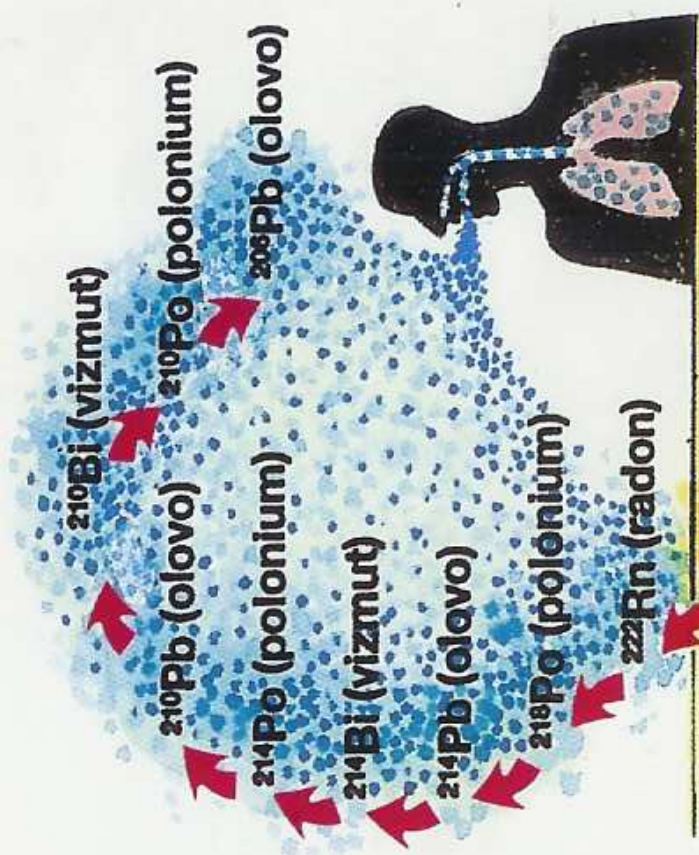
Radon, Rn – nejtěžší prvek ve skupině vzácných plynů, nemá žádný stabilní izotop,

(nestabilních je 20: s F, Cl a O)

**Bezbarvý plyn bez zápachu, nereaktivní, radioaktivní
dobře rozpustný ve vodě
a v organických rozpouštědlech**

Vznik: rozpad uranu a radia

Díky své nestálosti se dále rozpadá za vzniku záření



Máme se bát?

**Obavy obyvatelstva se soustředí na umělé zdroje
(jaderné elektrárny a úložiště odpadu)**

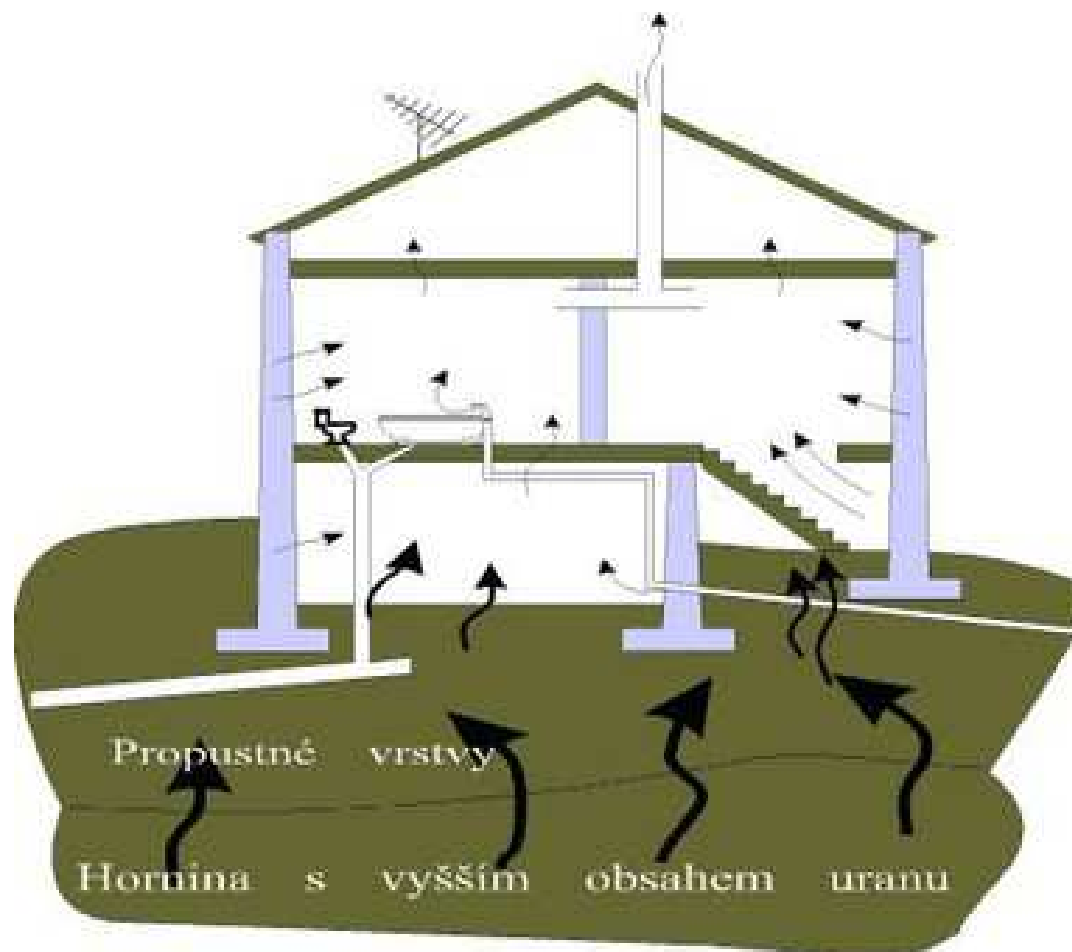
**Většina lidí netuší, že zdaleka největší ozáření je
způsobeno přírodními zdroji!**

