

Abstract NVS najaarssymposium 10 november 2017

Wijzigingen ten aanzien van radon en bouwmaterialen

Aad Sedee (Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming)

In de Europese basisnormen (Richtlijn 2013/59/Euratom; BSS) worden voor het eerst regels gesteld ten aanzien van de gammastraling uit bouwmaterialen. Voor blootstelling aan door bouwmaterialen uitgezonden gammastraling geeft de richtlijn een referentieniveau voor de externe straling in het binnenmilieu van 1 mSv per jaar, bovenop de externe straling buitenshuis. In Nederland is de netto dosis ten gevolge van blootstelling aan gammastraling uit bouwmaterialen gemiddeld 0,05 mSv per jaar. Implementatie van de richtlijn voor gammastraling uit bouwmaterialen zonder verdere uitwerking zou leiden tot 2 mln euro structurele kosten (> 50 % van de totale kosten van de implementatie voor het bedrijfsleven). Deze kosten worden veroorzaakt doordat de activiteitconcentraties in de bouwmaterialen moeten worden bepaald, voordat de producten op de markt mogen komen, en door de bijkomende administratiekosten.

In aanvulling op de aanpak in de richtlijn is gewerkt aan een alternatieve methode, die zowel stuurt op de kwaliteit van grondstoffen, die door de Europese commissie op een indicatieve lijst zijn geplaatst omdat ze aandacht vragen vanwege de daarin aanwezige primordiale nucliden, als ook op de hoeveelheid die van die grondstoffen wordt gebruikt. Deze grondstoffen worden mede ten gevolge van het streven naar een circulaire economie toegepast in bouwmaterialen. Dat heeft geresulteerd in een methodiek die een fabrikant eenvoudig kan toepassen. In de methodiek wordt onderscheid aangebracht tussen constructiemateriaal en oppervlaktemateriaal om rekening te kunnen houden met de reguliere bouwwijze in Nederland, waarbij de wanden doorgaans bestaan uit meerdere lagen.

MicroShield berekeningen tonen aan dat met deze methodiek minimaal hetzelfde niveau van stralingsbescherming wordt gerealiseerd als de richtlijn beoogt. Overleg met de bouwsector is nog niet volledig afgerond, maar een aanzienlijke kostenreductie ten opzichte van de oorspronkelijke inschatting lijkt zeker haalbaar met deze alternatieve methodiek. Voor het overgrote deel van de bouwmaterialen kunnen de fabrikanten hiermee kan werken.

Voor radon stelt de richtlijn dat het referentieniveau voor het jaargemiddelde van de activiteitconcentratie in de lucht niet meer mag bedragen dan 300 Bq per m³. In Nederland is een referentieniveau van 100 Bq per m³ geen onmogelijke opgave. Er zal een nationaal radon actieplan worden opgesteld, dat zich vooral zal richten op voorlichting en het doorvoeren van technische maatregelen.