

Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer i forbindelse med petroleumsvirksomhet på Ivar Aasen-feltet, Nordsjøen - Aker BP ASA

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16, jf., forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4 jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknad fra daværende Det norske oljeselskap ASA nå Aker BP ASA, datert 7. mars 2016, søknad om endringer i tillatelsen datert 21. oktober 2019 og opplysninger fremkommet under behandling av søknaden.

For øvrig gjelder de til enhver tid gjeldende regler i forurensningsloven med forskrifter, herunder avfallsforskriften kapittel 16, og strålevernloven med forskrift for virksomheten. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet gjør oppmerksom på at annen aktuell lovgivning gjelder uavhengig av denne godkjenningen, og at godkjenningen ikke fritar Aker BP ASA fra oppfyllelse av krav i annet regelverk. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen ett år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal operatøren sende Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet en redegjørelse for planlagt aktivitet slik at vi kan vurdere om det er behov for å endre tillatelsen.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet understreker at ikke bare menneskers helse, men også vern av miljøet skal ivaretas ved bruk og utslipp av radioaktive stoffer.

Operatør og felldata:

Operatør:	Aker PB ASA	Felt:	Ivar Aasen
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer.	PL001B, PL028B, PL242, PL338 og PL457
Postadresse:	P.O Box 65	Blokk:	16/1 og 25/10
Poststed:	1324 Lysaker		
Organisasjonsnummer	989795848		
Tillatelsesnummer		Saksnummer	
TU16-08-1		16/00038	

Tillatelse gitt: 12.12.2016	Endringsnummer: 1	Sist endret: 06.01.2020
Dokumentet er elektronisk godkjent		
Solveig Dysvik Seksjonssjef		Hilde Knapstad Seniorrådgiver

Endringslogg

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår	Endring	Bakgrunn
1 06.01.2020	Tabell 1.3.1. Grenser for utslipp til sjø av radioaktive stoffer i produsert vann i GBq for henholdsvis 2016-2019, 2020-2022 og 2023-2035. ²²⁶ Ra 0.20, 1, 1.55 ²²⁸ Ra 0.25, 1.30, 2 ²¹⁰ Pb 0.10, 0.25, 0.35	Tabell 1.3.1. Grenser for utslipp til sjø av radioaktive stoffer i produsert vann i GBq for henholdsvis 2019-2020, 2021-2023 og 2024-2035. ²²⁶ Ra 5.70, 10, 12.50 ²²⁸ Ra 4.70, 8.20, 10 ²¹⁰ Pb 0.25, 0.40, 0.5	Analyser av produsert vann har vist høyere nivåer, og prognoser for produsert vann viser større vannproduksjon tidlig i produksjonsfasen, enn forventet.
	Vilkår 6.2. Dato for rapportering av utslipp 1. mars	Vilkår 6.2. Dato for rapportering av utslipp 15. mars	En følge av at operatørene tok i bruk EHH.
		HMS-forskriftene tatt inn i hjemmelsgrunnlag s 1. Avsnitt 8. Internkontroll er tatt inn.	Direktoratet spesifisert vilkår i HMS-forskriftene. Som følge av dette henviser vi til HMS-forskriftene i oppsummering av hjemler på side 1.
	Vilkår 3.1 Krav om kontrollmålinger av produsert vann	Teksten «For innretninger med årlig produsertvannmengde over/under 3 millioner m ³ ...» er endret til «For innretninger med årlig utslipp til sjø av produsert vann over/under 3 millioner m ³ ...».	Presiseringen om at grensen gjelder <i>utslipp til sjø</i> er i tråd med gjeldende praksis.

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- Injeksjon av radioaktive stoffer (utslipp til grunn)
- Utslipp av radioaktive stoffer i produsert vann

Tillatelsen er begrenset av de rammene som framgår av søknaden.

Tillatelsen omfatter ikke utslipp av radioaktive stoffer til luft.

2 Generelle vilkår

Operatøren skal benytte best tilgjengelig teknikk (BAT) slik at utslipp til miljø unngås eller holdes på et lavest mulig nivå.

