

Fra: Stefan Baugstø[Stefan.Baugsto@kragero.kommune.no]
Sendt: 16.04.2026 08:12:40
Til: Bull-Hansen, Trine[trine.bull.hansen@statsforvalteren.no]
Tittel: Vs: Ønske om dokumentasjon på bunntetting / konstruert geologisk barriere

Hei!

Her følger tilleggsopplysninger og kommentarer lagt inn med sort skrift.



Med vennlig hilsen
Stefan Baugstø
Avdelingsleder
Renovasjon drift
Mobiltelefon: 40218232
Sentralbord: 35986200
kragero.kommune.no

Sendt: onsdag 19. november 2025 10:04
Til: Post <post@kragero.kommune.no>
Kopi: Stefan Baugstø <Stefan.Baugsto@kragero.kommune.no>
Emne: Søknad om endret tillatelse for Nilsbukjerr avfallsdeponi - oppfølgende spørsmål og kommentarer

Hei,

Vi viser til revidert søknad for endring av tillatelsen til Nilsbukjerr avfallsdeponi, datert av 20.06.2025. For å kunne behandle søknaden ferdig har vi behov for noen tilleggsopplysninger, i tillegg er det enkelte forhold vi nå ønsker å kommentere:

- Dobbel bunn- og sidetetting
- Etappe 1 – del 1: Utfra beskrivelsene i søknaden kan vi ikke se at deponietappen er anlagt med dobbel bunntetting iht. avfallsforskriftens kapittel 9 vedlegg 1 punkt 3.2 og 3.3. Den konstruerte geologiske barrieren har ikke en mektighet på minst 0,5 meter, og hydraulisk tetthet framgår ikke. Tykkelsen på dreneringslaget avviker også fra forskriftskravet på minst 0,5 meter.
Etter det vi forstår består tetting av sidearealene av asfalt, og det er noe uklart om skråningene i sin helhet er dekket.

Statsforvalteren har i gjeldene tillatelse datert (sist endret) 04.10.2018 , vilkår 6.3, skrevet:
«Deponiet tilfredsstiller kravet til dobbelbunntetting, jf. avfallsforskriftens kap.9 vedlegg I, pkt.3 beskyttelse av jord og vann. Fylkesmannen i Telemark har i vedtak av 06.08.2003, sak.nr 2003/6064, godkjent Nilsbukjerr restavfallsdeponi sitt regime for bunn og sidetetting. Nilsbukjerr restavfallsdeponi ligger på tett berggrunn med to kunstige membraner, og har en bunntetting som er i tråd med forskriften.»

Vi anser at den samme dokumentasjon som Statsforvalteren nå har blitt forelagt for bunntetting, i forbindelse med søknaden, også lå til grunn for vurderingen i 2003.

Vi oppfatter det nå slik at Statsforvalteren, i e-posten fra 19. nov., langt på vei vurderer det slik at de trekker sin egen vurdering og godkjenning i tvil og ikke lenger står ved sitt tidligere vedtak. Dette synes vi i så fall er svært alvorlig og gjør det nærmest umulig å vite hva vi skal forholde oss til. Vi har naturlig nok forholdt oss til et gyldig vedtak og godkjenning fra Statsforvalteren. Vi har med det lagt til grunn at en videreføring av en løsning som er godkjent av Statsforvalteren, skal være en trygg og miljømessig tilfredsstillende løsning å velge/ha etablert for bunntettingen.

Kommentar til skråningen
Statsforvalteren (SF) skriver:

«Det er noe uklart om skråningene i sin helhet er dekket.»

Viser til vedlegg 7 til søknaden, Notat - Bunntetting ved deponiet på Nilsbukjerr. Vi har her beskrevet det vi kjenner til av tetting mot det som betegnes som skråning. Grunnlaget for beskrivelsen, er tegningene som følger av søknadens vedlegg 7. Vi har ikke foto/bilder som viser hvordan det faktisk ble lagt og har heller ikke ansatte (eller andre) som kan bekrefte hvordan bunntetting inkl. tetting av «skråninger» ble utført. Vi må derfor legge til grunn at det er utført slik det står i tegningene. For skråningen betyr dette at «membran trekkes min 2 m opp langs skråning», jf. figur 10 i vedlegg 7 til søknaden. Vi har dermed lagt til grunn at dette er gjort, enten det avsluttes mot fjell eller «skråning», jf. figur 9 og 10 i vedlegg 7 til søknaden. Tegningen er tilnærmet like og det er ikke grunn til å se hvorfor membran ikke er trukket opp min. 2 meter i begge tilfeller.

