

Radonkartlegging for arealplanleggere

Radon- konsentrasjon (Bq/m ³)	Andel boliger over gitt radonkonsentrasjon (%)	
	På alunskifer	På alle andre bergartstyper
>100	66	31
>200	46	12
>1000	10	0,6
>2000	4	0,1



Helserisiko

Radon er nest hyppigste årsak til lungekreft etter aktiv røyking og anslås å forårsake rundt 300 dødsfall hvert år i Norge.

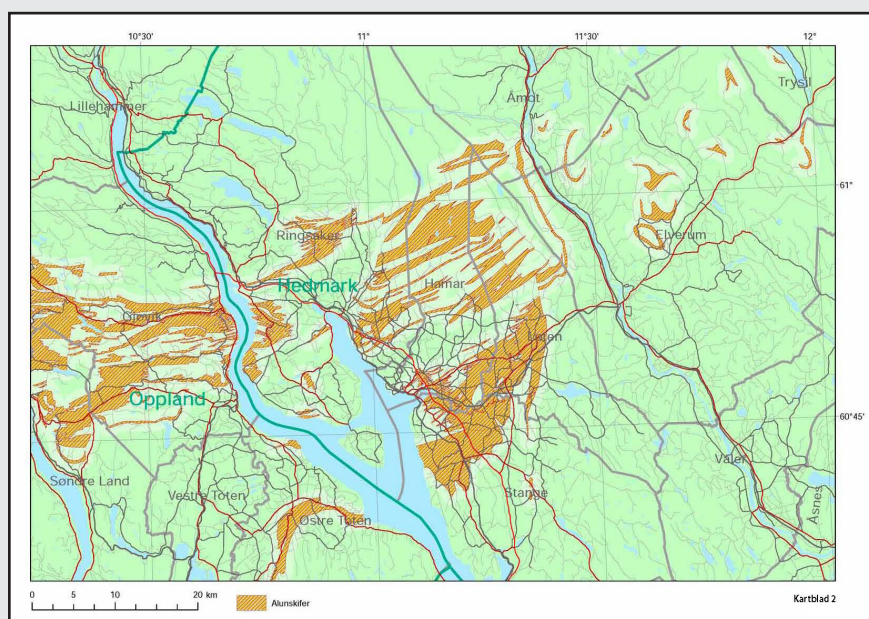
Store internasjonale vitenskapelige studier av radon og lungekreft i befolkningen viser at radonrisiko er proporsjonal med radoneksponering, uten en nedre terskelverdi. Risikoen øker med eksponeringstid og økende radonkonsentrasjon.

