

Radonmätningar i skolor och förskolor i Trelleborgs kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	SIDAN
SAMMANFATTNING	3
BAKGRUND	3
LAGSTIFTNING	4
GENOMFÖRANDE	4
RESULTAT	5
DISKUSSION OCH SLUTSATSER	5
REFERENSLISTA	5
BILAGA 1	Radonmätningar i skolor och förskolor
BILAGA 2	Radonanalys GJAB – skrivelse till skolkontoret (tillhörande tabeller finns att läsa hos Miljöförvaltningen)

RADON I SKOLOR OCH FÖRSKOLOR I TRELLEBORGS KOMMUN

Nationellt tillsynsprojekt i samarbete med Socialstyrelsen

SAMMANFATTNING

Under år 2005 inbjöd Socialstyrelsen alla miljönämnder och länsstyrelser att delta i det nationella tillsynsprojektet med syfte att samla in uppgifter om radonsituationen i skolor och förskolor och att stödja de kommuner som inte mätt radon i alla sina skolor och förskolor att se till att fastighetsägarna/verksamhetsansvariga utförde det under åren 2006 och 2007. Projektets avsikt är även att underlätta för kommunerna att tillse att åtgärder görs i de skolor och förskolor som har radonhalter som överskrider riktvärdet 200 Bq/m³. Sammanlagt 165 kommuner har deltagit i Socialstyrelsens nationella radonprojekt.

Miljönämnden i Trelleborgs kommun har deltagit i projektet genom att överlåta till verksamhetsansvarige skolnämnden i Trelleborgs kommun att utföra radonmätningar i samtliga kommunala förskolor (27 st) och skolor (24 st) i Trelleborgs kommun. Den kommunala gymnasieskolan samt fristående skolor och enskilda förskolor (icke-kommunala) deltog inte i projektet vid detta tillfälle. Resultaten av radonmätningarna visade att vid samtliga kommunala förskolor och skolor i Trelleborgs kommun underskreds Socialstyrelsens riktvärde för radonhalt.

BAKGRUND

Radon är en ädelgas, som bildas vid sönderfall av radium-226. Radon ingår i den sönderfallskedja, som börjar med uran-238 och som slutar med bly-206. Radon ger upphov till fasta radioaktiva sönderfallsprodukter, s.k. radondöttrar, via α -sönderfall. När vi andas in radonhaltig luft fastnar radondöttrarna i våra luftvägar. Vid sönderfallet sänds strålning ut som kan skada cellerna i luftvägar och lungor. I Sverige är radon ett hälsoproblem, som ger upphov 400-500 cancerfall årligen, huvudsakligen lungcancer. För rökare är risken särskilt stor. Den främsta källan till radon i inomhusluft är hus som står på berggrund av granit, men även vanligt att byggmaterial (blåbetong) som framställts ur sådan berggrund avger radon. Grundvatten som rört sig genom radonhaltig jord och berggrund blir radonhaltigt, och därmed kan dricksvatten från brunnar i sådana områden vara radonhaltigt. Radon avlägsnas enklast genom god ventilation medan radonhaltigt vatten kan avkontamineras genom att koka det utomhus. (Ref 1, 2, 4)

I strävan att nå en god inomhusmiljö är det viktigt att radonhalten i skolor och förskolor hålls så låg som möjligt. Under miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* har riksdagen antagit ett delmål om att till år 2010 skall alla skolor och förskolor ha en radonhalt lägre än 200 Bq/m³ luft. Samma radonhalt gäller som gränsvärde för nybyggnation och riktvärde för befintlig bebyggelse. En förutsättning att komma tillrätta med för höga radonhalter och för att minska risken för lungcancer är att man mäter radonhalten i byggnader. (Ref 3)

LAGSTIFTNING

Enligt 2 kap, 2 § miljöbalken skall alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa eller miljön mot skada eller olägenhet.

Enligt 2 kap, 3 § miljöbalken skall alla som bedriver verksamhet skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att det uppstår skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Enligt 9 kap, 9 § miljöbalken framgår att ägaren eller nyttjanderättshavaren till berörd egendom skall vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Enligt 26 kap, 19 § miljöbalken, skall verksamhetsutövaren fortlöpande kontrollera verksamheten för att undvika olägenhet för människors hälsa. Verksamhetsutövaren skall enligt om förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll (SFS 1998:901) bedriva sådan egenkontroll och utarbeta ett egenkontrollprogram.

