

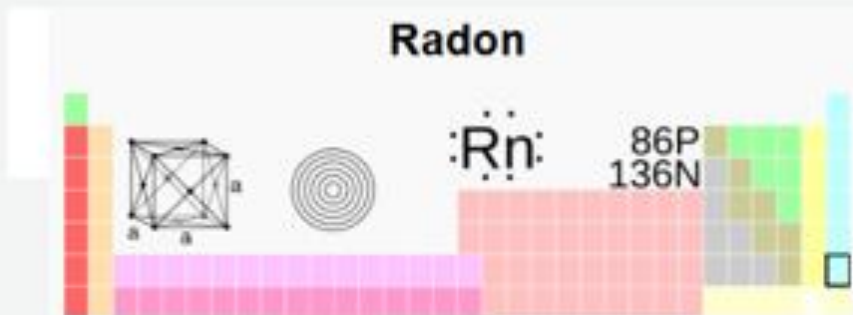
RADON

HMS-dag NHM 17.11.2025

Hva er radon?

https://sml.snl.no/radon_helsevirkninger

Radon er et radioaktivt grunnstoff som ved vanlige temperaturer er en gass, og som kan øke risikoen for lungekreft. Gassen er usynlig og luktfri. Den stiger opp fra radioaktive mineraler i berggrunnen.



Verdens helseorganisasjon anslår at radon er den nest viktigste årsaken til lungekreft etter røyking. Radon skader celler i lungene ved å avgi en type radioaktiv stråling kalt alfastråling. Slik stråling virker bare over korte avstander. Hvis man puster inn radon, vil strålingen derfor bare påvirke luftveiene og lungene. Radon utgjør så å si ingen risiko for andre organer. Det tar lang tid fra eksponering til man eventuelt utvikler lungekreft.



Radon er en luktfri og usynlig gass. For å måle hvor mye radon det er i et rom kan man bruke en sporfilm. Målingen gjøres helst i vinterhalvåret og over minst to måneder.

RADON

Radon UiO

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/malinger-og-tiltak.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025



UNIVERSITETET I OSLO

Forsiden til Universitetet i Oslo English website

For ansatte

Søk i For ansatte Søk

Alt innhold

< Radonmåling i UiOs bygninger

Radonmålinger og tiltak ved UiO

Eiendomsavdelingen måler radon i UiOs bygninger med et intervall på fem år og på forespørsel fra brukerne, vernelinje eller HMS-ansvarlig. Pågående og fremtidige målinger og tiltak følges opp av en dedikert fagansvarlig ingeniør.

RADON

Radonmåling

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/malinger-og-tiltak.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Radonmåling med sporfilm

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) anbefaler alle som har oppholdsrom i underetasjer eller i en av de tre laveste etasjene over bakkeplan å måle radon. Det kan være radon i alle bygninger i Norge, og målinger bør gjennomføres i alle bygninger hvor mennesker oppholder seg: Boliger, arbeidslokaler, skoler, barnehager og lignende. På arbeidsplasser gjøres målingene i et representativt utvalg rom i kjelleretasjen eller i laveste etasje med arbeidslokaler. I etasjene opp til tredje etasje gjøres det færre målinger.

Sporfilm er den anbefalte og mest benyttede målemetoden. Metoden gir et gjennomsnitt av radonkonsentrasjonen i måleperioden, men sier ingenting om variasjonen. Vi kan beregne sannsynlig årsmiddelverdi ut fra en langtidsmåling over minst to måneder. Radonnivået varierer med utetemperaturen, og langtidsmålingene blir derfor utført i vinterhalvåret (oktober til april).

[Eiendomsavdelingen måler radon i hver bygning med fem års mellomrom.](#) Ved behov følger vi næyere opp.

RADON

Tiltaksgrenser

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/maling-og-tiltak.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Tiltaksgrenser

DSA anbefaler at radonnivåer holdes så lave som mulig i alle bygninger og anbefaler følgende tiltaksgrenser:

Radonkonsentrasjon (Bq/m ³)*	Anbefalte tiltak
Lavere enn 100	Enkle tiltak gjennomføres hvis reduksjon kan forventes.
Mellom 100 og 200	Tiltak gjennomføres til verdien er så lav som praktisk mulig.
Høyere enn 200	Tiltak gjennomføres, eventuelt i flere omganger, til verdien er så lav som praktisk mulig og maks 200 Bq/m ³ .