**Ozáření radonem z podloží je v ČR vyšší než ozáření z
černobylské havárie!**

Faktory ovlivňující výskyt radonu uvnitř objektu

- 1. koncentrace radonu v podloží domu**
- 2. propustnost podloží pro plyny**
- 3. izolace stavby vůči podloží**
- 4. těsnost stavby**
- 5. intenzita větrání**

Cesty vnikání radonu do bytu



**ČR patří k zemím s nejvyšší
koncentrací radonu v bytech a
domech!**

**Prům. konc. radonu v ČR: 120 Bq/m³
(2 x vyšší koncentrace než v ostatních
zemích Evropy!)**

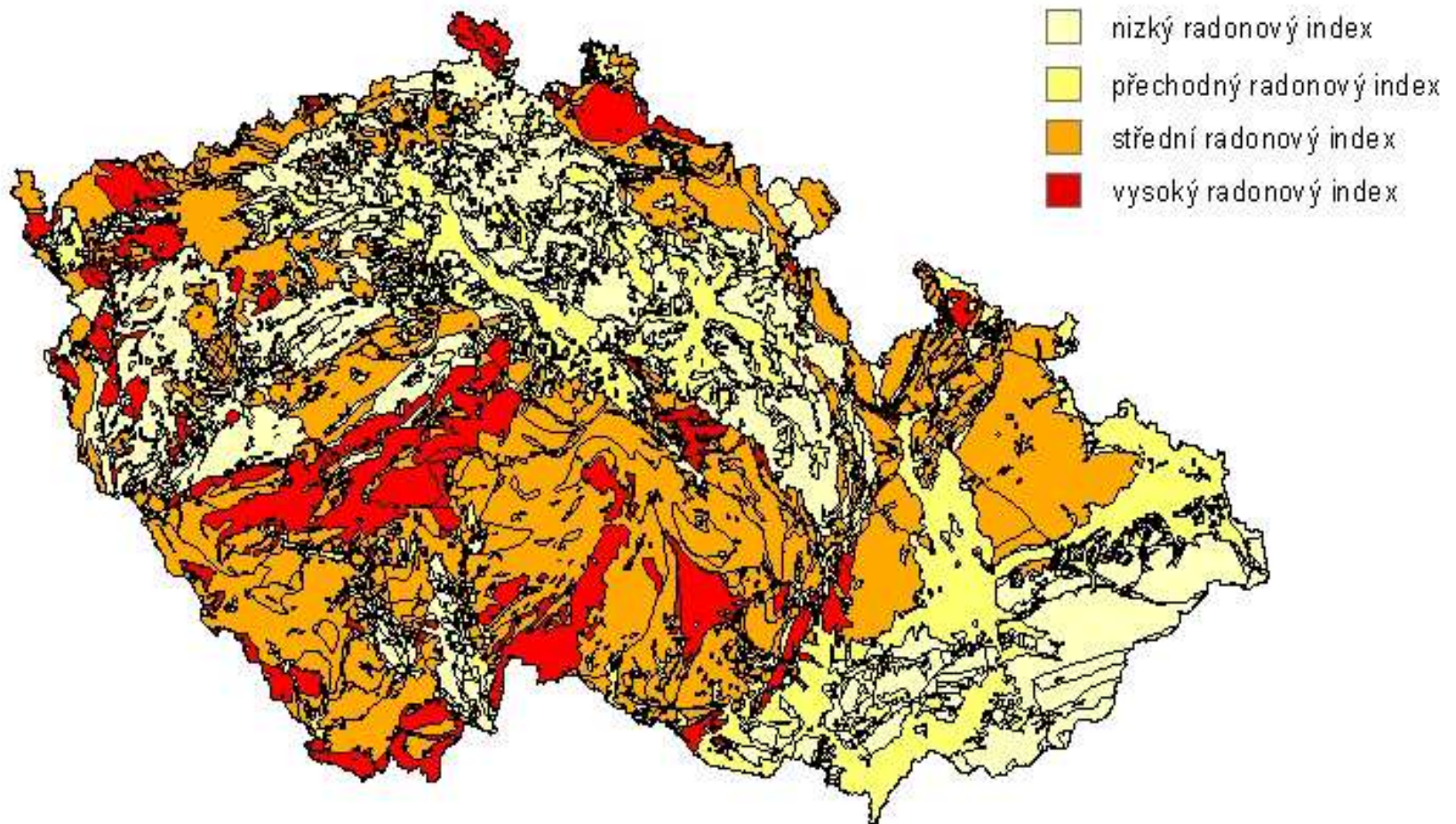
Podobné problémy řeší Švédsko, Finsko

Průměrná koncentrace radonu v obytných budovách v Evropě v Bq/m³

Česká republika	120
Finsko	110
Švédsko	108
Rakousko	75
Švýcarsko	70
Francie	68
Norsko	60
Německo	50
Velká Británie	20

První krok: geologický průzkum

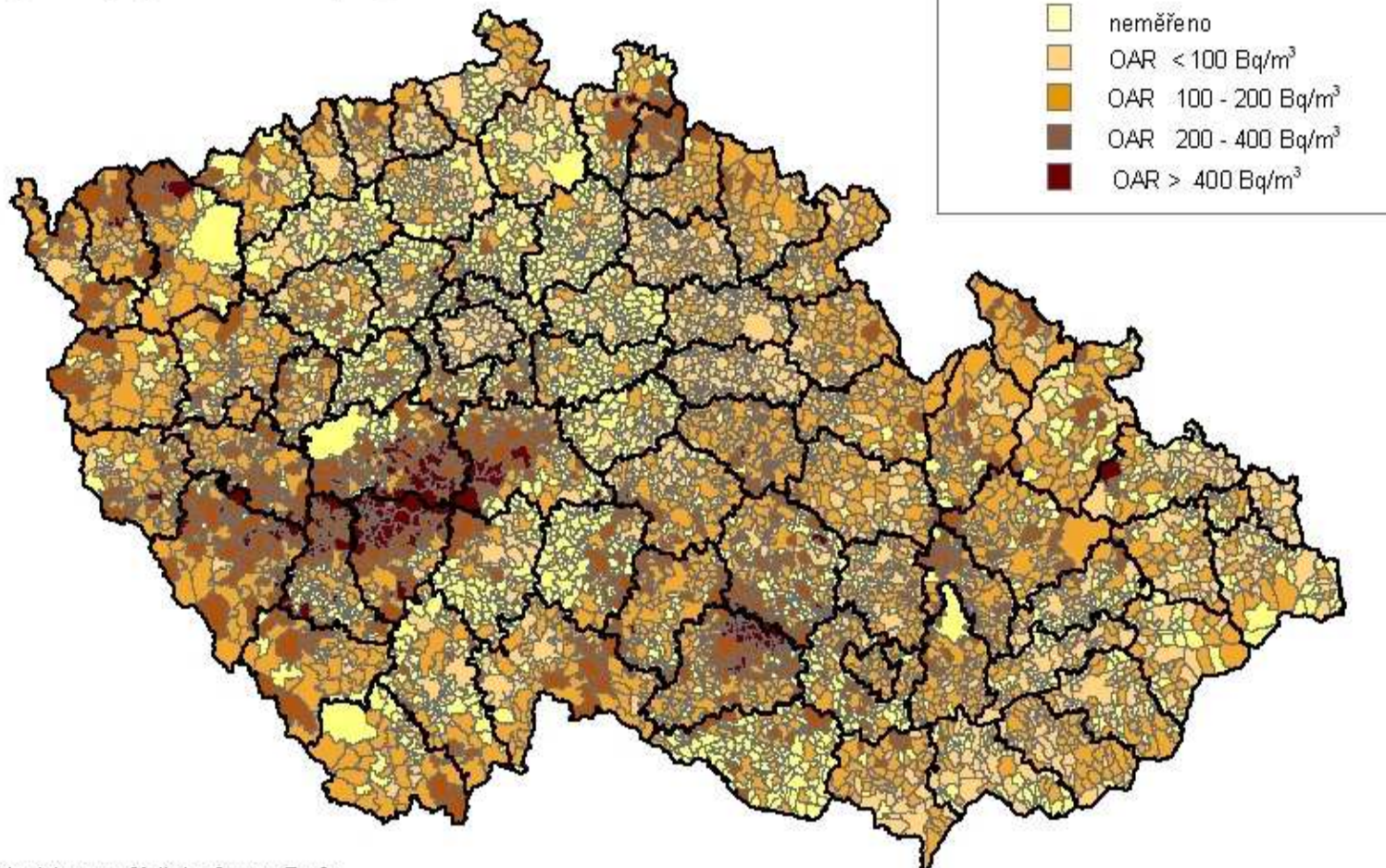
Geologická prognózní mapa radonového indexu



