



**Tillatelse TU15-03 etter forurensningsloven  
for  
mottak og håndtering av radioaktivt avfall  
Ole & Peder Ødegaard A/S**

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16, jf. forskrift om radioaktiv forurensning og avfall § 4, og forurensningsloven § 29, jf. § 11, jf. avfallsforskriften § 16-5. Tillatelsen er gitt på grunnlag av søknad datert 30. august 2013, samt opplysninger fremkommet under behandling av søknaden.

Tillatelsen gjelder fra dags dato.


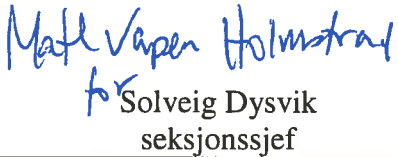
Annen aktuell lovgivning gjelder uavhengig av denne tillatelsen, og tillatelsen fritar ikke Ole & Peder Ødegaard A/S (heretter kalt virksomheten) fra oppfyllelse i krav i annet regelverk.

Virksomheten må på forhånd avklare skriftlig med Statens strålevern om 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 trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statens strålevern kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Vilkårene for tillatelsen er gitt nedenfor. Statens strålevern understreker at både menneskers helse og vern av miljøet skal ivaretas ved bruk og utslipp av radioaktive stoffer.

**Informasjon om virksomheten**

Virksomhet	Ole & Peder Ødegaard A/S
Gateadresse	Lilleborgeveien 18
Gårds og bruksnummer	655/4 og 6
Postadresse	Lilleborgeveien 18, 1655 Sellebakk
Kommune og fylke	Fredrikstad kommune, Østfold fylke
Bransje	Behandling og disponering av avfall
Organisasjonsnummer	951 798 924

Tillatelse gitt: 29.5.2015	Endringsnummer:	Sist endret:
 Kristin Elise Frogg fagdirektør		 Solveig Dysvik seksjonssjef
Tillatelsesnummer: TU15-03	Saksnummer: 13/00578	



## **1. Aktivitet som omfattes av tillatelsen**

Tillatelsen gjelder mottak og håndtering av uforvitret, forvitret og forvitrende fraksjoner av potensielt syredannende bergarter som har potensiale til å føre til radioaktiv forurensning, samt basisk eller bufrende avfall slik som bunnaske fra forbrenningsanlegg.

## **2. Utslipp av radioaktive stoffer**

All forurensning fra virksomheten er 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 vann**

Tillatelsen omfatter ikke utslipp av radioaktive stoffer over grenseverdiene for utslipp av radioaktive stoffer som alltid må omsøkes, definert i forskrift for radioaktiv forurensning og avfall vedlegg II. Ved behov for utslipp av vann fra deponiet skal vannet ledes til renseanlegg. Før et eventuelt utslipp av vann til kommunalt ledningsnett må vannet analyseres med hensyn på radioaktive stoffer. Hvis vannet viser seg å ha et innhold av radioaktive stoffer over grenseverdiene i forskrift for radioaktiv forurensning og avfall vedlegg II, må det søkes om utslippstillatelse etter forurensningsloven fra Statens strålevern. Det forutsettes at virksomheten har påslippsavtale med kommunen.

### **2.2 Utslipp til luft**

Det er ikke gitt grenseverdier for utslipp av støv til luft. Imidlertid plikter virksomheten å sørge for at eventuelle diffuse støvutslipp i forbindelse med lossing eller annen aktivitet holdes så lavt som mulig.



### 3. Radioaktivt avfall

#### 3.1 Mottakskontroll

Virksomheten er ansvarlig for å kun motta avfall som omfattes av tillatelsen og skal til enhver tid ha mottakskontroll, som inkluderer, men er ikke avgrenset til; dokumentkontroll, deriblant kontroll med at avfallet er deklarerert, visuell inspeksjon av mottatt avfall, registrering, stikkprøvekontroller, rutiner for prøvetakning ved mistanke om feil ved forsendelsen og rutiner for å håndtere radioaktivt avfall som virksomheten ikke har tillatelse til å ta imot.

#### 3.2 Spesielle krav til behandling av avfall

##### 3.2.1 Særskilte krav til uforvitret, forvitret og forvitrende fraksjoner.

Potensielt syredannende bergarter kan forekomme enten i uforvitret, forvitret eller i forvitrende tilstand. De forskjellige tilstandene har forskjellige farepotensial og skal håndteres etter følgende krav:

*Uforvitret* potensielt syredannende bergarter er bergarter som kan være syredannende, men som ikke har en pågående forvitring. Bergartene kan virke relativt kjemisk inerte. Utlekkingsforsøk på disse bergartene kan vise et lavt nivå av utlekking på det tidspunktet prøven er tatt, men har et potensiale for at berget i fremtiden kan bli kjemisk reaktiv og derfor kan føre til forurensning.