2.1 Kompetanse

Bedriften skal sørge for at de ansatte og andre relevante personer har tilstrekkelig kompetanse innen strålevern og for at nødvendig verne- og måleutstyr er tilgjengelig.

2.2 Utslippsbegrensninger

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.

2.3 Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra det som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.4 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder avfall, utslipp til luft og til vann er uønsket. Operatøren plikter å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser.

Der utslippene er proporsjonale med aktivitetsnivået, skal eventuell reduksjon av aktivitetsnivået medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare

Operatøren plikter så langt som mulig å hindre at det oppstår forhold som kan forårsake at utslippsgrensene overskrides. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av miljømessige grunner.

Operatøren skal så snart som mulig sende Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet opplysninger om endring av betydning i risiko for akutt forurensning eller i forutsetningene for Direktoratet for

strålevern og atomsikkerhets tillatelse, og iverksette korrigerende tiltak i henhold bestemmelsene i forurensningsloven.

3 Utslipp av radioaktive stoffer

Produsert vann skal injiseres i størst mulig grad og de totale mengdene radioaktive stoffer som slippes til sjø med produsert vann per år skal ikke overskride mengdene gitt i tabell 3.1.

Uavhengig av de gitte rammene skal Aker BP ASA redusere utslippene av radioaktive stoffer til sjø på Ivar Aasen-feltet så mye som mulig.

Utslipp av radioaktive stoffer som ikke tilhører thorium- og urankjedene skal ikke forekomme, med mindre det omfattes av annen tillatelse for feltet.

Vesentlige endringer som kan påvirke utslippsforholdene skal rapporteres til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

Tabell 3.1. Grenser for utslipp til sjø av radioaktive stoffer i produsert vann

Feltdata	Ivar Aasen		
Lisens	PL001B, PL028B, PL242, PL338 og PL457		
Blokk	16/1 og 25/10		
Region OED ¹⁾	Nordsjøen		
Region OSPAR ²⁾	II Greater North Sea		
Grenser for totalt årlige utslipp til sjø (GBq/år)			
Innretning	Ivar Aasen		
Periode/ isotop	2019-2020	2021-2023	2024-2035
²²⁶ Ra	5,70	10,00	12,50
²²⁸ Ra	4,70	8,20	10,00
²¹⁰ Pb	0,25	0,40	0,50

¹⁾ Regioninndeling iht. "Fakta, Norsk petroleumsverksemd 2009"

²⁾ Regioninndeling iht. "Ospar convention for the protection of the marine environment of the North East Atlantic"

3.1 Krav om kontrollmålinger av produsert vann

Aker BP ASA skal utføre regelmessig prøvetaking og utslippsmålinger av radioaktive stoffer i produsert vann for beregning av årlig utslippsmengder. Målinger og prøvetaking skal utføres slik at resultatene er representative for et kalenderår.

For innretninger med årlig utslipp av produsert vann til sjø over 3 millioner m³ skal det gjøres analyser av fire samleprøver i året. Hver samleprøve skal bestå av delprøver fra hvert døgn i ett kvartal. Det skal tas minimum én prøve på 50 ml vann hver dag. På grunn av forlenget lagringstid for deler av vannprøvene skal operatøren vurdere behovet for preservering av prøvene, og eventuelt iverksette de nødvendige tiltak, for å hindre forringelse av prøvematerialet før analyse.

For innretninger med årlig utslipp av produsert vann til sjø mindre enn 3 millioner m³ skal det gjøres analyser av fire samleprøver i året. Hver samleprøve skal bestå av delprøver fra hvert døgn i en måned per kvartal. Det skal tas minimum én prøve på 50 ml vann hver dag.

Samleprøvene skal analyseres for ^{226}Ra , ^{228}Ra og ^{210}Pb . Analysene skal utføres med høyoppløselig gammasppektroskopi eller andre minst like nøyaktige metoder.

