



LINDUM OREDALEN AS  
Lerpeveien 155 (JE)  
3036 Drammen

Saksbehandler:  
Anne Stine Zakariassen

## Inspeksjonsrapport: Inspeksjon ved Oredalen avfallsanlegg - deponi Kontrollnummer: 2023.307.I.SFOV

### Kontaktpersoner ved inspeksjonen:

*Fra virksomheten:*

Randi Merete Hetland

*Fra Statsforvalteren i Oslo og Viken:*

Anne Stine Zakariassen

*Andre deltagere fra virksomheten:*

Egon Johannesson

Marianne Seland

Katinka Muri Krahn

Vigdis B. Ellefsen

Ola Foyen

*Andre deltagere fra Statsforvalteren i Oslo og Viken:*

Guro Holte

*Observatører fra Miljødirektoratet:*

Hanna Gjessing og Tanya Helena Hevrøy

### Resultater fra inspeksjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra inspeksjon ved deponiet til Lindum Oredalen AS den 17.08.2023. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Statsforvalteren i Oslo og Viken avdekket 4 avvik og ga 2 anmerkninger under inspeksjonen.

#### Avvik:

- Lindum Oredalen sin miljørisikovurdering er mangelfull
- Lindum Oredalen har mangelfulle tiltak for å redusere sigevannsmengden
- Lindum Oredalen sin oversikt og dokumentasjon over deponiets (Oredalen I) oppbygging og system for oppsamling av sigevann har mangler
- Lindum Oredalen sine drifts- og vedlikeholdsrutiner har mangler
- Lindum Oredalen sin oppfølging av PFAS-celler har mangler

#### Anmerkninger:

- Lindum Oredalen sitt system for avvikshåndtering kan forbedres
- Lindum Oredalen sin merking av prøvepunkter kan forbedres

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter inspeksjonen er nærmere beskrevet på side 3.

**Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

24.10.2023	Anne Stine Zakariassen	Kari Skogen
dato	kontrollør	seksjonssjef

---

Statsforvalteren i Oslo og Viken

Kopi av rapporten sendes til:

- Asker kommune
- Miljødirektoratet

## 1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

### Ansvarlig enhet

<b>Navn:</b> LINDUM OREDALEN AS	
<b>Organisasjonsnr.:</b> 989660810	<b>Eies av:</b> 989171798
<b>Bransjenr. (NACE-kode):</b> 38.210 - Behandling og disponering av ikke-farlig avfall	

### Kontrollert enhet

<b>Navn:</b> Oredalen avfallsanlegg - deponi	<b>Anleggsnr.:</b> 3025.0176.04
<b>Kommune:</b> Asker	<b>Fylke:</b> Viken
<b>Anleggsaktivitet:</b> Deponi for ordinært avfall	
<b>Tillatelse gitt:</b> 4. februar 2020	<b>Sist endret:</b> 5. juli 2021

## 2. Bakgrunn for inspeksjonen

Inspeksjonen ble gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven overholdes. Inspeksjonen inngår i en nasjonal tilsynsaksjon i regi av Miljødirektoratet. Aksjonen omfatter deponier for ordinært avfall som er i drift.

Tilsynet ble gjennomført i medhold av forurensningsloven § 48.

### Inspeksjonstema

- Internkontroll
- Utslipp til vann og kontroll av sigevann

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under inspeksjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

### Definisjoner

**Avvik:** Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

**Anmerkning:** Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

**Andre forhold:** Saker som framkom under inspeksjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under inspeksjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

## 3. Oppfølging etter inspeksjonen

Lindum Oredalen AS plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Statsforvalteren skal kunne avslutte saken, må Lindum Oredalen AS innen 15. januar 2024 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (sfovpost@statsforvalteren.no) til Statsforvalteren i Oslo og Viken v/Anne Stine Zakariassen.

#### **4. Vedtak om gebyr**

Vi viser til varsel og informasjon om gebyrplikt som ble gitt til virksomheten den 14. august 2023. Virksomheter skal betale gebyr for kontroll utført av Statsforvalteren i samsvar med § 39-3 i forurensningsforskriften. Gebyret skal dekke kostnader med forberedelser, gjennomføring og oppfølging av kontrollen. Gebyrsatser for kontroll av virksomheter etter forurensningsloven er fastsatt i forurensningsforskriften §§ 39-7 og 39-8.

