



Nasjonalt aktsomhetskart for radon

Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statens strålevern har utviklet et nasjonalt aktsomhetskart for radon. Kartet er basert på inneluftmålinger av radon og kunnskap om geologiske forhold. Dataene kan blant annet gi den enkelte kommune grunnlag for en første vurdering av radonfare ved arealplanlegging og miljørettet helsevern.



Det nasjonale aktsomhetskartet viser hvilke områder i Norge som kan være mer radonutsatt enn andre. I områder markert med «høy aktsomhet», er det beregnet at minst 20 % av boligene har radonkonsentrasjoner over øvre anbefalte grenseverdi på 200 Bq/m³ i første etasje. Kartet er basert på inneluftmålinger av radon og på kunnskap om geologiske forhold. I noen områder i Norge er mange boliger målt for radon, i andre få eller ingen. Dette kartet er utviklet ved at kunnskap om andel høye radonkonsentrasjoner i boliger som ligger på kjent geologi er overført til andre områder med tilsvarende geologiske forhold.

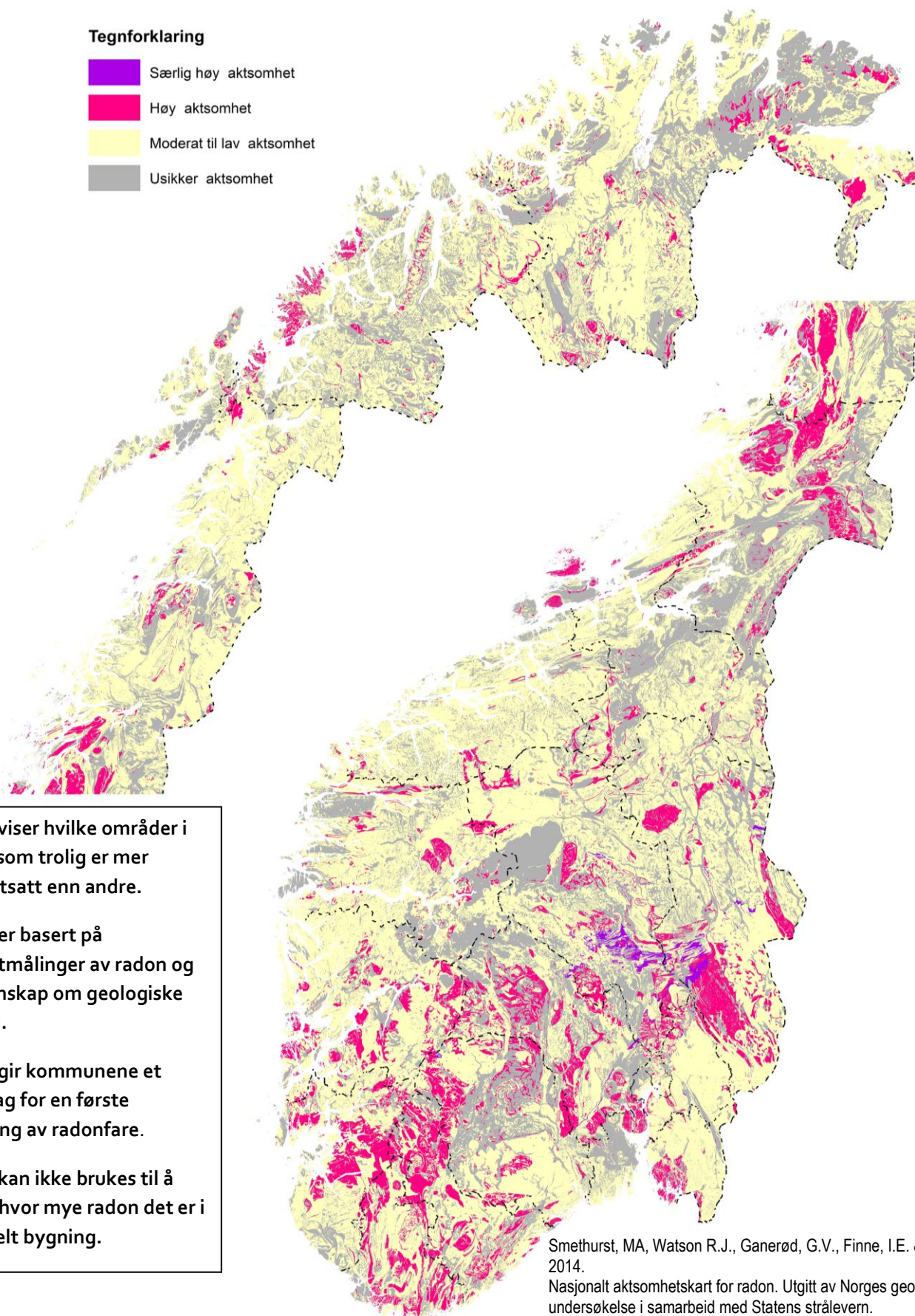
Aktsomhetskartet gir kommunene et grunnlag for en første vurdering av radonfare. I områder med høy eller særlig høy aktsomhet bør kommunen undersøke om det er behov for å følge opp radonproblematikken i henhold til Plan og bygningsloven og Folkehelseloven med forskrifter.