*Bq er forkortelse for Becquerel, som er måleenheten for styrken til en radioaktiv kilde

RADON

Tiltak UiO

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/malinger-og-tiltak.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Tiltak

UiO har rammeavtale med en leverandør som gjennomfører radonmålinger og som kan komme med kvalifiserte anbefalinger til tiltak.

I enkelte rom viser målinger verdier som er høyere enn tiltaksgrensen på 100 Bq/m^3 . Her følger vi opp med Trinn 2-målinger. Trinn 2-målinger gjøres med et radonmåleinstrument som står i det aktuelle rommet fra tre dager til en uke. Disse målingene er ikke temperaturavhengige og kan gjennomføres når som helst på året.

Trinn 2-målinger måler time for time og er mer nøyaktige enn sporfilmmålinger. Resultatene brukes til å vurdere om det er behov for å gjennomføre tiltak for å redusere radonkonsentrasjonen i rommet. De timebaserte målingene gir flere svar på hva som er årsaken til de høye radonverdiene og gjør det mulig å kartlegge effektive tiltak. DSA anbefaler at tiltaket eller kombinasjonen av tiltak er mest mulig årsaksspesifikke.

Eksempler på tiltak er:

- Ventilasjonssystemer
- Tetting av bygningskonstruksjoner
- Radonbrønner
- Tetting med radonduk

Eiendomsavdelingen sørger for at radonsidene holdes oppdaterte og at nye målerapporter publiseres fortløpende.

RADON

Radon på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/radon-pa-toyen.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Tøyen

Tøyen er et av områdene med høyest radonrisiko i Oslo. I universitetets bygninger i Botanisk hage har radon vært spesielt utfordrende, og Eiendomsavdelingen foretar kontinuerlige vurderinger av radonsituasjonen på Tøyen og gjennomfører tiltak ved behov.

→ [Les mer om radonmålinger og tiltak på Tøyen](#)

Radon i Botanisk hage (Tøyen)

Inne i flere av UiOs bygninger i Botanisk hage på Tøyen har det blitt målt høye verdier av radongass.

Tøyen er et av områdene med høyest radonrisiko i Oslo. Det skyldes store forekomster av alunskifer i grunnen under bygningene. Ved Naturhistorisk museum har vi gjennomført målinger og tiltak i mange år. De siste årene er arbeidet satt i system med kartlegging og jevnlig overvåking.

RADON

Tiltak på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/radon-pa-toyen.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Målinger og tiltak

Eiendomsavdelingen har gjort tiltak i de bygninger og rom det er registrert radonverdier høyere enn 100 Bq/m³. Disse stedene gjennomfører vi hyppigere langtidsmålinger og vi har gjort tiltak som forbedring av ventilasjon, tetting av luftlekkasjer fra grunnen og avtrekk fra byggegrunnen. Arbeidssituasjonen til de ansatte koordineres også med hensyn til arbeidstider og oppholdssteder, slik at den totale eksponeringstiden for hver enkelt ansatt blir redusert.

Eiendomsavdelingen foretar kontinuerlige vurderinger av radonsituasjonen på Tøyen og gjennomfører tiltak fortløpende ved behov.

Radonrapporter fra Tøyen

Måleresultater for UiOs bygninger i Botanisk hage på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/>

RADON

Tiltak på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/radon-pa-toyen.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Det holdes møter fire ganger i året for å følge med på radonsituasjonen på Tøyen. EAs radon-eksperter innkaller.

Radonmålinger og -verdier

- Sporfilmmålinger er innledende målinger (trinn-1). Må utføres mellom 15 oktober og 15 april
- Trinn-2-målinger er oppfølgende målinger. Utføres med et elektronisk instrument når som helst på året.
- Resultatene av trinn-2-målingene er en kombinasjon av sporfilmmålinger og trinn-2-målinger (og som oftest «friskmeldes» sporfilmmålingene etter trinn-2-målinger)

$$Rn_{brukstid} = Rn_{trinn1} \times \frac{Rn_{trinn2, brukstid}}{Rn_{trinn2, hele måleperioden}}$$

$Rn_{brukstid}$ er beregnet gjennomsnittlig radonnivå i rommets brukstid.