På bakgrunn av medgått og forventet ressursbruk vil Lindum Oredalen AS bli ilagt et gebyr på kr 37 400,- for inspeksjonen, jf. forurensningsforskriften § 39-7. Dette tilsvarer gebyrsats 1 for tilsyn av inntil en dags varighet. Virksomheten vil få tilsendt en faktura fra Miljødirektoratet for innbetaling til statskassen. Vi viser for øvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 for ytterligere informasjon om innkreving av gebyr til statskassen.

#### **Klageadgang**

Vedtaket om gebyr kan påklages til Miljødirektoratet innen 3 uker, jf. §§ 28 og 29 i forvaltningsloven. Eventuell klage bør være skriftlig begrunnet og adressert til Miljødirektoratet, men sendes via Statsforvalteren i Oslo og Viken. Statsforvalteren vil vurdere endring av vedtaket eller sende saken videre til Miljødirektoratet for endelig vedtak. En eventuell klage vil ikke få oppsettende virkning, og gebyret som er fastsett ovenfor må betales inn. Dersom Miljødirektoratet tar klagen til følge, vil for mye innbetalt beløp bli refundert.

#### **5. Innsyn**

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via postjournalen til Statsforvalteren i Oslo og Viken (jf. offentleglova).

#### **6. Avvik**

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

##### **Avvik 1**

Lindum Oredalen sin miljørisikovurdering er mangelfull

##### **Dette er avvik fra følgende krav gitt i regelverket**

- Tillatelse til deponering og annen avfallsrelatert virksomhet etter forurensningsloven for Lindum Oredalen AS (Tillatelsen) punkt 2.6, 11.1 og 11.2
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, andre ledd, punkt 6 - Risiko

## Beskrivelse av krav

I samsvar med tillatelsen og internkontrollforskriften skal det gjennomføres en miljørisikoanalyse av virksomheten. Miljørisikoanalysen skal kartlegge farer og problemer med hensyn til ytre miljøforhold, og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene. Bedriften skal videre ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning, og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre. Miljørisikovurderingen skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll.

Virksomheten skal løpende gjøre en vurdering av hvordan mulige effekter av klimaendringer, som for eksempel hyppigere og kraftigere nedbør, vil innvirke på deponiet. Eksempelvis hvordan dette påvirker sigevannrensing, gassanlegg og eventuell endring i geologisk stabilitet.

## Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Lindum Oredalen fremviste under tilsynet deler av risikoanalysen av sine aktiviteter som kan ha negativ påvirkning på ytre miljø. Utfra gjennomgangen som ble gjort på tilsynet påpeker vi følgende mangler:

- Virksomheten kunne ikke vise til at følgende forhold var inkludert i miljørisikovurderingen:
  - en vurdering av hvordan renseseffekten påvirkes ved økt nedbør
  - en vurdering av om topptetting og sidetetting og avskjæring er tilstrekkelig for å ivareta sin funksjon
  - en vurdering av renseseffekt basert på at det er ulike vannstrømmer som tilføres rensenanlegget
  - en vurdering av system for oppsamling og rensing av sigevann fra PFAS-cellene
- Miljørisikoanalysen synliggjør dårlig hvilke aktiviteter og hendelser som har høyest risiko for utslipp til ytre miljø. Konsekvensverdier for utslipp av sigevann til Sagenebekken var for eksempel satt lav med den begrunnelse at dersom sigevann går i overløp er det svært fortynnet.
- Det forelå ingen skriftlig oversikt over utførte eller planlagte tiltak for å redusere utslipp til vann fra deponiet.
- Oversikt over ytre miljø som kan bli berørt av ulike type utslipp, og miljøets sårbarhet overfor den aktuelle forurensningen er mangelfullt beskrevet.

## Avvik 2

Lindum Oredalen har mangelfulle tiltak for å redusere sigevannsmengden

### Dette er avvik fra følgende krav gitt i regelverket

Tillatelse punkt 3.4, 5.4.1 og 3.5.1.

## Beskrivelse av krav

### Oppfylлинг og drift

Driften av deponiet skal skje på en slik måte at aktivt areal er minst mulig.

### Tiltak for å redusere sigevannsmengden

Overvann skal avskjæres slik at det ikke renner inn i deponiet. Det skal også sørges for kontroll med inntrengningen av nedbør i deponiene. Deponienes nedbørsfelt skal avgrensnes ved midlertidig avskjæring av det aktive arealet som er åpent for deponering. Oppsamlingen av sigevannet og effekt av tiltak for å redusere vanninntrengningen til deponiene skal dokumenteres gjennom overvåkingsprogrammet og vannbalanseberegninger (jf. punkt 13.1.1 og 13.2). Det skal føres kontroll med eventuell innlekkasje av grunnvann gjennom vannbalanseberegninger.

