

Atomhendelser og beredskapsplaner for helsetjenesten – praktiske råd fra CBRNE-senteret 28.04.2023

Direktoratet for strålevern og atomberedskap (DSA) gir råd om håndtering av atomhendelser i Norge, se dsa.no. Ved en atomhendelse vil DSA gi råd til befolkningen om tiltak som skal igangsettes. Dette vil få konsekvenser for helsetjenesten, og det er opp til virksomheten å balansere rådene som blir gitt opp mot andre hensyn, som å yte øyeblikkelig hjelp. CBRNE-senteret mottar mange spørsmål fra helsetjenesten om praktiske sider ved beredskap mot atomhendelser. Under følger noen råd basert på dagens vurderinger. Disse rådene kan bli endret på bakgrunn av ny kunnskap, forandring i trusselbilde eller endrede råd fra myndighetene.

Det bør foreligge planer for hvordan helsetjenesten vil håndtere en atomhendelse, og Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin foreslår at planen inneholder følgende punkter:

1. Jodtabletter

Hvis DSA gir råd om at definerte grupper av befolkningen skal ta jodtabletter, må det finnes planer som sikrer tilgang til dette fra lokalt beredskapslager for definerte grupper av pasienter og ansatte i *helseinstitusjoner*. Det er anbefalt at det finnes jod for pasienter < 40 år, gravide og ammende, samt for samfunnskritisk personell < 40 år. For et stort luftbårent utslipp fra utlandet, vil det komme varsel om dette timer/dager på forhånd. Det er derfor ikke nødvendig med utplassert lager på alle enheter i en større institusjon, men jodtabletter kan hentes fra et sentralt lager gitt < 1 time reisevei. Polikliniske og elektive konsultasjoner bør utsettes, og man trenger derfor ikke beredskapslager for disse pasientene.

For innsatspersonell som skal jobbe på et *skadested* som skyldes en atomhendelse, er det aktuelt med jodtabletter uavhengig av alder. Helseinstitusjonen må ha jodtabletter tilgjengelig på base/i bil/helikopter, og tiltakskort må foreligge, slik at innsatspersonell som skal jobbe på skadested kan ta dette før arbeid på skadested igangsettes, i praksis på vei til skadested. Innsatsleder helse beslutter dette. Ved et luftbårent utslipp fra utlandet skal innsatspersonell følge rådene som gis til befolkningen for øvrig.

2. Innendørsopphold.

Ved luftbårent utslipp kan DSA gi råd om innendørsopphold. Ventilasjonen anbefales som hovedregel avskrudd. Vinduer/dører lukkes. Ventilasjonsanlegg i helseinstitusjon kan imidlertid være viktig for å hindre smitte fra infeksjonspasienter og for å kunne gjennomføre operasjoner, og institusjonen må ha en plan for å veie disse hensynene opp mot hverandre. Barn er ekstra sårbare ved radioaktivt nedfall, slik at man kan vurdere om ulike enheter og avdelinger ved en institusjon bør behandles forskjellig mht. ventilasjon ved en atomhendelse.

3. Endret arbeidsplan for ansatte i helseinstitusjon

Råd om innendørsopphold vil bli gitt for en begrenset periode og maksimalt to døgn. I denne perioden bør helseinstitusjonen ha en minimumsbemanning. Polikliniske og elektive konsultasjoner bør utsettes. Dersom mulig kan arbeidsplaner endres slik at man deler døgnet i to og ikke tre. Det bør vurderes om ansatte kan tilbringe hviletiden i helseinstitusjonen for å unngå reisevei til og fra. Ved et luftbårent utslipp fra utlandet vil man få et varsel på timer–dager for å iverksette en endret arbeidsplan.

4. **Tiltak for personell som må utføre arbeid utenfor helseinstitusjon** (prehospitalt personell og ansatte i hjemmetjenesten)

- For arbeid på *radioaktivt skadested*, se [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no/nasjonale-faglige-retningslinjer-for-handtering-av-personskade-ved-cbrne-hendelser)
- Ved et stort *luftbårent utslipp* fra utlandet der det er gitt råd om innendørsopphold: Man bør også her tilstrebe en minimumsbemanning hvis mulig. Samtidig må samfunnskritiske funksjoner ivaretas. For å redusere total stråledose for ansatte i slike stillinger, bør man vurdere kortere skift, som gir lavere total stråledose. CBRNE-drakt skal ikke brukes ved luftbårent utslipp fra utlandet, men personellet kan bruke FFP3-maske og hansker ved nødvendig arbeid utendørs, og dusje og skifte klær ved vaktens slutt. Råd om jodtabletter skal følges på samme måte som for befolkningen forøvrig. Gravide og ammende unntas fra arbeid under hendelsen (se under).

5. **Gravide og ammende**

Gravide og ammende ansatte bør som hovedregel ikke arbeide under en atomhendelse dersom råd om innendørsopphold blir gitt. Dette gjelder også håndtering av pasienter fra et skadested som skyldes en atomhendelse, begrunnet i et føre-var-prinsipp. En atomhendelse skaper frykt og usikkerhet, og internasjonalt er man enige om at den psykososiale belastningen blir for stor. Sannsynligvis har stråleverdiene liten betydning for foster og spedbarn, men akkurat denne gruppen ansatte bør unntas arbeid i den korte perioden det er snakk om.

6. **Dekontaminering**

- For arbeid på skadested og mottak av pasienter fra en atomhendelse, se [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no/nasjonale-faglige-retningslinjer-for-handtering-av-personskade-ved-cbrne-hendelser)
- Ved et stort luftbårent utslipp fra utlandet, vil DSA gi råd om dekontaminering dersom dette er nødvendig når man har vært utendørs. Hvis ikke slikt råd er gitt, håndteres pasientene som vanlig – det er da snakk om svært små mengder nedfall og dekontaminering/rens er ikke nødvendig.

7. **Beredskap drikkevann**

Dersom det blir gitt beskjed om (mistenkt) radioaktiv forurensing av drikkevannskilde, bør det foreligge en beredskapsplan for helseinstitusjonen som sikrer tilgang til rent vann til pasienter, ansatte og ved prosedyrer som skal gjennomføres. Rasjonering av vann må påregnes i en slik situasjon. Det bør foreligge beredskap for minimum tre døgn etter anbefalinger fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Siste oppdaterte versjon av dette dokumentet vil du finne på [CBRNE-medisin - Helsebiblioteket.no](https://helsebiblioteket.no/cbrne-medisin)

Referanser:

[Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no/nasjonale-faglige-retningslinjer-for-handtering-av-personskade-ved-cbrne-hendelser)

[Hva kan jeg gjøre? - DSA](https://dsa.no/hva-kan-jeg-gjore/)

TMT Handbook; Triage, Monitoring and Treatment of people exposed to ionising radiation following a malevolent act, Rojas-Palma et al, 2009

[dsb beredskap brosjyre original.pdf](https://dsa.no/beredskap-brosjyre-original.pdf)

[Veiledning arbeidsgivere og yrkesgrupper i kritiske samfunnsfunksjoner ved råd om innendørsopphold.pdf \(dsa.no\)](https://dsa.no/veiledning-arbeidsgivere-og-yrkesgrupper-i-kritiske-samfunnsfunksjoner-ved-rad-om-innendørsopphold.pdf)

[Veiledning om inntak av jodtabletter for innsatspersonell - juni 2022.pdf \(dsa.no\)](https://dsa.no/veiledning-om-inntak-av-jodtabletter-for-innsatspersonell-juni-2022.pdf)