Denne fraksjonen kan, ved behov, mellomlagres i forbindelse med stikkprøvekontroller eller mistankekontroll før endelig deponering, forutsatt at bergarten ikke viser tegn til startende forvitring. Uforvitret potensielt syredannende bergarter må likevel dekkes til og i så stor grad det er mulig beskyttes mot vanngjennomstrømming og eksponering til oksiderende forhold.

*Forvitrete* potensielt syredannende bergarter har vært gjennom en forvitringsprosess og kan i seg selv virke kjemisk inerte. Disse bergartene kan inneholde mobilisert uran og andre radioaktive stoffer som har potensiale for å lekke ut av berget om det går vann gjennom bergarten. Utlekkingsforsøk kan vise stor utlekking av radioaktive og andre miljøskadelige stoffer.

*Forvitrende* potensielt syredannende bergarter er bergarter hvor det pågår en forvitringsprosess. Bergarten er syredannende og/eller har kjemiske prosesser som frigjør uran og/eller andre radioaktive stoffer.

Forvitret og forvitrende potensielt syredannende bergarter skal ikke mellomlagres, men deponeres umiddelbart etter mottak.



### 3.2.2 pH

Virksomheten skal gjøre tiltak for å holde pH i deponiet så høy som mulig etter deponering. Deponiets sivevann skal holdes over pH 9.

### 3.2.3 Samdeponering med annet avfall

Virksomheten skal deponere potensielt syredannende bergarter sammen med bunnaske, eller annet basisk avfall eller avfall med en god bufferkapasitet, slik at kravene i 3.2.2. kan oppfylles. Bunnaske eller annet basisk eller bufrende avfall skal ikke reagere og føre til oksiderende eller syredannende miljø i deponiet eller i deponiets sivevann.

### 3.2.4 Tiltak for å hindre vanngjennomstrømning og tilgang til luft

Virksomheten skal sørge for at vanngjennomstrømning og tilgang til luft reduseres så langt det lar seg gjøre i alle ledd av avfallshåndteringen.

## 3.3 Deponering av radioaktivt avfall

Tillatelsen gjelder for håndtering og deponering av 350 000 tonn avfall pr. år i form av potensielt syredannende bergarter og basisk eller bufrende avfall slik som bunnaske. Følgende kategorier radioaktivt avfall kan håndteres og deponeres:

Avfall	Mengde (tonn/år)	Spesifikk aktivitet	Kommentar
Potensielt syredannende bergarter	350 000	< 10 Bq/g	Mengdebegrensningen gjelder for både basisk eller bufrende avfall (aske) og syredannende bergarter

Mengdegrensene regnes som et gjennomsnitt over fem kalenderår. Femårsperioden er løpende og oppdateres ved hvert årsskifte.

## 3.4 Finansiell sikkerhetstillatelse og kostnadsdekkelse

Sikkerhetsstillelsen skal dekke de kostnader som maksimalt kan tenkes å oppstå sett i lys av det radioaktive avfallet virksomheten kan motta og de mengder radioaktivt avfall som lovlig kan lagres.

Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av pant for Statens strålevern i sperret bankkonto med et innbetalt beløp tilsvarende det beløp som skal sikres eller ved en løpende påkravsgaranti fra bank utstedt til Statens strålevern på tilsvarende beløp. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende sikkerhet kan Statens strålevern etter en konkret vurdering akseptere annen form for sikkerhetsstillelse.



Så snart som mulig, og senest innen 1. november 2015, skal sikkerhetsstillingen sendes Statens strålevern for godkjenning.

Statens strålevern tar forbehold om å endre kravet til størrelsen på sikkerheten, herunder stille krav om tilleggssikkerhet, dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Statens strålevern kan i etterdriftsfasen godkjenne at garantibeløpet reduseres så fremt det dokumenteres at dette vil gi tilfredsstillende sikkerhet for gjenstående kostnader til etterdrift.

### **3.5 Beredskap og forebyggende tiltak**

Virksomheten skal etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal dimensjoneres på grunnlag av definerte fare- og ulykkessituasjoner. Som et minimum skal personell, deres kompetanse, verneutstyr, innsatsmateriell og responstid dimensjoneres.

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller andre grunner oppstår fare for økt radioaktiv forurensning, plikter virksomheten å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig sende Statens strålevern opplysninger om endring av betydning i risiko for akutt forurensning eller i forutsetningene for Statens stråleverns tillatelse, og iverksette korrigerende tiltak i henhold til bestemmelsene i forurensningsloven.