Enligt 26 kap, 21 och 22 §§ miljöbalken kan tillsynsmyndigheten förelägga den som bedriver verksamhet, att till tillsynsmyndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen samt är även skyldig att bekosta undersökningar.

Enligt Boverkets Byggregler är gränsvärdet för nybyggda hus 200 Bq/m^3 . Enligt Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 1999:22 med ändring SOSFS 2004:6) anses olägenhet för människors hälsa föreligga om radonhaltens årsmedelvärde i bostaden eller lokalen, efter mätning enligt Strålskyddsinstitutets (SSI) metodbeskrivning överstiger 200 Bq/m^3 . (Ref 5, 6)

Enligt Socialstyrelsens nationella tillsynsprojekt bör SSIs Metodbeskrivning för mätning av radon på arbetsplatser (2004:01) användas vid mätningarna. Socialstyrelsen har även utgett en kompletterande vägledning, som är ett förtydligande av metodbeskrivningen.

Tillsynsmyndigheten (miljönämnden) kan kräva att fastighetsägaren/verksamhetsutövaren sänker halter till under 200 Bq/m^3 .

GENOMFÖRANDE

Miljöförvaltningen har under november 2006 överenskommit med skolförvaltningen att radonmätningar skall utföras i samtliga kommunala skolor och förskolor i Trelleborgs kommun. Inga förelägganden har därmed behövts. Den kommunala gymnasieskolan samt fristående skolor och enskilda förskolor (icke-kommunala) har hittills inte deltagit i projektet, men möjligheten finns att kräva radonmätningar vid tillsyn enligt miljöbalken. Skolförvaltningen har valt ut radonmätningar som en av de punkter, som bör ingå i egenkontrollarbetet och utarbetande av egenkontrollprogram för förskolor och skolor i Trelleborgs kommun. Skolförvaltningen informerade samtliga rektorsområden om de mätningar som skulle utföras under våren 2007 (Bil 1). Skolförvaltningen har anlitat företaget Radonanalys GJAB, Forskningsbyn Ideon, Lund, för att utföra radonmätningarna. Fastighetsförvaltningen har i sin tur lämnat kontaktuppgifter om fastighetsvärdarna till företaget inför utplaceringen av radondetektorerna (små dosor). Radondetektorerna fanns utplacerade under ett par månader under perioden mars till maj i sammanlagt (samtliga) 23 grundskolor och 27 förskolor. Kommunala gymnasieskolan ingick inte i kontrollen, men har informerats om att möjlighet finns att utföra sådana.

Skolförvaltningen har informerat Socialstyrelsen angående mätningarna på Socialstyrelsens hemsida.

RESULTAT

Radonanalys-GJAB har i skrivelse till skolförvaltningen bilagt resultaten från radonmätningarna. Från i stort sett alla förskolor och skolor har erhållits resultat, utom för Järabäckens fritids, där båda detektorerna saknades. (Bil 2). Enligt resultaten varierade radonhalterna mellan 4 och 108 Bq/m³. Detta innebär att inte på någon kommunal förskola eller skola är radonhalterna något problem; samtliga underskrider Socialstyrelsens riktvärde för radonhalt.

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Man skulle kunna spekulera över varför det är så bra resultat för Trelleborgs kommuns skolor och förskolor. Enligt miljöförvaltningens Rapport 11/2005 Radon, har kommunen en berggrund som innebär lågrisk för markradon. Det kan även vara så att antalet byggnader uppförda med radonhaltigt byggnadsmaterial är väldigt begränsat (ca 20 st kända), och att det knappast förekommer någon förskola eller skola i Trelleborgs kommun med detta material (Ref 5). Den kommunala gymnasieskolan samt de fristående skolorna och enskilda förskolorna skall följas upp med radonmätningar vid tillsyn enligt miljöbalken och som led i verksamheternas egenkontroll.

REFERENSLISTA

1. Nationalencyklopedin - Radon
2. Wikipedia, den fria encyklopedin - Radon
3. Skrivelser från Socialstyrelsen ”Inbjudan till nationellt tillsynsprojekt Radon i skolor och förskolor”, 2005-10-21 samt 2006-09-07
4. Miljöförvaltningens rapport nr 11/2005
5. Radon i inomhusluft, Socialstyrelsens handbok för handläggning, artikelnr 2005-101-3
6. www.socialstyrelsen.se

MILJÖFÖRVALTNINGEN

Lilian Flygare Ivarsson
Miljöinspektör

SKOLFÖRVALTNINGEN

Jan Herbertson
Nämndsekreterare/informatör