

# RADIOLOGISK NÖDSITUATION

Med radiologisk nödsituation avses enligt strålskyddslagen (2018:396) en plötsligt inträffad händelse som inbegriper en strålkälla, har medfört eller kan befaras medföra skada och kräver omedelbara åtgärder.

En radiologisk nödsituation vid en verksamhet med joniserande strålning kan i vissa fall medföra utsläpp av radioaktiva ämnen. Eventuella stråldoser till människor beror på faktorer som utsläppets storlek, väder och vilka skyddsåtgärder som genomförts. Direktexponering från en öppen strålkälla är en annan radiologisk nödsituation där tid och avstånd är faktorer som påverkar stråldosen.

Med stråldos avses den mängd joniserande strålning som överförs till människor. Beroende på typ av strålning och energi blir hälsoeffekterna olika.

Människor kan utsättas (exponeras) för joniserande strålning från radioaktiva ämnen som finns utanför kroppen när de sprids i luften eller faller ner på marken. Det finns även en risk för att människor får i sig radioaktiva ämnen genom att de andas in eller äter och dricker dem. Inre organ, som exempelvis lungor eller sköldkörtel, kan också utsättas för radioaktiva ämnen som kommer in i kroppen via föda eller inandning.

## **Gränsvärden och frivillighet**

I Sverige sätter Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, gränserna för hur mycket strålning man får utsättas för. Dosgränserna gäller för personal som arbetar med joniserande strålning inom till exempel sjukhus, industri, kärnkraftverk och forskning. Maximalt får man per person och år utsättas för 20 mSv (milliSivert).

Se nedan exempel på patientdoser vid några vanliga röntgen-undersökningar att relatera till. Hur hög stråldosen blir påverkas bland annat av vilken del av kroppen som undersöks, patientens längd och vikt, samt typ av röntgenutrustning:

Tandröntgen: 0,01 mSv

Magröntgen: 1 mSv

Datortomografi buk: 8 mSv

Årlig genomsnittsdos för kärnkraftmedarbetare: 2,5 mSv

Årlig genomsnittsdos för personal på trafikflygplan: 5 mSv

Du kan behöva hjälpa till vid en radiologisk nödsituation.

Förutom att beakta strålskyddets grunder (tid, avstånd, avskärmning) behöver du då känna till följande:

- Insatser som innebär bestrålning över 20 mSv får enbart ske av frivilliga upp till 100 mSv. För att rädda liv och för att förhindra allvarliga strålningsrelaterade effekter eller för att förhindra katastrofartade förhållanden får dosgränsen för frivillighet uppgå till max 500 mSv.
- Gravida får inte arbeta vid en radiologisk nödsituation pga. risk för fosterskador. Kvinnor i fertil ålder får bara delta i räddningsarbetet om de kan utesluta att de är gravida.
- Arbetsgivaren är skyldig att informera arbetstagaren om hälsorisk och skyddsåtgärder.
- Arbetsgivaren ansvarar för att arbetstagaren blir dosövervakad (med dosimeter) i samband med nödsituation.
- Arbetstagaren ska snarast genomgå en läkarundersökning om denne har exponerats för joniserande strålning och fått en stråldos som överskrider en dosgräns som gäller för arbetstagare och/eller visar tecken på skada som kan misstänkas vara föranledd av joniserande strålning.

