

**Fra:** Erik Brohjem <Erik.Brohjem@wergeland.com>

**Sendt:** fredag 30. august 2024 15:03

**Til:** Camille Espagne <camille.espagne@miljodir.no>

**Kopi:** Ellen Margrethe Svinndal <ellen.margrethe.svinndal@miljodir.no>; Hilde Knapstad <Hilde.Knapstad@dsa.no>; Camilla Karola Miranda Winterstad <Camilla.KM.Winterstad@dsa.no>

**Emne:** SV: søknad om utvidelse av Normdeponiet i Sløvåg og avslutningsplan - Wergeland Halsvik AS

Hei

Vedlagt ligger revidert søknader, samt svar i rødt.

Han en flott helg 😊

Vennlig Hilsen / Best Regards

**Erik Brohjem**

CEO/Daglig leder

**Wergeland-Halsvik AS**

a Part of Wergeland Group

Tel: +47 41284676 | Mob: +47 41284676

[erik.brohjem@wergeland.com](mailto:erik.brohjem@wergeland.com) | [www.wergeland.com](http://www.wergeland.com)



**Fra:** Camille Espagne <[Camille.Espagne@miljodir.no](mailto:Camille.Espagne@miljodir.no)>

**Sendt:** fredag 16. august 2024 08:27

**Til:** Erik Brohjem <[Erik.Brohjem@wergeland.com](mailto:Erik.Brohjem@wergeland.com)>

**Kopi:** Ellen Margrethe Svinndal <[ellen.margrethe.svinndal@miljodir.no](mailto:ellen.margrethe.svinndal@miljodir.no)>; Hilde Knapstad <[Hilde.Knapstad@dsa.no](mailto:Hilde.Knapstad@dsa.no)>; Camilla Karola Miranda Winterstad <[Camilla.KM.Winterstad@dsa.no](mailto:Camilla.KM.Winterstad@dsa.no)>

**Emne:** søknad om utvidelse av Normdeponiet i Sløvåg og avslutningsplan - Wergeland Halsvik AS

Hei

Miljødirektoratet viser til søknad om utvidelse av Normdeponiet i Sløvåg oversendt 1. september 2023, tilleggsinformasjon til søknad om utvidelse av Normdeponiet i Sløvåg datert 14. juni 2024 og oppdatert avslutningsplan med beregning datert 17. januar 2024.

#### 1. Søknad

Vi trenger oppklaringer og noen flere opplysninger om forurensing som Miljødirektoratet regulerer.

##### 1.1. Om forbehandling og "prosessvann":

- Side 5 i tilleggsinformasjon til søknad skriver dere følgende: " det kan nevnes at grunnvann er det som kanskje menes med drenvann og er den eneste vannstrømmen ut fra deponiet. Deponiet har aldri hatt utslipp av prosessvann, men det foreslås at den vil ha samme type tillatelse slik vi har i dag og at den ikke blir endret dersom det i fremtiden skulle komme et behov, da vi i dag har grenser på dette, disse er ikke søkt omsøkt eller endret."

- I søknaden side 22 skriver dere: " Før plasttønnene deponeres fjernes overskuddsvann og det etterfylles med sand slik at det ikke er hulrom inni fatene. Etter at plastlokket er satt på vil det derfor være begrenset tilgang på oksygen i tønnene". **Endret tekst til;**

**Før plasttønnene mottas til deponiet fjernes overskuddsvann og flytende væsker fra aktørene som forbehandler avfallet før det skal til deponi, og i henhold til beskrivelse i retningslinjer for deponiet, hvordan avfallet skal være pakket og type dokumentasjon som må følge avfallet.**

**Bergromsdeponiet er etablert under havnivå, og tønnene blir lagret i et kjølig og termisk stabilt miljø. Etter mottak i deponiet etterfylles tønne med sand slik at det ikke er hulrom inni fatene. Etter at plastlokket er satt på vil det derfor være begrenset tilgang på oksygen i tønnene. I den grad det foregår biologisk aktivitet vil denne derfor være en langsom og svært begrenset prosess. Verken plasttønnene eller betongen rundt er diffusjonstett slik at eventuell gass som dannes vil kunne unnsnippe uten å bygge opp noe gasstrykk i tønnene, men eventuell gassproduksjon vil være så begrenset at det ikke vil kunne dannes kanaler i den omstøpte betongen.**

- Videre i søknaden side 38 skriver dere: "Prosessvann. Vi søker ikke om utslipp av prosessvann, vi skal kun foreta deponering, all behandling av Norm før deponering utføres av 3rd part. Deponiet har ikke hatt utslipp av prosessvann da det er 3rd part som har pakket og klargjort avfallet til deponiet. Det vil derfor ikke være behov for renseanlegg eller utslipp av prosessvann." **Vi søker ikke om utslipp av prosess vann, vi skal ikke ha annen fhandling en etterfylle med sand og absorbenter, slik som det står beskrevet i søknaden.**

