

Tillatelse TU13-20-3 etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer fra Nordlandssykehuset HF

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16, jf. forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av søknad datert 02.01.2013 og søknader om endring i tillatelse datert 19.06.2015, 31.03.2016 og 26.07.2022, samt opplysninger fremkommet under behandling av søknadene. Direktoratet for strålevern og atomikkerhet (DSA) understreker at både menneskers helse og vern av miljøet skal ivaretas ved bruk og utslipp av radioaktive stoffer. Tillatelsen gjelder fra dagens dato.

Annen aktuell lovgivning gjelder uavhengig av denne tillatelsen, og tillatelsen fritar ikke Nordlandssykehuset HF (heretter kalt virksomheten) fra oppfyllelse av krav i annet regelverk.

Virksomheten må på forhånd avklare skriftlig med DSA endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning. Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 1 år etter at tillatelsen er tredd i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at DSA kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Informasjon om virksomheten

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Virksomhet | Nordlandssykehuset HF |
| Gateadresse | Prinsens gate 165, 8095 Bodø |
| Postadresse | Postboks 1480 |
| Kommune og fylke | 8092 Bodø |
| Bransje | Helseforetak |
| Organisasjonsnummer | 983 974 910 |

| | | |
|--|----------------------|-------------------------|
| Tillatelse gitt: 22.05.2013 | Endringsnummer: 3 | Sist endret: 25.11.2022 |
| Ingeborg Aase Mork-Knutsen seksjonssjef | | |
| Camilla K. M. Dale seniorrådgiver | | |
| Dokumentet er elektronisk godkjent. | | |
| Tillatelsesnummer: TU13-20-3 | Saksnummer: 12/01040 | |

Endringslogg

| Endringsnummer og dato | Gjeldende vilkår | Endring | Bakgrunn |
|------------------------|---|---|---|
| 1 30.06.2015 | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: Tc-99m, 335,9 GBq/år. I-131, 30,7,GBq/år. I-123, 3,3 GBq/år</p> <p>Tabell 2, Grenser for utslipp til luft, Tc-99m, 1,6 GBq/år.</p> | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: Tc-99m, 340 GBq/år. I-131, 60 GBq/år. I-123, 4,5 GBq/år. Inkludering av Ra-223, 0,03 GBq/år*.</p> <p>*Grunnet en inkurie ble grensen for Ra-223 satt til 0,3 GBq/år i tillatelsen. Den omsøkte og korrekte grensen for Ra-223 er 0,03 GBq/år. I tabell 1 er derfor grensen for Ra-223 satt lik 0,03 GBq/år.</p> <p>Tabell 2, grenser for utslipp til luft: Tc-99m, 2,5 GBq/år.</p> | <p>Virksomheten har økte utslipp som følge av økt pasientmengde og ny algoritme for utslippsberegninger. Sykehuset ønsker i tillegg å bruke stoffet Ra-223 i sin behandling av pasienter.</p> |
| 2 23.11.2016 | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: Ra-22, 0,03 GBq/år.</p> | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: Ra-223, 0,07 GBq/år.</p> | <p>Virksomheten har behov for endret utslippsgrense for Ra-223 i forbindelse med økt pasientmengde.</p> |
| 3 25.11.2022 | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: I-123, 4,5 GBq/år</p> <p>Virksomheten har ikke tillatelse til utslipp av I-125.</p> | <p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett: I-123, 6,5 GBq/år</p> <p>Inkludert I-125, 6,5 MBq/år</p> | <p>Virksomheten har behov for endret utslippsgrense i forbindelse med økt pasientmengde. Virksomheten har behov for tillatelse til utslipp av I-125 tilknyttet bruk av I-123.</p> |

1. Aktivitet som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder for utslipp knyttet til bruk av radioaktive stoffer til pasientdiagnostikk og behandling ved virksomheten som beskrevet i søknaden og omfatter:

- Utslipp av avløpsvann som tidvis inneholder radioaktive stoffer via det kommunale avløpsnett til renseanlegg og sjø.
- Utslipp av radioaktive stoffer til luft fra Nordlandssykehuset HF via pipe.

2. Utslipp av radioaktive stoffer

All forurensning fra virksomheten er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

Utslipp som ikke er tydelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsen er omfattet i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Urenheter i legemidler som er kjent og opplyst om i søknadsprosessen er dekket av tillatelsen.

2.1 Utslipp til kommunalt avløpsnett

Tillatelsen gjelder for utslipp av avløpsvann som tidvis inneholder radioaktive stoffer via det kommunale avløpsnett. Utslipp til avløpsnett skal ikke overskride grenseverdiene i tabell 1.