### Topptetting

Deponiområder skal avsluttes med topptetting før eventuell annen avfallsrelatert aktivitet kan etableres oppå.

### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

- Under tilsynet ble det opplyst at ingen av de seks delområdene i Oredalen 1 er topptettet. På flere av områdene foregår annen avfallsrelatert virksomhet.
- Det opplyses at det er utarbeidet et vannbalanseregnskap som viser at grunnvann kan lekke inn i deponiet.
- Det ble også opplyst at PFAS-celler er dekket over, men ikke tettet. Arealet av cellene kunne ikke oppgis.

### **Avvik 3**

Lindum Oredalen sin oversikt og dokumentasjon over deponiets (Oredalen I) oppbygging og system for oppsamling av sigevann har mangler

#### **Dette er avvik fra følgende krav gitt i regelverket**

- Tillatelsen punkt 1.7, 3.4, 5.4.2, 5.5 og 13.1.1

#### **Beskrivelse av krav**

Virksomheten må dokumentere hvilke arealer som drenerer til oljeutskiller og renseenheter. Det skal foreligge kart med oversikt over deponiområdene og oppdaterte tegninger som viser alt av rør, kummer, prøvetakingspunkter, oljeutskillere, renseanlegg og sigevannsdammer m.v. på virksomhetens areal. Disse kartene skal til enhver tid være tilgjengelig på anlegget. Det skal være mulig å følge vannets gang gjennom anlegget.

Virksomheten skal årlig lage en oversikt over deponiets utvikling som viser det areal som avfallet opptar, avfallsvolumer og avfallssammensetning, deponeringsmetoder, varighet av deponeringen og deponiets gjenværende kapasitet.

Sigevann fra alle deponiceller som er i bruk til deponering av avfall og avsluttet deponiareal skal samles opp, fordrøyes og renses før det ledes til utslippspunkt i Oslofjorden

Alle deponiceller etablert etter 02.01.2006 skal oppfylle kravene til dobbel bunntetting i avfallsforskriftens kapittel 9, vedlegg I, punkt 3.2 og 3.3.

### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

Det kom fram under tilsynet at Oredalen 1 består av 6 delområder. Kun for delområdet *MD 1 syd etappe 1* kunne det på tilsynet vises oversikt over lagene i bunntettingen (registrert i Scanservice). Det var også bare for dette delområdet det på tilsynet kunne vises dokumentasjon på at det er lagt perforerte rør for oppsamling av sigevann (i dreneringen som er lagt over den konstruerte bunntettingen).

Vannet som føres til sigevannsdammen er en blanding av forurenset overvann, grunnvann som lekker inn, avrenning fra gammelt kommunalt deponi og sigevann fra deponicellene, inkludert PFAS-cellene. Til sammen utgjør dette ca 90.000 m<sup>3</sup>/år.

Sigevannsdammen er utbedret og oppgradert. Det er også etablert overløpsrør fra den nye sigevannsdammen til Sagenebekken, men det har ikke vært overløp. I tillegg er det etablert MIVANOR renseanlegg med oppstart 2020. I 2022 gikk 18.626 m<sup>3</sup> gjennom MIVANOR anlegget (ca 20 % av sigevannsmengden). Anlegget er fortsatt ikke ferdig innkjørt.

Etter gjennomgangen på tilsynet påpeker vi følgende:

- Lindum Oredalen kunne ikke dokumentere hvordan sigevannsoppsamlingen foregår for alle delområder som er i drift.
- Lindum Oredalen mangler et fullstendig oversiktskart over ledningsnett hvor alle rør og kummer er tegnet inn.
- Lindum Oredalen mangler oversikt over deponiets utvikling, deriblant avfallsvolumer og avfallssammensetning for de ulike delområdene av Oredalen 1. Dette gjaldt også størrelser og mengder i PFAS celler.
- Lindum Oredalen kunne ikke dokumentere hvordan bunn- og sidetetting for hele deponiområdet Oredalen 1 er etablert.