- I avslutningsplan side 22 skriver dere derimot: "Prosessvann Samlekum 1 er opplyst å samle opp spillvann fra mottaksanlegget i lagertunnelen (tunnel 2). Måleprogrammet beskriver at alt vann fra Samlekum 1 regnes som kontaminert og blir kontrollert og renses før utslipp. Renset prosessvann overføres til vannbehandlingsanlegget ved WH før ytterligere rensing og utslipp. Før overføring til vannbehandlingsanlegget blir prøver av vannet analysert for innhold av tungmetall og radioaktive komponenter, og resultatene blir vurdert mot grenseverdier i tillatelser fra DSA og Miljødirektoratet [3]. **Samlekum 1 er fra mottaks området for avfall, der avfall blir inspisert, sand etterfylt og tønne er fysisk åpnet. Dersom det f.eks må gjøres en spyling etter søl, uhell, med mere så vil dette vannet bli overført det biologiske renseanlegget til Wergeland Halsvik ( boreavfall behandlingsanlegget) det er pr i dag ikke overført noe vann til Wergeland Halsvik sitt renseanlegget. Det er det vi ser på som løsning for rensing av vann som er dette er diffust utslipp fra behandlingen. Navnene henger igjen fra opprinnelig søknad som også inneholdte forbehandling/behandling av NORM, i dag er det flere aktører som gjøre dette og vi er slik sett kun et deponi som ikke gjør behandling.**

**Vi ønsker å videreføre følgende praksis:**

Avfallet må behandles og stabiliseres før deponering. Behandlingen omfatter

- Fraseparering av væske og ifylling av oljeabsorbator og sand i deponeringsbeholderne.
- Om-emballering av NORM-avfall.
- Fraseparering av materiale som ikke er radioaktivt.
- Stabilisering av svartstøv.
- Kompaktering av NORM-kontaminerte gjenstander mottatt for deponering.

Behandlet radioaktivt avfall skal deponeres i HDPE-tønner i deponitunnel. Dersom tønnene ikke er fulle skal de etterfylles med sand/singel. Dersom oljeinnholdet i mottatt avfall overstiger 20 %, skal et oljeabsorberende materiale benyttes. Avfallet skal før deponering være behandlet og emballert i betong eller betongkokiller.

Dere har i dag tillatelse fra Miljødirektoratet til følgende behandling:

Avfallet må behandles og stabiliseres før deponering. Behandlingen omfatter

- Fraseparering av væske og ifylling av oljeabsorbator og sand i deponeringsbeholderne.
- Om-emballering av NORM-avfall.
- Fraseparering av materiale som ikke er radioaktivt.
- Stabilisering av svartstøv.
- Kompaktering av NORM-kontaminerte gjenstander mottatt for deponering.

Behandlet radioaktivt avfall skal deponeres i HDPE-tønner i deponitunnel. Dersom tønnene ikke er fulle skal de etterfylles med sand/singel. Dersom oljeinnholdet i mottatt avfall overstiger 20 %, skal et oljeabsorberende materiale benyttes. Avfallet skal før deponering være behandlet og emballert i betong eller betongkokiller.

Vi trenger noen oppklaringer, og har kommentarer og spørsmål:

- Hva slags avfallsbehandling før deponering i Norm-deponiet søker dere om å gjøre videre? Er det kun tilsetting av oljeabsorberende materiale når oljeinnholdet er over 20 % og etterfylling med grus/sand/singel dersom tønnene ikke er fulle? **Se utklipp under, om emballering er dersom en tønne er ødelagt ved mottak og slike tilfeller. Fra separering dersom det under transport og perioden fra mottak til deponering avgir væske, det er ikke lov og deponere flytende avfall da må vi ha mulighet til og ta av denne fraksjon.**

Avfallet må behandles og stabiliseres før deponering. Behandlingen omfatter

- Fraseparering av væske og ifylling av oljeabsorbator og sand i deponeringsbeholderne.
- Om-emballering av NORM-avfall.
- Fraseparering av materiale som ikke er radioaktivt.
- Stabilisering av svartstøv.
- Kompaktering av NORM-kontaminerte gjenstander mottatt for deponering.

- Søker dere om utslipp fra behandlingen eller ikke? **NEI ingen utslipp fra behandling fra Norm Deponiet. Eventuelt fraseparert væske skal behandles i godkjente mottaksanlegg for denne typen fraksjon**

Dersom dere vil ta ut "overskuddsvann" fra avfallet, så vurderer Miljødirektoratet at dette vannet er prosessvann. **Enig i konklusjon**

Dersom spillvann i mottakshallen der avfallet behandles kommer i kontakt med avfallet og renner til samleikum 1, så vurderer Miljødirektoratet at dette er diffust utslipp fra behandlingen.