Tabell 1: Grenser for utslipp til avløpsnett

| Radionuklide | Utslippsgrense (GBq/år) | | | |
|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Gyldig fra 22.05.2013 | Gyldig fra 30.6.2015 | Gyldig fra 23.11.2016 | Gyldig fra 25.11.2022 |
| Se-75 | 0,0014 | | | |
| Ga-67 | 1,2 | | | |
| In-111 | 0,5 | | | |
| Tc-99m | 335,9 | 340 | | |
| I-131 | 30,7 | 60 | | |
| I-125 | | | | 0,0065 |
| I-123 | 3,3 | 4,5 | | 6,5 |
| Ra-223 | | 0,03 | 0,07 | |

2.2 Utslipp til luft

Tillatelsen gjelder for utslipp av luft som tidvis inneholder radioaktive stoffer. Utslippene skal ikke overskride grenseverdiene i tabell 2.

Tabell 2: Grenser for utslipp til luft

| Radionuklide | Utslippsgrense (GBq/år) | |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| | Gyldig fra 22.05.2013 | Gyldig fra 30.06.2015 |
| Tc-99m | 1,6 | 2,5 |

3. Radioaktivt avfall

Når det oppstår radioaktivt avfall, plikter virksomheten å sørge for at all håndtering av avfallet skjer i overensstemmelse med regler for dette fastsatt i forurensningsloven og

avfallsforskriftens kapittel 16. Radioaktivt avfall skal oppbevares og håndteres forsvarlig og leveres med utfylt deklarasjonsskjema til mottaker som har tillatelse til å ta imot dette minst en gang pr. år.

Virksomheten skal benytte best tilgjengelig teknikk og/eller teknologi (BAT) slik at det oppstår minst mulig radioaktivt avfall og at håndtering av radioaktivt avfall fører til minst mulig skade eller ulempe.

4. Beregning av utslipp og rapportering

4.1 Beregning av utslipp

Virksomheten skal foreta målinger og beregninger av utslipp av radioaktive stoffer. Beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Virksomheten skal vurdere usikkerheten i beregningene, og søke å redusere denne mest mulig.

4.2 Rapportering

Virksomheten skal sende en årlig rapport til DSA. Årsrapporten skal følge kalenderåret og være DSA i hende innen 31. mars påfølgende år. Relevante punkter i dokumentet «Retningslinjer for årlig rapportering for virksomheter som håndterer radioaktivt avfall» skal besvares i årsrapporten, det vil si punkt 1 og 4-9. Dokumentet finnes på nettsidene <https://dsa.no/regelverk>.

Eventuelle endringer i strålevernorganisasjonen/ansvarsfordelingen ved virksomheten skal rapporteres til DSA.

5. Generelle vilkår

5.1 Kompetanse

Virksomheten skal sørge for at ansatte og andre tilknyttede personer som installerer eller arbeider med strålekilder, eller som kan bli eksponert for stråling, har tilstrekkelig kompetanse innen strålevern.

5.2 Internkontroll

Virksomheten plikter å ha internkontroll for sin virksomhet i henhold til bestemmelsene i internkontrollforskriften. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, strålevernloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten skal til enhver tid ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre radioaktiv forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

5.3 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter fra DSA føre tilsyn med virksomheten til enhver tid.

5.4 Beredskap og forebyggende tiltak

Virksomheten skal etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning. Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller andre grunner oppstår fare for økt radioaktiv forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte strålingsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

5.5 Varsling ved ulykker, uhell og unormale hendelser

Virksomheten skal straks varsle DSA om ulykker, uhell og unormale hendelser, inkludert akuttutslipp, jf. strålevernforskriften § 20. Skriftlig rapport skal sendes DSA så snart som

mulig og senest innen 3 dager. I tillegg skal også andre myndigheter varsles i henhold til bestemmelsene i forurensningsloven. Andre uønskede hendelser som involverer radioaktive stoffer og som ikke omfattes av varslingsplikten etter strålevernforskriften, skal også rapporteres til DSA.

5.6 Utslippsreducerende tiltak

Virksomheten skal benytte best tilgjengelig teknikk og/eller teknologi (BAT) slik at det oppstår minst mulig radioaktivt avfall/forurensning og at håndtering av radioaktivt avfall fører til minst mulig skade eller ulempe, jf. forurensningsloven § 2 punkt 3.

5.7 Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal DSA på forhånd gis melding om dette. All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.