

Radon og uran i pukk



right solutions.
right partner.



ALS tilbyr analyse av uran i pukk med ICP-MS, som anbefalt av statens strålevern og NGU. Uran er kilden til radongass. Det radioaktive stoffet spaltes ned til radium og videre til radon, som kan sive gjennom sprekker i bygningen. Det er viktig at de tilkjørte massene med pukk ikke inneholder mer enn anbefalt mengde uran. Undersøkelser viser at det er en fellesnevner for hvor mye uran som er i bergarten og hvor mye radon som dannes. Det er en likevekt mellom de to.

Statens Strålevern anbefaler at konsentrasjonen av uran i massene bør være lavere enn 12 ppm(mg/kg) uran. ALS tilbyr denne analysen under koden [G-2 Uran], hvor rapporteringsgrensen oppfyller dette kravet.

Prosedyre for prøvetaking og analyse av pukk med hensyn på radonavgivelse

Det skal tas prøver av pukkan når en ny tilslagsforekomst tas i bruk, eller det er en stor endring i typen råmaterie som kan ha noe å si for tilslaget.

Det er viktig å ta representative prøver, og prøvene bør derfor tas av noen med tilstrekkelig kunnskap innen geofaget, som for eksempel miljø- eller geotekniske konsulenter. Det skal tas minst 20 prøver fra bruddet. 1 prøve skal veie ca. 1 kg. Prøvene tas med jevne mellomrom langs stoffen etter prøvetakingslinjen. Hvis bruddet har flere delområder må alle delområdene prøvetas.

Hver prøve legges i en egen emballasje, som ikke avgir tungmetaller. Emballasjen nummereres, for så å sendes til ALS.

Hver prøve knuses til 0-4mm., så splittes de ned til ca 40 gram for nedmaling som males ned til finstoff.

Medianverdien for prøvene skal være under eller lik 10ppm (da det tar hensyn til usikkerheten i målingen, prøvetakingen og analysene ved at 10% av analyseresultatene kan være over eller lik 12ppm.). Hvis medianverdien er over 10 ppm tilfredsstillende ikke bruddet anbefalt grenseverdi.

Det bør skje følgene produksjonskontroll ved behov. Den utføres ved prøvetaking av lagerhaug for de aktuelle sorteringene som benyttes til bygningsformål.

For forekomster der en eller flere av analysene viser over 5 ppm uran skal det utføres produksjonskontroll hvert tredje år. Hvis noen av de produksjonskontrollerte analysene viser innhold av Uran på over 12ppm skal bruddet kontrolleres med de samme henholdende som før. Hvis en eller flere prøver tatt fra produksjon viser en urankonsentrasjon større enn 12ppm bør produsent ikke benytte pukkan til bygningsformål, se flytskjema på neste side:



right solutions.
right partner.

