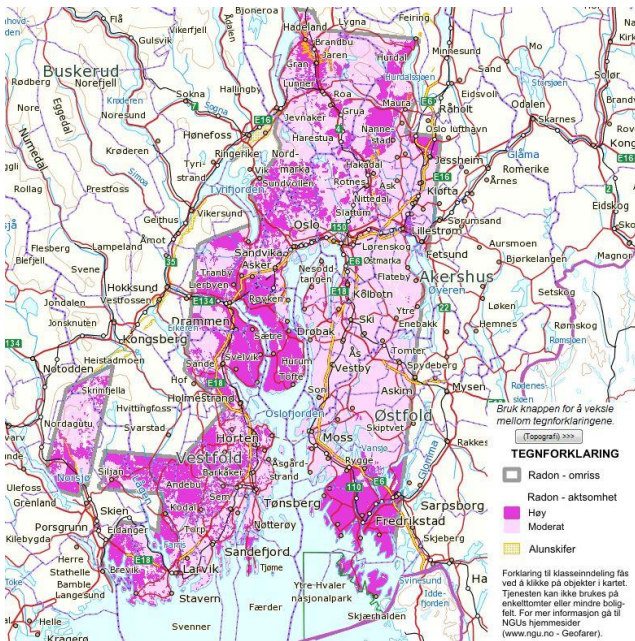


# PRODUKTARK: RADON – ALUNSKIFER/SVARTSKIFER

## BESKRIVELSE



Alunskiferkart (svartskiferkart) er et kart for vurdering av hensynssoner for radon i henhold til plan- og bygningsloven. Svartskifer og spesielt alunskifer er kjent for å inneholde mye av grunnstoffet uran som er kilden til radon.

Radon er en naturlig forekommende gass som trenger opp fra berggrunnen, og kan forekomme i høye konsentrasjoner innomhus. Personer som lever med høye radonnivåer over tid, har forhøyet fare for å utvikle lungekreft. NGU har i samarbeid med Statens strålevern utarbeidet et kart som viser hvor alunskifer/svartskifer forekommer på Østlandet, slik at både kommuner og private huseiere kan gjennomføre sikringstiltak der det er anbefalt.

## FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

NGU og Statens strålevern har gjort disse dataene kjent via utgivelse av alunskiferkart på papir og digitalt for Østlandet. Dette er et hjelpemiddel for kommunene for å vurdere behovet for nye målinger i bolighus og ved planlegging av nybygging av bolighus.

Alunskifer er lagformet og radiumkonsentrasjonen (kilde for radon) varierer fra lag til lag og fra område til område. De markerte alunskiferområdene på kartene viser ikke denne variasjonen. Det betyr at radonfaren kan variere betydelig mellom de enkelte områdene med alunskifer.

Det er viktig å merke seg at det finnes områder utenfor den avmerkede alunskiferen på kartet der fragmenter av alunskifer er blitt transportert og inkorporert i løsmassene/ jord gjennom naturlige prosesser, særlig erosjon under og etter siste istid. Radongassen vil da lett frigjøres og transporteres gjennom løsmassene. Av den grunn kan det i planarbeidet være nødvendig å etablere hensynssoner også utenfor de markerte alunskiferområdene.

Det fins områder utenfor østlandsområdet hvor det er beskrevet svartskifer. Dette er i tynne stedegne soner som ligger mellom det prekambriske grunnfjellet og kaledonske skyvedekker. Slike skifre finnes på Hardangervidda, i Ryfylke og i indre Sogn i Sør-Norge. I Nord-Norge er det kjent bl.a. ved Høgtuva og på Saltfjellet. I tillegg er det funnet svartskifer i skyvedekkerne i Midt-Norge. Innholdet av uran i disse områdene er, med noen unntak, lite kjent.

Alunskifer er klassifisert som forurenset grunn i forurensingsforskriften, kapittel 2 om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeid, pga forhøyet innhold av radioaktive stoffer som uran og thorium, samt forurensende stoffer som svovel med flere. For mer informasjon se linker nedenfor:

<http://www.nrpa.no/dav/73e8ffc937.pdf>

<http://www.klif.no/no/Tema/Forurenset-grunn/Bygge--og-gravearbeider/>

**Les mer om alunskifer og radonfare:**

<http://www.ngu.no/radon>



## EIER/KONTAKTPERSON

Norges geologiske undersøkelse.

**Datateknisk:** Sverre Iversen, Sverre.Iversen@ngu.no

**Fagekspert:** Guri Venvik Ganerød,  
Guri.Venvik.Ganerod@ngu.no

## DATASETTOPPLØSNING

**Målestokktall:** 250.000

**Stedfestingsnøyaktighet (meter):** 250

## UTSTREKNINGSINFORMASJON

### Utstrekningsbeskrivelse

Sentrale østlandsområdet; fra Nord-Fron i Oppland og Engerdal i Hedmark i nord, til Rælingen i Akershus og Sauherad i Telemark i sør.

### Dekningsoversikt

[http://www.ngu.no/upload/Aktuelt/Dekningskart\\_alunskifer.pdf](http://www.ngu.no/upload/Aktuelt/Dekningskart_alunskifer.pdf)

## KILDER OG METODE

Oppløsning på dataene er ikke bedre enn 1:250.000 - dvs. at dataene ikke kan brukes på enkelttomter eller mindre boligfelt.

Kartet kan ikke benyttes til å forutsi radonkonsentrasjoner i enkelte bygninger. Den eneste måten å få sikker kunnskap om radon i en bygning, er å gjennomføre en måling av inneluften. Alunskiferkartet gir likevel vesentlig informasjon om en av faktorene som kan medføre særlig stor radonfare i et område.

## AJOURFØRING OG OPPDATERING

### Status

Dataene vil bli oppdatert når nye målinger er gjennomført for området og kart utarbeidet.

## LEVERANSEBESKRIVELSE

### Format (Versjon)

- Shape

### Projeksjoner

WGS84, UTM 33 N

### Tilgangsrestriksjoner

Ingen

### Tjeneste

<http://geo.ngu.no/mapserver/RadonWMS?>

## DATAINNHOLD

- OBJTYPE (BergartFlate)
- TEGNFORKLA (Tegnforklaring)
- HOVEDBERG (Hovedbergkode)
- HOVEDBER\_T (Hovedbergkode\_Tekst)
- SOURCE