Druhý krok: měření ovzduší uvnitř domů

Radonový program ČR

Výsledky vyhledávacího programu



Státní ústav radiální ochrany, Praha

Riziko onemocnění

Při koncentraci **200 Bq/m³**
(směrná hodnota pro novostavby)
onemocní rakovinou plic 2 % lidí

Při koncentraci **400 Bq/m³**
(směrná hodnota pro starou zástavbu)
je pravděpodobnost onemocnění ca plic 4 %

Stoupající koncentrace = ↑ riziko onemocnění ca plic

Nad 2000 Bq/m³ – neobývat místnost, nutnost protiradonové ochrany
(ČSN 730061 Ochrana staveb proti radonu)

Nad 4000 Bq/m³ nutno opustit objekt
(doporučení SÚJB)

Lidé jsou laxní, o radonovou situaci se nezajímají, proto je osvěta nezbytná

ČR patří k zemím s nejvyšší koncentrací radonu v půdě a ve vnitřním prostředí!

**Průměrná koncentrace radonu v domech ČR: 120 Bq/m³,
ale max. až 70 tis. Bq/m³
!**

**Radon je druhou hlavní příčinou ca plic
(po kouření)**

**V roce 2013 proměřeno 1052 bytů a 540 MŠ, 20 %
má koncentraci radonu vyšší než 400 Bq/m³!**

**V ČR je každoročně cca 5600 nových
případů ca plic,
16 % způsobeno vdechováním radonu**

**U zateplených budov s těsnými okny
a nevyřešeným větráním nárůst
radonu o 63 %!!!!**

**U nezateplených budov nárůst o 10 % za
20 let, nevětrá se, šetří se teplo.**

V ČR pokračuje:

- **Možnost bezplatného informativního měření ve stávajících stavbách**
- **System poskytování státních dotací na ozdravná opatření**
- **Požadavky na protiradonovou prevenci u nových staveb**
- **System licencování měřicích firem**
- **Podpora projektů, řešících konkrétní úkoly Radonového programu**

- **Systematické vyhledávání objektů s vyššími koncentracemi radonu na rizikových územích. Dosud změřeno více než 100 tis. budov**
- **Pomoc občanům v budovách s překročenou zásahovou úrovní např. formou státních příspěvků (dosud sanováno 2 tis. rodinných domů)**

V ČR žije přes 250 tis. lidí v riziku vysoké koncentrace radonu! Potřeba sanovat přes 10 % objektů!!!

Informace: www.radonovyprogram.cz

Děkuji za pozornost!