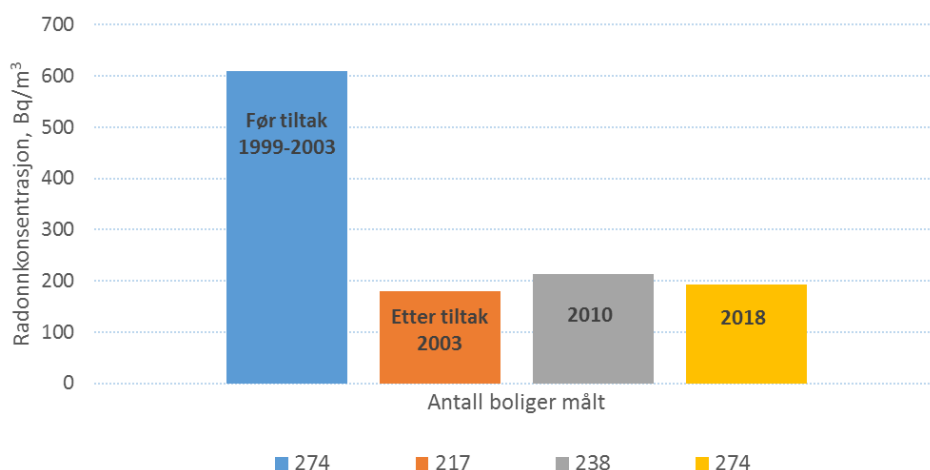


Tiltak for å redusere radon i boliger er effektive over tid

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) har gjennomført nye målinger i boliger der det ble gjennomført tiltak mot radon for over 15 år siden. Resultatene viser at tiltakene reduserer radonnivået med 70 prosent, og effekten holder seg godt over tid.



Figuren viser hvordan radonivået (median) i boligene varierer fra før tiltak, etter tiltak og helt frem til 2018.

Bakgrunn

I perioden 1999-2003 var det en ordning der boligeiere kunne søke tilskudd til radonreduserende tiltak i boligen sin. I overkant av 1000 boligeiere fikk dekket deler av kostnadene sine. De vanligste tiltakene som ble gjort i disse boligene var bedre ventilasjon, innvendige punktavsug (radonbrønn) i kombinasjon med tettelsninger. Tiltakene, inkludert prosjektering, kostet i gjennomsnitt 43 000 kr per bolig, mens tilskuddsbeløpet lå i gjennomsnitt på 34 000 kr (kostnader i 2017 kr).

Radon er en gass som dannes kontinuerlig i bakken og som trenger inn gjennom utettheter i bygninger. Langvarig eksponering for radon kan gi lungekreft og er en medvirkende årsak til omtrent 12 % av alle lungekrefttilfellene i Norge ([Hassfiell et al.2017](#))

Målinger gjennomført etter utført tiltak viste at i gjennomsnitt ble radonkonsentrasjonen i boligene redusert med 60 % ([StrålevernRapport 2006:7](#)).

Resultater fra oppfølgende målinger

I 2018 ble det utført oppfølgende målinger i 274 av boligene som hadde utført tiltak. De fleste av disse boligene ble også målt i 2003 og 2010. Ved å sammenligne målinger fra de forskjellige periodene ser vi at radonivået i disse boligene ble betydelig redusert rett etter tiltak og at reduksjonen fortsatt er betydelig i dag over 15 år etter tiltak. I enkelte hus hadde imidlertid radonivået økt, noe som indikerer at det er viktig å følge opp tiltak med nye radonmålinger over tid. På neste side er resultatene vist i tabell.

Tabellen viser gjennomsnittlige årsmiddelverdier av radon (Bq/m³) med minimum og maksimum verdier i parentes og medianverdier (Bq/m³) målt før tiltak, etter tiltak, i 2010 og 2018.