Dersom utfellinger i produksjonsutstyret har vært fjernet mekanisk eller kjemisk i løpet av prøvetakingsperioden, skal prøven også analyseres for ^{228}Th . Vannmengdene som slippes ut i den perioden som påvirkes av fjerningsoperasjonene, og hvor innholdet av radioaktive stoffer antas å være påvirket skal registreres.

I de tilfelle analyseresultatene viser at konsentrasjonen av en nuklide er under deteksjonsgrensen, skal 50 % av deteksjonsgrensen brukes ved utregning av utslippene.

4 Avfall

Aker BP ASA skal så langt som mulig unngå generering av radioaktivt avfall.

Aker BP ASA plikter å sørge for at all håndtering av radioaktivt avfall skjer på forsvarlig måte, og i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften kapittel 16.

5 Beredskap mot akutt forurensning

5.1 Risikovurdering

Dersom det skjer vesentlige endringer i operasjonene, i forhold til slik de er beskrevet i søknaden og som kan ha betydning for utslippene av radioaktive stoffer med produsert vann, skal Aker BP ASA gjennomføre en ny miljørisikovurdering for operasjonene.

5.2 Beredskap og forebyggende tiltak

Aker BP ASA 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 operatøren å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte strålingsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

5.3 Varsling ved ulykker, uhell og unormale hendelser

Aker BP ASA skal straks varsle ulykker og unormale hendelser til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, jf. strålevernforskriften § 19. Skriftlig rapport skal sendes så snart som mulig og senest innen tre dager. I tillegg skal også Petroleumstilsynet varsles umiddelbart ved ulykker på norsk sokkel. I tillegg til de hendelser som omfattes av varslingsplikten etter strålevernforskriften skal operatøren også rapportere andre uønskede hendelser som involverer radioaktive stoffer til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

6 Måling og beregning av utslipp, rapportering til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

6.1 Måling og beregning av utslipp

Målinger og beregninger av utslipp av radioaktive stoffer til sjø, og injeksjon av radioaktive stoffer i grunnen, skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Operatøren skal vurdere usikkerheten i målingene og/eller beregningene, og søke å redusere denne mest mulig.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS) eller anerkjente internasjonale standarder. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet kan akseptere at andre metoder brukes, også der standarder finnes, dersom operatøren kan dokumentere at de er minst like formålstjenlige. Operatøren er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret.

Dersom eksterne laboratorier eller konsulenter for prøvetaking og analyse brukes, skal disse være akkrediterte der dette er mulig.

6.2 Rapportering til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Aker BP ASA skal sende en årlig rapport til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. Årsrapporten skal følge kalenderåret, og være Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i hende innen 15. mars påfølgende år.

Ved den årlige rapporteringen skal bestemmelsene i dokumentet "Retningslinjer for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten" følges.

I tillegg til årsrapporten skal endringer i strålevernorganisasjonen/ansvarsfordelingen i forhold til det som er beskrevet i søknaden rapporteres til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet når det eventuelt er aktuelt.

Operatøren skal kunne fremlegge dokumentasjon om grunnlaget for rapporterte utslippsdata inkludert utslippsfaktorer, beregningsmetoder og usikkerhetsvurderinger.

7 Overvåkning av resipienten

Operatøren skal gjennom det regulære programmet for miljøovervåkning av petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen gjennomføre overvåkning av naturlige stoffer i vannmassene og sedimentene på havbunnen i henhold til de årlige planer som utarbeides av operatørene og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i fellesskap. Se også «Miljøovervåkning av petroleumsvirksomheten til havs» Miljødirektoratets veileder M-300|2015.

8 Internkontroll

Operatøren plikter å ha internkontroll for sin virksomhet i henhold til bestemmelsene i HMS-regelverket for petroleumsvirksomheten. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at operatøren overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, strålevernloven og relevante forskrifter til disse lovene. Operatøren plikter å holde internkontrollen oppdatert.

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

9 Utskifting av utstyr

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

10 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

11 Tilsyn

Operatøren plikter å la representanter for Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet eller de som Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet bemyndiger, føre tilsyn med anleggene.