Virksomheten skal ha en særskilt beredskap beregnet på å redusere konsekvensene ved reaksjoner i potensielt syredannende bergarter som kan føre til selvantennelse og brann, syredannelse ut over de nøytralisierende egenskapene i deponiet og utslipp av radioaktive stoffer.

Virksomheten skal også ha en særskilt beredskap beregnet på å hindre at radioaktivt avfall som ikke inkluderes i denne tillatelsen blir deponert. Avfall som ikke kan deponeres skal returneres til eier, eller om denne er ukjent, må virksomheten selv sørge for at avfallet blir håndtert korrekt og etter gjeldende relevant regelverk.

## **4. Måling og beregning av utslipp**

### **4.1 Måling og beregning av utslipp**

Virksomheten skal ha mulighet for å gjøre målinger av radioaktive stoffer i grunnvann fra etablerte prøvepunkt i deponiets nærhet, for eksempel gjennom grunnvannsbrønnen.

Virksomheten har utarbeidet et miljøovervåkningsprogram som beskriver prøvetakning av deponivann fra brønn i deponi. Fire ganger i året skal det analyseres på de radioaktive stoffene U-238, U-235, U-234, Th-232, Th-228, Th-235, Ra-228, Ra-226 og Pb-210 som er radioaktive stoffer som forventes å finnes i potensielt syredannende bergarter. I tillegg analyseres Cs-137 som kan lekke ut fra aske som kan deponeres sammen med potensielt syredannende bergarter. Hvis





virksomheten har mistanke om det kan finnes andre radioaktive stoffer i avfallet som kan mottas, skal også disse radioaktive stoffene inkluderes i måleprogrammet.

Hvis det er behov for å slippe ut vann fra deponiet, skal det tas prøver av vannet for å sikre at vannet ikke inneholder radioaktive stoffer fra det deponerte avfallet. Virksomheten har beskrevet en prøvetakningsprosedyre hvor det analyseres på de samme radioaktive stoffene som rutinemessig prøvetas pr. 500 m<sup>3</sup> fra deponivannet.

Prøvetaking og analyser skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen utenlandsk eller internasjonal standard benyttes. Statens strålevern kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende overfor Statens strålevern at den er minst like formålstjenlig. Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er kvalitetssikret.

Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier/konsulenter for prøvetaking og/eller analysering, skal akkrediterte laboratorier/tjenester benyttes der dette er mulig.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Virksomheten skal vurdere usikkerheten i målingene og beregningene, og søke å redusere denne mest mulig. Måling av prøvemateriale skal som et minimum omfatte alle radionuklider som omfattes av tillatelsen.

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

## **5. Rapportering til Statens strålevern**

Virksomheten skal sende en årlig rapport til Statens strålevern. Årsrapporten skal følge kalenderåret og være Statens strålevern i hende innen 1. mars påfølgende år. Alle relevante punkter i dokumentet "Retningslinjer for årlig rapportering til Statens strålevern for virksomheter som håndterer radioaktivt avfall" skal besvares i årsrapporten. Dokumentet finnes på nettsidene [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no).

I tillegg til de generelle rapporteringsbestemmelser skal virksomheten rapportere resultater av miljøovervåkningsprogramet, jf. punkt 4.1 i tillatelsen.

Eventuelle endringer i strålevernorganisasjonen, ansvarsfordelingen eller beredskapen ved virksomheten skal rapporteres til Statens strålevern.

Endringer i eierskap skal meldes til Statens strålevern så snart som mulig og senest en måned etter overdragelse.



## **6. Avslutning og etterdrift**

Etter avsluttet drift av deponi som har mottatt syredannende bergarter, skal områdene knyttet til dette tilbakeføres til en slik tilstand at området kan benyttes fritt uten begrensninger som følge av radioaktiv forurensning eller radioaktiv forurensning fra dette området i overskuelig fremtid. Etter avslutning av etterdriftsperioden skal det ikke forekomme radioaktiv forurensning fra området. Avslutnings- og etterdriftsplan skal sendes Statens strålevern senest ett år før driften planlegges avsluttes.

Statens strålevern kan stille nærmere vilkår for avslutning og etterdrift.

## **7. Generelle vilkår**

### **7.1 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.

### **7.2 Varsling ved ulykker, uhell og unormale hendelser**

Ulykker, uhell, unormale og uønskede hendelser som involverer radioaktive stoffer og som ikke omfattes av varslingsplikten etter strålevernforskriften, skal rapporteres til Statens strålevern så snart som mulig og det skal også oversendes en skriftlig rapport som omtaler hendelsesforløp, årsak for hendelsen og tiltak som har og/eller skal innføres for å hindre lignende hendelser i fremtiden.

### **7.3 Tilsyn**

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