Målt	Antall boliger	Årsmiddel verdi radon (Bq/m ³) Gjennomsnitt (variasjonsbredde)	Median
Før tiltak (1999-2003)	274	1051 (150–15 700)	609
Etter tiltak (2003)	217	364 (10–10 000)	180
2010	238 ⁽¹⁾	436 (20–15 000)	213
2018	274 ⁽¹⁾	376 (20–6 350)	193

¹ Inkluderer boliger som har utført oppfølgende tiltak etter at tilskuddsordningen opphørte

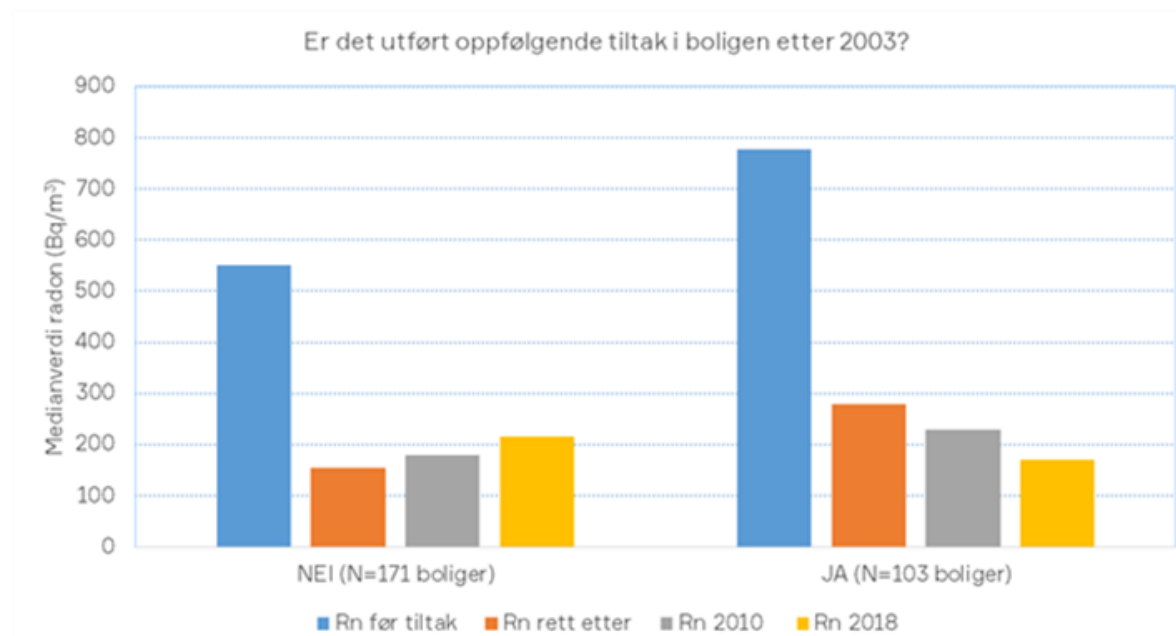
Effekt av ytterligere tiltak

Ved kontrollmåling rett etter første tiltak var det fortsatt noen av boligene som hadde for høy radonkonsentrasjon²). Dette tyder på at det kan være nødvendig å følge opp første tiltak med ytterligere tiltak. I 2018 var det 103 av totalt 274 boliger som hadde utført ytterligere tiltak siden tilskuddsordningen opphørte i 2003. I disse boligene så vi en reduksjon i radonnivået i 2018 sammenlignet med nivået rett etter tiltak (se figur under). I boligene uten ytterligere tiltak hadde imidlertid radonnivået økt i samme periode,

noe som tyder på at det er viktig at tiltak følges opp over tid. Effekten av tiltakene i disse boligene var imidlertid fortsatt god.

Konklusjon

Tiltak for å redusere radon har gjennomgående god effekt over lang tid, men bør følges opp med regelmessige målinger og oppfølgende tiltak om nødvendig. Alle resultatene fra undersøkelsene er samlet i [DSA rapport 1:2019](#).



Figuren viser at det kan være gunstig å gjøre ytterligere tiltak over tid.