

Pilotanlegget søker å være et senter for forskning og utvikling for å realisere produksjon av sjeldne jordarter, og etablere nye arbeidsplasser på kort- og lang sikt i Nome kommune. Det er helt essensielt at denne utviklingen foregår på en ansvarlig måte med tanke på helse- miljø og sikkerhet (HMS). Det har i forbindelse med risikovurderingen, vist i vedlegg 04, blitt identifisert enkelte risikoscenarioer som kan oppstå under drift av pilotanlegget. Alle scenarioene som ble identifisert med moderat og høy risiko har fått beskrevet tiltak for å redusere risiko til et akseptabelt nivå. Skulle likevel en av de foreslåtte scenarioene oppstå, er gode beredskapsplaner og rutiner essensielle for å begrense konsekvens til et minimum. I teksten under beskrives rutiner og prosedyrer for håndtering av uhell og avvik i prosessen.

### ***Interne og eksterne varslingsrutiner***

Det vil være fastsatte rutiner for varsling innad i organisasjonen og eksternt til omgivelser og myndigheter, dersom det inntreffer avvik og uhell. Ved avdekte uhell vil det umiddelbart varsles til alle ansatte som er til stede ved pilotanlegget ved hjelp av et alarmsystem. Etter en rask kartlegging og vurdering av situasjonen vil det varsles til politi (skadestedsleder ved større uhell) og det lokale brannvesen (rundt 100 meter unna pilotanlegget) dersom grad av alvorlighet tilsier dette. Ved påviste personskader eller mistanke om personskader varsles ambulanse umiddelbart. Ved igangsetting av tiltak for å begrense konsekvens vil daglig leder av bedriften varsles om inntruffet hendelse. Daglig leder i samarbeid med strålevernskoordinator vil så ha ansvar for å sørge for oppfølging av ansatte og sørge for varsling til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i henhold til § 20 i Strålevernforskriften. Politi vil varsles om inntruffet hendelse dersom det har foregått akutt forurensing eller fare for akutt forurensing.

### ***Beredskapsorganisering og ansvarsforhold i beredskapssituasjoner***

Daglig leder vil til enhver tid være ansvarlig for driften og sikkerheten ved pilotanlegget, og dermed ansvarlig i beredskapssituasjoner. Oppgavene forbundet med dette ansvaret vil delegeres til ansatte som er mer direkte involvert i drift av anlegget som strålevernskoordinator, anleggssjef og skiftledere. Skiftleder vil være den som koordinerer tiltak og varsling umiddelbart etter inntruffet ulykke eller hendelse. Anleggssjef og strålevernskoordinator skal være tilgjengelig for å bistå med rådgiving under hendelsen og oppfølging etter hendelsen. Anleggssjef, strålevernskoordinator, og HMS/KS koordinator har preventive oppgaver i form av å utarbeide gode rutiner for trygg gjennomførelse av de ulike trinnene. Som en del av dette arbeidet inngår det å utarbeide rutiner for håndtering risikoscenarier identifisert i risikovurderingen.

### ***Håndtering av uhell og beredskapsutstyr***

Det skal til enhver tid være lett tilgjengelig beskyttelses- og måleutstyr i tilfelle det oppstår uønskede hendelser. Ansatte skal også læres opp i bruken av disse. Eksempel på beskyttelsesutstyr som skal være tilgjengelig er kjemikaliebestandig overtrekksdress for å beskytte mot søl. Dersom det oppstår søl, vil det finnes tilgjengelig doseratemåler/kontaminasjonsmåler for å kunne vurdere omfang av radioaktiv kontaminering og tilstrekkelig effekt av dekontaminering. Det skal være tilgjengelig måleutstyr som kontinuerlig måler konsentrasjon av radionuklider i luften som vil varsle om forhøyede konsentrasjoner. Dersom det påvises forhøyede konsentrasjoner av radionuklider i luften, vil ventilasjon økes til det ikke lenger påvises forhøyede nivåer i luften.

Dersom det oppstår uhell, skal prosessen stenges ned til uhellet er tatt hånd om. Under nedstenging skal ventilasjon og rensetrinn for luft være i drift til det ikke lenger dannes støv eller sure gasser.