**ok**

- Dersom dere søker om utslipp fra behandling før deponering, må vi ha forventet maksimal utslippsmengde i gram/år for relevante stoffer. **Ingen utslipp fra behandling, kun utslipp av grunnvann/sigevann.**

### 1.2. Sigevann fra deponi

- Oppsamlet grunnvann fra hallene der deponering pågår eller vil pågå er å anse som sigevann fra deponi. Vi trenger også maksimal utslippsmengde i gram/år for relevante stoffer i sigevann etter utvidelse.

Vi er klare over at tallene blir usikre estimater. Siden det trolig er snakk om små årlig utslippsmengder (ut ifra dere har rapportert til oss tidligere), kan vi akseptere en høy usikkerhet. Det er derimot ikke tilstrekkelig å kun vise til dagens utslipp.

**Vi har gjort en kalkulasjon basert på det vi kjenner i dag samt injeksjon strategi for å forhindre tilsig av grunnvann i tunnelen, vi vurderer på bakgrunn av de tallmaterialet vi har i dag at utslippet av grunnvann vil har følgende årlig mengde: basert på 1000m3 grunnvann blir sluppet ut pr år:**

1000m3		Gjennomsnitt kg/år
	TOC	8,98125
As	Arsen	0,00236
Pb	Bly	0,00091
Cd	Kadmium	0,00005
Cu	Kobber	0,01447
Cr	Krom	0,00446
Hg	Kvikksølv	0,00004
Ni	Nikkel	0,00510
Zn	Sink	0,01476
Sb	Antimon	0,00128
Ba	Barium	0,18429
Fe	Jern	0,83813
Co	Kobolt	0,00274
Mn	Mangan	0,18642
V	Vanadium	0,00811
Se	Selen	0,00060
Sn	Tinn	0,00010

### 1.3. Type avfall og hvor det skal deponeres

- Miljødirektoratet trenger NS-koder og EAL-koder for farlig avfall, og en kort beskrivelse av avfallet. Vi mener da NS-koder og EAL-koder som rapportert i den årlige egenkontrollrapporten som dere sender til Miljødirektoratet, samt eventuelle nye NS-koder og EAL-koder for nye farlig avfallsfraksjoner som dere søker om å motta. **Søknaden er revidert med denne listen, vi tar kun i mot radioaktivt farlig avfall og radioaktivt avfall i normdeponiet LRA/NORM). Det skal ikke deponeres avfall som er kun farlig avfall, det er kun radioaktivt avfall og farlig radioaktivt avfall, det er gjort litt mere beskrivelser i søknaden side 11,12 og 13, men avfallet er likt det vi har tatt i mot til nå siden oppstarten og er også de samme koden vi har tatt i mot frem til i dag. I dag dellareres avfall**

til oss på 3000 koder, så må vi gjøre disse om til 7000serier, men i avfall deklarerer ligger alt som 3000 koder. Det er ingen 7000 koder som blir deklarerert til deponiet.

EAL	(NS 9431) stoffnummer	Kode 3000
170903	7081	3081-1 og 2
170901	7081	3081-1 og 2
130502	7081	3081-1 og 2
170903	7091	3091-1 og 2
130502	7091	3091-1 og 2
190211	7091	3091-1 og 2
100405	7096	3096-1 og 2
120116	7096	3096-1 og 2
130502	7081	3081-1 og 2
190211	7025	3025-1 og 2
130502	7025	3025-1 og 2
160708	7022	3022-1 og 2
130899	7022	3022-1 og 2
150202	7022	3022-1 og 2
130502	7022	3022-1 og 2
		3911-1 og 2
		3851-1 og 2

- Vi mangler også svar på spørsmål om alle avfallstyper som er omsøkt skal deponeres i begge tunnelene eller om det planlagt ulikt avfall og deponeringsmetode.

Det er kun koden 3911 og 3851 som er nye som da er Radioaktiv ikke radioaktiv farligavfall. Deponiet tar i mot 98-100% fra olje industrien beskrevet på side 11-14

Vi ber dere revidere dokumentet " Tilleggsinformasjon til søknad om utvidelse av Normdeponiet i Sløvåg" datert 14. juni 2024 med disse opplysningene og sende det til både DSA og Miljødirektoratet.

Til informasjon vil DSA legge ved årsrapporter som dere har sendt dem som vedlegg til søknaden når søknaden sendes på høring.

Vi ber dere også opplyse oss om det er noe informasjon som dere ønsker unntatt offentlighet i søknaden eller vedleggene.

Kan dere svare på dette innen 30. august 2024?

## 2) Avslutningsplan

Kan dere sende oss beregningsarkene i Excel-format? Vi pleier å gå gjennom slike beregninger i Excel og sjekke beregningene.

Ta kontakt hvis dere har spørsmål om dette.

Med hilsen

**Camille Espagne**

senioringeniør, industriseksjon 1

Tlf: 73 58 05 00 | Mob: 986 52 705

[camille.espagne@miljodir.no](mailto:camille.espagne@miljodir.no)

**Miljødirektoratet**

[www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no) | [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)