

# A PAKSI ATOMERŐMŰ KIBOCSÁTÁSAI ÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI

## Természetes háttérsugárzás

Az ionizáló sugárzás mindenhol jelen van és folyamatosan hat az élő és élettelen világra. Ennek egy része a kozmoszból származik, és a légkör által gyengítve éri el a Föld felszínét. Intenzitása főleg a tengerszint feletti magasság függvénye. Az ionizáló sugárzás másik része a földkéregből jön. Ennek erőssége sok tényezőtől függ, elsősorban a földrajzi, geológiai környezettől. Például egy gránitkőzet alapú vidéken nagyobb a sugárzás, mint egy agyagos talajú vidéken. A földkéregből származó ionizáló sugárzás jelentős mértékben függ továbbá az évszakoktól és az időjárástól. Például hóval borított területen kisebb a sugárzás, míg egy nyári zápor után akár többszörösére is növekedhet. Mivel lakásaink, házaink is a földkéregből származó építőanyagból épülnek, így azokban is megtalálhatók a természetes radioaktív anyagok és ezek légnemű bomlástermékei, melyek szintén radioaktívak. Ezek mennyisége egy szellőztetéssel minimálisra csökkenthető. Táplálékaink is tartalmaznak radioaktív izotópokat, tehát az emberi testben is jelentős mennyiségű radioaktív anyag van.

## Mesterséges eredetű háttérsugárzás

A hatvanas évek közepéig végzett légköri nukleáris fegyverkísérletek következtében az egész Földön megjelentek a mesterséges radioaktív szennyezők, melyek eloszlása közel egyenletes. Ezekhez járul a nukleáris anyagokat felhasználó és feldolgozó ipar kibocsátásaiból származó szennyezés, mely normál üzemi körülmények között elhanyagolható és csak kibocsátás közelében észlelhető. Más a helyzet üzemzavari vagy baleseti szituációban (Csernobil), amikor nagy mennyiségű radioaktív anyag válik szabaddá, nagyobb távolságokban is környezeti szennyezést okozva.

## Alapszintfelmérések

A paksi atomerőmű I. blokkjának beindítása (1982. dec.) előtt éveken keresztül végeztek méréseket az erőmű 30 km sugarú környezetében az eredeti sugárzási viszonyok feltérképezése céljából. A mérések minden olyan közegre kiterjedtek, melyet a későbbi üzemeltetés során is vizsgálnak. A természetes háttér változásai és a globális szennyezés komponensei jól meghatározhatók voltak. Az erőmű kibocsátásaiból származó többlet így pontosan elválasztható. A háttérsugárzás (természetes és mesterséges) következtében létrejött dózistér jellemzésére a dózisteljesítményt mint jól mérhető paramétert használjuk. Ennek értéke az alapszint-felmérések során, 1978 és 1982 között, a szabadban következő módon változott:

minimális érték  
63 nSv/h

maximális érték  
103 nSv/h

átlag  
69 nSv/h

## AZ ATOMERŐMŰ 30 KM-ES KÖRZETÉBEN MÉRT DÓZISTELJESÍTMÉNYEK

2016. december

Állomás	Dózisteljesítmény [nSv/h]
A 1 PAE környezete	65
A 2 PAE környezete	66
A 3 PAE környezete	73
A 4 PAE környezete	74
A 5 PAE környezete	80
A 6 PAE környezete	69
A 7 PAE környezete	67
A 8 PAE környezete	75
A 9 PAE környezete	65
C10 Uszód	77
C11 Paks 1 Borsócséplő	74
C12 Dunaszentgyörgy1	80
C13 Dunaszentgyörgy2	70
C14 Csámpa vízmű	66
C15 Földespuszta	80
C16 Dunaszentbenedek	80
C17 Géderlak	82
C18 Foktő	81
C19 Tengelic	72
C20 Kalocsa	81
C21 Kiskőrös	67
C22 Szekszárd	81
C23 Úzd	78
B24 Dunaföldvár	84
L25 Paks lakótelep	73

*A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. Törvény és a 68/2000. (V.19.) rendelettel módosított 127/1991. (X. 9.) kormányrendelet értelmében dózismérésre csak a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal (MKEH) által típusvizsgált, és hitelesítéssel rendelkező mérőberendezés használható. Ennek a követelménynek a PA ZRt. által használt fenti mérőberendezések megfelelnek. Ezek a dózismérők ún. környezeti dózisegységértékben [nSv/h] vannak hitelesítve.*