Mer informasjon om radon og plan og bygningslovens bestemmelser om risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) og hensynssoner finner du på Strålevernets nettsider Radon i arealplanlegging og på nettstedet <http://www.miljokommune.no>. For områder med særlig høy aktsomhet, som samsvarer med forekomst av alunskifer, vises det i tillegg til veilederen [«Alunskiferkart for vurdering av hensynssoner for radon i henhold til plan- og bygningsloven»](#).



Tegnforklaring

	Særlig høy aktsomhet
	Høy aktsomhet
	Moderat til lav aktsomhet
	Usikker aktsomhet



Kartet viser hvilke områder i Norge som trolig er mer radonutsatt enn andre.

Kartet er basert på inneluftmålinger av radon og på kunnskap om geologiske forhold.

Kartet gir kommunene et grunnlag for en første vurdering av radonfare.

Kartet kan ikke brukes til å forutsi hvor mye radon det er i en enkelt bygning.

Smethurst, MA, Watson R.J., Ganerød, G.V., Finne, I.E. & Rudjord, A.L. 2014.

Nasjonalt aktsomhetskart for radon. Utgitt av Norges geologiske undersøkelse i samarbeid med Statens strålevern. Tilgjengelig på www.ngu.no

Radon:

Radon er en usynlig og luktfri radioaktiv gass som dannes i grunnen. Den er helsefarlig og kan forårsake lungekreft når den siver inn og konsentreres i boliger og bygg.

Kreftrisikoen øker med radon-konsentrasjonen og med tiden man oppholder seg i en radonutsatt bygning. Radon er særlig farlig i kombinasjon med røyking.

Statens strålevern anbefaler at alle bygninger bør ha så lave radonnivåer som mulig og innenfor anbefalte grenseverdier. For skoler, barnehager og utleieboliger er grenseverdiene forskriftfestet i strålevern-forskriften (se www.stralevernet.no).

Visning og nedlastning av kartdata

Dataene er tilgjengelig for nedlastning på www.ngu.no, velg *Kart og data*. Datasettene kan lastes ned ved å velge en eller flere kommuner eller ved å velge et kartutsnitt.

Tilgjengelige kartdataformater:
SOSI, shape, GDB

Kartet kan vises i WMS på www.ngu.no/kart-og-data/kartinnsyn

Datagrunnlag for kartet:
Inneluftsmålinger av radon i ca 35 000 boliger
Berggrunnskart M 1:250.000
Løsmassekart M 1:50.000 til 1:1.000.000

Geologi og radon

Uran er kilden til radon, og det er geologien under bygget som avgjør hvor mye radon som er tilgjengelig for å sive inn. Det er kjent at bergarter som alunskifer, granitt og granittiske gneiser ofte inneholder mer uran enn andre typer bergarter. Også egenskapene til løsmassene under bygget er viktig. Er massene luftgjennomtrengelige, er området mer radonutsatt enn om massene er lufttette.

Merknader til kartet

Kartet kan ikke benyttes til å forutsi radonkonsentrasjonen i enkeltbygninger. Den eneste måten å få sikker kunnskap om radon i en bygning, er å gjennomføre en måling. Radon i inneluft avhenger ikke bare av geologiske forhold, men også av bygningens konstruksjon og drift, samt kvaliteten av radonforebyggende tiltak.

Geologiske kart gir et forenklet bilde av de geologiske forholdene. Urankonsentrasjonen i en bergart varierer, og grenseoppgangen mellom de lokale bergartene kan være usikker.

Kartet er basert på beregninger. Både i områder med moderat/lav aktsomhet og med høy aktsomhet, vil man kunne finne hus med forhøyede radonkonsentrasjoner, men omfanget av radonproblemer er forskjellig. I områder markert med høy aktsomhet, er det overveiende sannsynlig at området er mer radonutsatt enn vanlig.

Områdene på kartet som er farget grå beskriver to forhold: 1) Det finnes ikke nok inneluftmålinger på stedet eller på den gitte bergarten til at aktsomhet kan beregnes, eller 2) beregningene gir ikke med tilstrekkelig grad av sikkerhet grunnlag for å si om aktsomheten er høy eller moderat/lav.

Du kan lese mer hvordan kartet ble til og de statistiske beregningene på NGUs nettside www.ngu.no.