Nødstrøm skal være installert som sikrer drift av ventilasjon og rensetrinn for luft i minst 30 minutter mens prosessene stenges ned ved bortfall av strøm.

Dersom det oppstår uhell som innebærer søl, vil dette tas hånd om ved hjelp av oppsamlingskummer og fall i gulvet. Ansatte som har tatt på seg beskyttelsesutstyr vil så bruke doseratemåler og monitor for overvåking av radionuklider i luften for å vurdere situasjonen før de spylar søl ned i oppsamlingskummen. Fra oppsamlingskummen vil dette vannet pumpes inn i vannrenseanlegget for å sikre tilstrekkelig renhet før vannet brukes om i prosessen eller eventuelt slippes ut.

### ***Tiltak for å begrense konsekvenser***

De viktigste tiltakene for å begrense konsekvenser vil være preventive og bestå av opplæring av ansatte. Dette vil bestå av en utfyllende opplæring av ansatte angående trygg håndtering av strålekilder og kjemikalier samt strålevernstiltak. Det vil før oppstart av pilotanlegget etableres rutiner for sikker gjennomføring av de ulike prosesstrinnene, som vil være med på å begrense sannsynlighet for uønskede hendelser. Dersom det er identifisert særlige risikoer ved de ulike prosesstrinnene vil det også beskrives tiltak for å begrense konsekvens av slike hendelser.

For å begrense utslipp til luft under uønskede hendelser vil det viktigste tiltaket være forebyggende vedlikehold på røropplegg og rensinnretninger for luft for å sikre at luften passerer gjennom rensetrinnene. Et annet viktig tiltak er å sørge for nødstrøm for å sikre at luft blir ventilert gjennom rensetrinnene dersom det skulle være bortfall av strømmettet.

For å begrense utslipp til vann vil pilotanlegget installeres med oppsamlingskummer og fall i gulvet for å samle opp eventuelt søl. Fra oppsamlingskummen vil vannet bli pumpet til vannrenseanlegget for å rense vann. Det vil bli brukt en oppsamlingstank for å samle opp vann etter rensanlegget. Kvaliteten på dette vannet vil analyseres og sikres at er rent før det eventuelt blir sluppet ut til resipient. Oppsamlingstanken vil kun åpnes for utslipp til resipient som et resultat av en villet handling. Dermed er det svært lavt potensiale for negative konsekvenser som følge av uønsket utslipp til vann. Dersom ønsket renseseffekt ikke oppnås vil vannet kunne prosesseres på nytt i vannrenseanlegget.

Tiltak for å begrense konsekvenser for ansattes helse består i å sørge for at beskyttelsesutstyr og måleutstyr er lett tilgjengelig, samt at det kontinuerlig overvåkes konsentrasjon av radionuklider i inneklimaet i pilotanlegget. Ventilasjon i bygningen skal sørge for at arbeidsmiljøet er trygt for ansatte å oppholde seg der, og kan økes dersom det oppdages forhøyede konsentrasjoner av radionuklider i arbeidsklimaet.

### ***Rutiner for beredskapsøvelse***

Et vesentlig tiltak for å redusere både hyppighet og konsekvens av avvik er å foreta beredskapsøvelser. Disse øvelsene vil kunne utføres i samarbeid med det lokale brannvesenet som befinner seg 100 m fra pilotanleggets grenser. Noen eksempel på beredskapsøvelser er vist under:

- Riktig bruk av personlig verneutstyr
- Riktig bruk av doseratemåler og kontamineringsmonitor
- Riktig bruk av beskyttelseskjerner mot stråling
- Riktig nedstenging av prosessene etter at det er oppdaget uønskede hendelser
- Riktig sikring av tilgang til strålekilder i pilotanlegget

- Riktig fremgangsmåte for å slukke branner og stenge tilførsel av brannfremmende stoffer
- Riktig fremgangsmåte for å håndtere søl ved å spyle søl i oppsamlingskummer.
- Dersom det under drift avdekkes nye risikofaktorer bør disse følges opp og inkluderes i beredskapsøvelse om det vurderes som nødvendig.