



Radon

Radon är en helt luktfri radioaktiv ädelgas som bildas vid sönderfall av radioaktivt radium. Eftersom radon varken luktar eller syns är mätning det enda sättet att upptäcka gasen. ALS kan erbjuda mätningar av radon i inomhusluft, vatten och mark.

Radon mäts i enheten Bq/m³ (becquerel per kubikmeter). Ett sönderfall per sekund och kubikmeter luft motsvarar 1 Bq/m³.

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) uppskattar att radon i inomhusmiljö orsakar cirka 500 fall av lungcancer varje år. Antalet dödsfall ligger på samma nivå som antalet omkomna i trafiken.

Av Sveriges 4.5 miljoner bostäder uppskattas att 40% har en radonhalt som överstiger 200 Bq/m³ i årsmedelvärde. Socialstyrelsens mål är att radonhalten ska vara lägre än 200 Bq/m³ luft i alla bostäder år 2020. Då ska byggnader och deras egenskaper alltså inte påverka människors hälsa negativt. Dessutom rekommenderar WHO att riktvärdet för radon i bostäder sänks till 100 Bq/m³.

ALS kan erbjuda mätningar av radon i inomhusluft med hjälp av spårfilm i mätidosor. Minst två dosor rekommenderas i bostadshus och minst en per våningsplan. I flerbostadshus ska mätning ske i alla lägenheter med direkt markkontakt. Dessutom ska minst 20% av resterande lägenheter i varje huskropp mätas. Minst två dosor per lägenhet rekommenderas.

Riktvärden och gränsvärden

De rikt- och gränsvärden som finns för radon är fastställda av berörda myndigheter, Strålskyddsmyndigheten, Boverket, Arbetsmiljöverket och Livsmedelsverket. Riktvärden för inomhusluft och för dricksvatten anges i tabellen.

Gränsvärden och riktvärden för radon i inomhusluft

200 Bq/m ³	Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler som används för allmänna ändamål; Folkhälsomyndighetens allmänna råd FoHMFS 2014:16.
200 Bq/m ³	Högsta radonhalt i nya byggnader; Boverkets författningssamling, BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2011:26 (BBR 19).
200 Bq/m ³	Högsta radonhalt på arbetsplatser "ovan mark" Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS 2015:7.

Gränsvärden och riktvärden för radon i dricksvatten

>100 Bq/l	Radonhalt i dricksvatten. Gräns för tjänligt med anmärkning. Livsmedelsverkets föreskrifter SLVFS 2001:30. Livsmedelsverkets gränsvärden gäller för vattenverk som tillhandahåller mer än 10m ³ vatten per dygn eller försörjer fler än 50 personer.
>1000Bq/l	Radonhalt i dricksvatten. Gräns för otjänligt. Livsmedelsverkets föreskrifter SLVFS 2001:30. Livsmedelsverkets gränsvärden gäller för vattenverk som tillhandahåller mer än 10m ³ vatten per dygn eller försörjer fler än 50 personer.
>1000Bq/l	Radonhalt i dricksvatten. Gräns för otjänligt. Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning gäller för enskilda brunnar och vattenverk som tillhandahåller mindre än 10m ³ vatten per dygn eller försörjer färre än 50 personer.

Mätning av radon i inomhusluft

Radon i inomhusluft mäts med spårfilm som registrerar alfastrålningen från radonsönderfallet. Spårfilmen är placerad i en dosa av plast. Under mätningen kommer radon in i dosorna via en smal luftspalt. De alfapartiklar som bildas när radonet sönderfaller i dosan orsakar små skador, "spår", på filmen. Antalet spår räknas efter provtagningen och är ett mått på radonhalten i det utrymme där dosan har varit placerad.

Korttidsmätningar

Korttidsmätningar utförs under hela året och används ibland som snabbkontroll om utförd radonsanering har haft effekt, eller vid t.ex. en fastighetsförsäljning. Mätning ska pågå under minst 7 dagar. Korttidsmätningar kan inte användas för beräkning av årsmedelvärde.

Långtidsmätning

För att kunna beräkna årsmedelvärde ska mätningarna pågå under minst 60 dagar och utföras under eldningssäsong (1 oktober–30 april). Mätning av radon i bostadshus skall utföras med minst en dosa på varje våningsplan som används för bostadsändamål, dock minst 2 dosor totalt.

Radon i vatten

Radon i vatten är främst ett problem vid egenbörade brunnar, där vattnet tillförs radon direkt från borrhålen och som inte är anslutna till kommunala vattenverk. Höga halter radon i vatten kan ge upphov till ökade radonhalter i inomhusluften främst när man spolat vatten och duschar. Provtagning av radon i vatten ska ske i PET-flaskor. Om riktvärdet överskrids bör mätning av radonhalten i inomhusluften göras.



KONTAKTINFORMATION

ALS Scandinavia
Rinkebyvägen 19c
182 36 Danderyd

tel: 08-5277 5200
e-post: info.ta@alsglobal.com
www.alsglobal.se