

Tillatelse TU18-18-2 etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer og håndtering av avfall fra Sørlandet sykehus HF, Kristiansand

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16, jf. forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4, jf. også avfallsforskriften § 16-5.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av søknad datert 11.12.2018 og søknader om endring i tillatelse datert 14.05.2020 og 28.06.2022 samt opplysninger fremkommet under behandling av søknadene. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (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 Sørlandet sykehus HF, Kristiansand (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	Sørlandet sykehus HF Kristiansand
Gateadresse	Egsveien 100, 4615 Kristiansand
Postadresse	Postboks 416 Lundsiden, 4604 Kristiansand
Kommune og fylke	Kristiansand, Agder
Bransje	Helseforetak
Organisasjonsnummer	983 975 240

Tillatelse gitt: 11.12.2018	Endringsnummer: 2	Sist endret: 19.01.2023
<p>Ingeborg Aase Mork-Knutsen seksjonssjef</p> <p>Camilla K. M. Dale seniorrådgiver</p> <p>Dokumentet er elektronisk godkjent.</p>		
Tillatelsesnummer: TU18-18-2		Saksnummer: 10/00438

Endringslogg

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår	Endring	Bakgrunn
1 9.6.2020	<p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett:</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: I-123, 12 GBq/år I-131, 5 GBq/år Se-75, 0,0005 GBq/år Ra-223, 0,225 GBq/år</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: In-111, 2 GBq/år Ga-67, 0,2 GBq/år</p>	<p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett:</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: I-123, 24 GBq/år I-131, 45 GBq/år Se-75, 0,01 GBq/år Ra-223, 1 GBq/år</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: In-11 og Ga-67 utgår fra tillatelsen</p>	<p>Virksomheten søker om endrede utslippsgrenser i forbindelse med standardisering av utslippsberegninger for helsesektoren i henhold til retningslinjer fra IPEM</p> <p>Virksomheten benytter ikke lenger In-111 og Ga-67</p>
2 19.01.2023	<p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett:</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: I-123, 24 GBq/år I-131, 45 GBq/år Se-75, 0,01 GBq/år Ra-223, 1 GBq/år</p>	<p>Tabell 1, grenser for utslipp til avløpsnett:</p> <p>Gjeldende utslippsgrense: Lagt til I-125, 0,08 GBq/år</p>	<p>Virksomheten søker om utslipp av I-125 på bakgrunn av DSA sitt informasjonsbrev av 21.04.2022 angående utslipp av I-125 samt krav om årlig leveringsplikt.</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 Odderøya Renseanlegg til resipient Kristiansandsfjorden.
- Oppbevaring av egenprodusert radioaktivt avfall utover ett år, i inntil 19 måneder for avfall fra I-123-preparater med urenheter av I-125.

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 uttrykkelig 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.

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 11.12.2018	Gyldig fra 9.6.2020	Gyldig fra 04.01.2023
Tc-99m	800		
F-18	50		
I-123	12	24	
I-125			0,08
I-131	5	45	
Se-75	0,0005	0,01	
Ra-223	0,225	1	
Ga-67	0,2	Utgår	
In-111	2	Utgår	

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.

3.1. Spesifikke krav til lagring av radioaktivt avfall

Virksomheten gis fritak fra årlig leveringsplikt for radioaktivt avfall, for avfall inneholdende I-125, som har en halveringstid på 59,4 dager. Avfallet kan stå på egnet lager i inntil 19 måneder til avfallet ikke lengre vil være definert som radioaktivt avfall jf. forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og avfall vedlegg I a). Dersom avfallet etter 19 måneders mellomagring ikke er under tilhørende grenseverdi i forskriftens vedlegg I a) skal avfallet sendes til mottaker som har tillatelse til å ta imot denne typen avfall.

Virksomheten må oppdatere relevante prosedyrer for å sikre at krav i tillatelsen etterleves, og det forutsettes at disse implementeres i hele virksomheten. Oppdatert prosedyre skal foreligge DSA sammen med årsrapport for 2022, innen 31.03.2023.

Radioaktivt avfall skal oppbevares forsvarlig. Dette innebærer blant annet at:

- a) Oppbevaring av radioaktivt avfall skal begrenses til et minimum.
- b) På oppbevaringsplassen skal det foreligge en oversikt over det radioaktive avfallet, herunder nuklider, aktivitetsnivå og beregnet dato for når avfallet er under aktivitetsgrensen for radioaktivt avfall.
- c) Oppbevaringsplassen skal være sikret mot adgang fra uvedkommende
- d) Oppbevaringsplassen skal være merket med fareskilt om ioniserende stråling i henhold til arbeidsplassforskriftens kapittel 5.
- e) Innenfor virksomhetens område, der kun ansatte har tilgang, skal strålenivået utenfor oppbevaringsplassen ikke overstige 7,5 mikroSievert/time ($\mu\text{Sv/t}$).
- f) Oppbevaringsplassen skal utformes slik at strålenivået utenfor, der allmennheten har tilgang, skal være så lavt som mulig og aldri overstige 0,25 milliSievert/år (mSv/år).
- g) Radioaktive strålekilder skal ikke oppbevares sammen med eksplosiver, sterkt brennbare stoffer eller i korrosivt miljø.
- h) Radioaktivt avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall og ulike typer radioaktivt avfall skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet.

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.