

Radioaktiva ämnen i slam

Radioaktiva ämnen tillförs reningsverken och slammet dels från sjukhus samt laboratorier och dels från industrin. Möjligen också från avfallsupplag om där finns radioaktiva ämnen i avfallet, exempelvis från kasserade brandvarnare.

Vid sjukhusen används radioaktiva isotoper både för diagnostik, för behandling av cancersjukdom samt vid forskning och experiment.

Vid Sahlgrenska sjukhuset avbördas enbart från forskningen under ett år:

20 000.000.000 Bq **131- I** (jod)

1000.000.000.000 Bq **99m - Tc** (Teknetium)

200.000.000 Bq övrigt radioaktivt avfall

Halveringstiden är för just dessa ämnen kort.

Den mängd (aktivitet) som sprids vid behandling av cancer och vid diagnostik är sannolikt större och når reningsverken dels från sjukhuset och dels från wc-stolar i hemmen.

Inom industrin används radioaktiva ämnen i nivåvakt, bandvåg, densitetsmätare, ytviktsmätare m m. Ämnen som används här är

Cesium-137

Kobolt-60

Strontium-90

Tallium-204

M fl

I brandvarnare används det långlivade alfastrålande ämnet **Americium-241** som har en halveringstid på 433 år.