### **Avvik 4**

Lindum Oredalen sine drifts- og vedlikeholdsrutiner har mangler

#### **Dette er avvik fra følgende krav gitt i regelverket**

- Tillatelsen punkt 2.5 og 5.5
- Internkontrollforskriften § 5 2. ledd punkt 7

#### **Beskrivelse av krav**

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

Det skal være etablert rutiner/systemer som sikrer at sigevannsanleggene vedlikeholdes jevnlig og at eventuelle unormale driftsforhold oppdages innen rimelig tid.

### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

- Prosedyren for drift og vedlikehold av sigevannsdammen er ikke oppdatert etter endring av sigevannsdammen.

- Det kunne ikke vises til rutine for kontroll og vedlikehold av ledning fra rensedam til sjø.

## **Avvik 5**

Lindum Oredalen sin oppfølging av PFAS-celler har mangler

### **Dette er avvik fra følgende krav gitt i regelverket**

- Tillatelsen punkt 3.3.5 og 3.4.3

### **Beskrivelse av krav**

Celle for PFAS-holdige gravemasser skal avsluttes trinnvis med tett membran for å hindre vanngjennomtrengning.

Cellene for deponering av PFAS-holdige gravemasser skal utstyres med egen sigevannsoppsamling og egen rensing av sigevannet før vannet føres til ordinært sigevannsanlegg. Det skal analyseres på alle relevante parametere. PFAS skal overvåkes på tre punkter fra cellen: før første filter, mellom første og siste filter, og etter siste filter. Prøvetaking, analyser, beregninger og usikkerhetsvurderinger skal tas inn i virksomhetens måleprogram som en del av virksomhetens skriftlige internkontroll.

### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

I Oredalen 1 er det i dag ifølge Lindum 3 egne PFAS celler som alle er avsluttet, én i MD1 nordøst og to i MD1øst. Det ble opplyst på tilsynet at overvåkingen av PFAS kun gjøres på to punkter.

## **7. Anmerkninger**

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

### **Anmerkning 1**

Lindum Oredalen sitt system for avvikshåndtering kan forbedres

#### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering:**

Det ble under tilsynet vist til en del avvik som var behandlet i virksomhetens avvikssystem. Flere var lukket på bakgrunn av en utført handling uten at det var gjort ytterligere årsaksanalyser. Det var blant annet skrevet avvik på brudd i membran i PFAS-celle hvor avviket var lukket ved at «membranen var tettet». Det var ikke vurdert bakenforliggende årsaker, noe som kan identifisere tiltak for å redusere sannsynligheten for at hendelser gjentar seg. Det var lite synliggjort i internkontrollen hvordan man samhandler avvikshåndteringen med eventuelle endringer i miljørisikovurderingen.

### **Anmerkning 2**

Lindum Oredalen sin merking av prøvepunkter kan forbedres

### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering:**

Under befaringen kom det fram at merking av de ulike prøvepunktene var lite informativ. Det var mange kummer i samme område og vanskelig å koble skiltingen til de ulike kummene.

## **8. Dokumentunderlag**

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) – kapittel 9 Deponering av avfall (Deponiforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Statsforvalteren

Fremlagt dokumentasjon fra Lindum Oredalen som ble benyttet for å verifisere faktiske forhold:

- skisser over sigevannsrør/ bunntetting
- Kart i Scansurvey
- Overvåking av sigevann og resipient ved deponier
- Overvåkingsprogram for Oredalen – vann
- Prosedyre for prøvetaking av sigevann og resipient – Oredalen
- Prosedyre for drift og vedlikehold av sigevannsanlegg Oredalen
- 2002 Oredalen prøveprogram
- Oredalen – overvåking 2023

## **9. Informasjon til virksomheten**

Regelverk:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Veiledere:

- [Deponering av avfall – kommentarer til forskriften](#)
- TA-1951/2003 [Veileder til deponiforskriften](#)
- TA 2077/2005 [Veileder om overvåking av sigevann fra avfallsavfallsdeponier](#)
- TA-1995/2003 [Veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sigevann ved deponier](#)
- [M-1780/ 2020 Bygging på nedlagte deponier](#)

Andre relevante dokumenter:

- M2355/2022 [Tilsynsstrategi for forurensningstilsynet 2021-2025](#)
- M-2129/2021 [Nasjonal kartlegging av nedlagte deponier](#)
- M-2520/2023 [Vurdering av sigevann fra deponier i Norge](#)
- M-2476/2023 [Vurdering av stabilt, ikke reaktivt farlig avfall for deponering på deponi for ordinært avfall](#)