Rn_{trinn1} er beregnet årsmiddelverdi av radonkonsentrasjonen fra trinn 1-målingen.

$Rn_{trinn2, brukstid}$ er gjennomsnittlig radonkonsentrasjon i brukstiden fra trinn 2-målingen.

$Rn_{trinn2, hele måleperioden}$ er gjennomsnittlig radonkonsentrasjon for hele måleperioden i trinn 2-målingen.

RADON

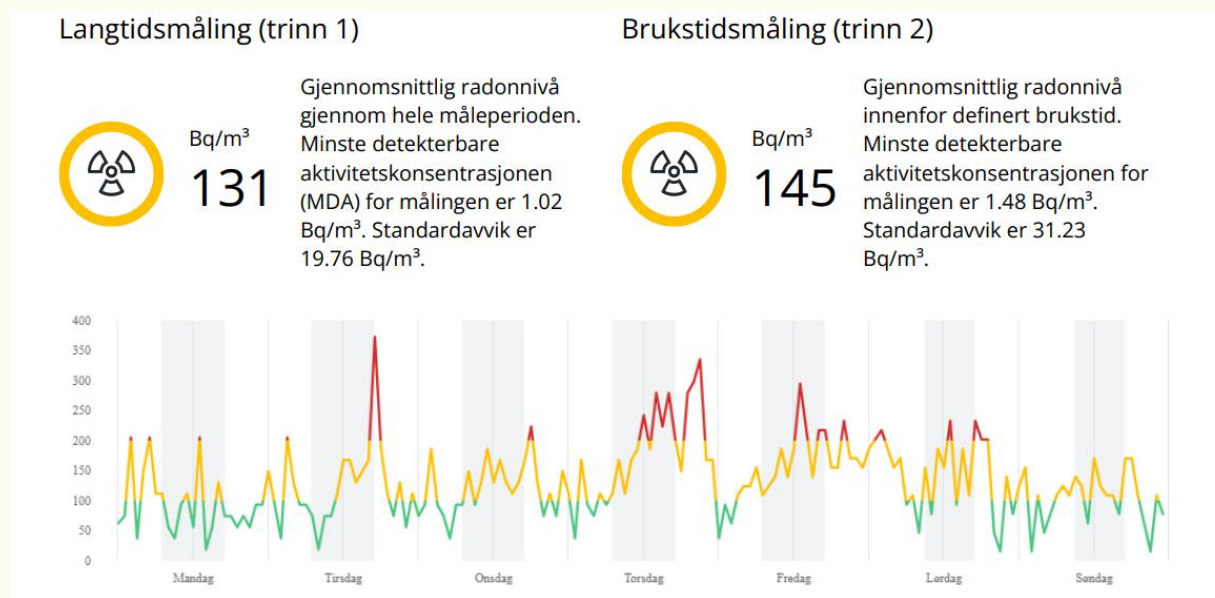
Tiltak på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/radon-pa-toyen.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

EA har enklere målere (Air Things) utplassert på steder som i sporfilmmålingene har vist at det er mye radon. Disse målerne kan leses av kontinuerlig i systemet hos EA.

I møtene gjennomgås resultatene og videre tiltak diskuteres.



RADON

Tiltak på Tøyen

<https://www.uio.no/for-ansatte/drift/eiendomstjenester/internkontroll/radon/radon-pa-toyen.html>

HMS-dag NHM 17.11.2025

Mål:

Dersom verdiene ligger over 100 Bq/m³, gjøres det tiltak.

Dersom det, tross tiltak, ikke er mulig å redusere til 100 Bq/m³, kan 200 Bq/m³ være akseptabelt som middelferdi.

FAKTA

- Radon er en usynlig og luktfri radioaktiv gass.
- Radon i inneluft øker risikoen for lungekreft.
- Du må måle for å finne ut om det er radon i boligen din.
- Har du målt radonnivåer over 100 Bq/m³, bør du gjøre tiltak for å redusere nivået.
- Radonnivået bør ikke overstige grenseverdien på 200 Bq/m³.
- Strålevernforskriften stiller krav med grenser for radon i utleieboliger, skoler og barnehager.