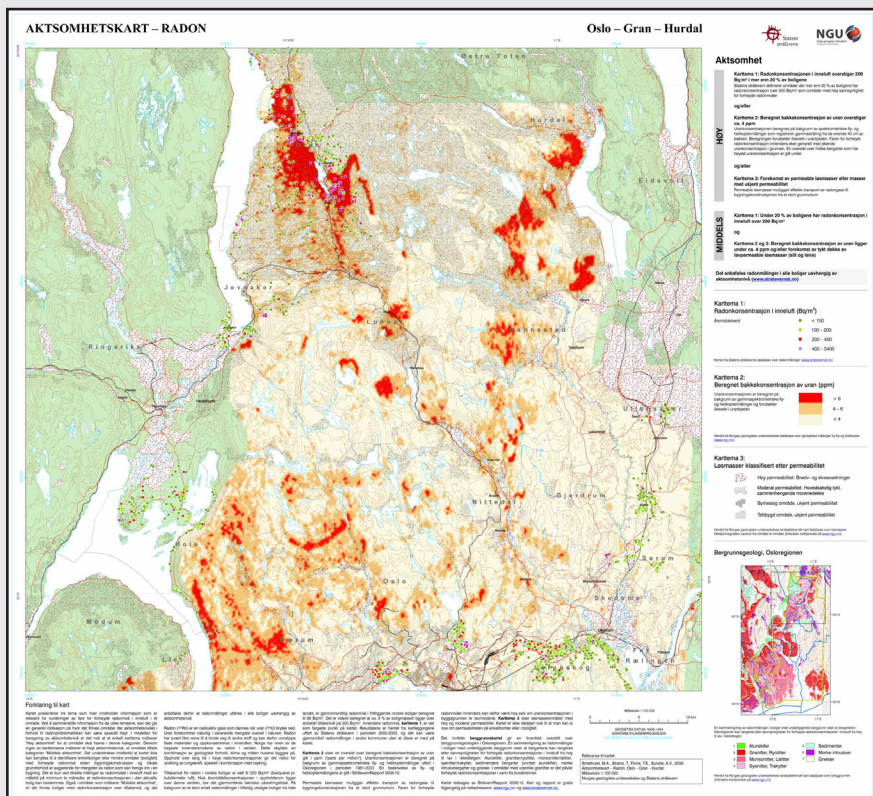
Alunskiferkart kan avdekke radonfare

Nye kart over forekomster av alunskifer kan bidra til å identifisere radonutsatte områder på Østlandet. - Kartene blir et godt hjelpemiddel for kommunene når de skal prioritere radonmålinger og planlegge nybygging, mener Statens strålværn og Norges geologiske undersøkelse (NGU).

En norsk studie viser at 10 prosent av boligene bygget på alunskifer har radonkonsentrasjon over 1000 Becquerel per kubikkmeter inneluft (Bq/m³). Radon er en usynlig og luktfri radioaktiv gass, som gir økt risiko for lungekreft. Den anbefalte tiltaksgrensen er på 100 Bq/m³.

Det er svært viktig at kunnskap om alunskifer tas hensyn til i arealplanlegging. For boliger som er oppført i alunskiferområder er det også særdeles viktig at eierne gjennomfører måling og utfører tiltak dersom det er nødvendig. Alunskifer er en versting i radonsammenheng. Bergarten er en svartskifer som inneholder mye av grunnstoffet uran. Uran brytes ned til nye radioaktive stoffer, blant annet radium, som i sin tur brytes ned til radon (²²²Rn). Alunskifer finnes i Akershus, Oslo, Oppland, Buskerud og Hedmark.





Målinger og tiltak

Det er rimelig å få gjennomført radonmålinger, og det er ofte også enkelt å gjennomføre tiltak slik at nivået av radongass synker under grenseverdiene. Les mer om måling og tiltak på www.stralevernet.no.

Tilgjengelig data på nett – AREALIS

Kartet som nå gis ut av NGU og Strålevernet er tilgjengelig både i pdf-format på www.ngu.no og som nedlastbart kart (wms) for bruk til arealplanlegging (www.statkart.no).

Strålevernets anbefalinger for radon

Alle bygninger bør ha så lave radonnivåer som mulig og innenfor anbefalte grenseverdier:

•Tiltaksgrense på 100 Bq/m³

•Så lave nivåer som mulig – tiltak kan også være aktuelt under tiltaksgrensen

•Maksimumsgrenseverdi på 200 Bq/m³

Alle bygninger bør radonmåles regelmessig og alltid etter ombygninger.

Radonmålinger bør utføres som langtidsmålinger i vinterhalvåret med sporfilmmetoden. Radonreducerende tiltak i eksisterende bygninger bør være årsaksspesifikke, rettet mot identifiserte radonkilder og søke å oppnå så lave radonnivåer som mulig. For nybygg stiller byggeteknisk forskrift krav til forebyggende radontiltak og grenseverdier.

KONTAKT

Guri Ganerød
Forsker
E-post: guri.ganerod@ngu.no
Telefon: 73 90 43 13

Besøksadresse:
Leiv Eirikssons vei 39
E-post: ngu@ngu.no
ngu.no

NGU-Norges geologiske undersøkelse
7491 Trondheim
Telefon: 73 90 40 00
Telefaks: 73 92 16 20