- Etappe 1 – del 2 og etappe 2a: Vi kan ikke se at det er beskrevet at etappene er tettet iht. avfallsforskriftens minimumskrav og ber derfor om at dette dokumenteres nærmere. Hydraulisk tetthet/permeabilitet er ikke angitt for den samlede geologiske barrieren i bunn- og sidearealene, og hvorvidt minstekravet på 0,5 meter tykkelse er oppfylt for den forsterkede geologiske barrieren framstår som uklart (lagtykkelsen på «friksjonsmassene» er ifølge søknaden ca. 0,5 meter [utfra skissen ser mektigheten ut til å være lavere]. Etter det vi forstår tjener pukklaget over fjell som dreneringslag som ikke inngår i den forsterkede barrieren.).

Oppbyggingen av bunntetting er gjort i samråd med erfaren leverandør av tjenesten. Det er i vedlegg 7 til søknaden omtalt en lagtykkelse på friksjonsmasser på ca. 0,5 meter. Dette er beskrevet slik med bakgrunn i et eget vedlegg fra entreprenør Steintransport. Vedlegget fra Steintransport er nå revidert for å beskrive mer presist hvilken lagtykkelse friksjonsmassene faktisk er lagt ut med. Det beskrives her at lagtykkelsen er min 0,5 meter. Viser her til vedlegg til denne e-posten. Det understrekes av Notat om «Bunntetting ved deponiet på Nilsbukjerr», vedlegg 7 til søknaden, ikke er revidert på dette punkt. Vi legger til grunn at det er tilstrekkelig å oversende revidert dokument fra Steintransport.

Lagtykkelsen på friksjonsmassen er altså som beskrevet på min. 0,5 meter. Skissen kan isolert sett gi inntrykk av noe annet, men her må man altså lese hva som står og ikke forholde seg til noe man antar ut fra en skisse.

Tetteløsningen skal være tilstrekkelig robust til å oppfylle intensjonen i avfallsforskriften. Vi anser at en konstruert geologisk barriere bestående av kun ett tynt bentonittlag omgitt av grovere materiale, som en sårbar løsning (kfr. TA-2095/2005). Planen for bunntetting på etappe 2b er forbedret på dette punktet. Når det gjelder denne deponietappen legger vi til grunn at den geologiske barrieren oppfyller spesifikt minstekrav til effekt, tilsvarende $1,0 \times 10^{-9}$ m/s med 1 meter tykkelse.

Det er benyttet leverandører av materiell og utførende entreprenør, med gode referanser, til oppbygging av bunnen i deponiet. Leverandør skal ha erfaringen med at løsningen som er valgt, er tilstrekkelig robust og skal være i tråd med intensjonen i avfallsforskriften og at minimumskravene er oppfylt.

Statsforvalteren uttrykker at bentonittlaget er omgitt av grovere materialer uten å angi hva som legges i «grovere materialer». I vedlegg 7 til søknaden, er det angitt at det under bentonittmembranen er sand/silt/subbus og over dette en HDPE-membran. Vi kan ikke si oss enig i at dette er «grovere materialer».

TA-2095/2005 er en veileder, og angir ulike eksempler på oppbygging av en konstruert barriere. Alternativ 3 i veilederen, uttrykker bla. «Bruk av kun ett bentonittlag på rundt 2 cm i en slik "sandwich-barriere" vil trolig være en sårbar løsning i de fleste praktiske sammenhenger». Her sies at ett bentonittlag *trolig* vil være en sårbar løsning og ikke at det *er/anses som* en sårbar løsning. Det er dessuten ikke slik at barrieren består kun av bentonitt, men også av sand/silt/subbus, med en lagtykkelse på min. 50 cm under laget med bentonitt. I veilederens alternativ 1 heter det: «Den konstruerte geologiske barrieren består av et egnet ensartet materiale som legges ut og komprimeres til nødvendig tykkelse (minst 0,5 m). Eksempler på aktuelle materialer er finstoffholdig morene, leire eller blandinger av silt/sand og bentonitt». I aktuelle etapper på Nilsbukjerr, er det lagt et lag som omtalt i veilederen hvor laget med sand/silt/subbus er min 0,5 meter og det er i tillegg et eget lag med bentonitt over dette. Valgt løsning må anses å være innenfor rammen av løsninger beskrevet i veilederen og således oppfylle min. kravene i forskriften også hva gjelder etappe 1 – del 2 og etappe 2a.

Hvorvidt avfallsforskriftens minimumskrav er oppfylt er etter vårt syn relevant i vurderingen av om ytterligere deponering i høyden er miljømessig forsvarlig, evnt. ift. kravstilling til nye deponietapper oppå eksisterende etapper.

- Avslutning av etappe 1
Dere skriver at 60 % av deponiets etappe 1 har toppdekke. Vi ber dere beskrive hvordan dette toppdekket er bygd opp, samt når dere sluttet å deponere avfall på hhv. etappe 1.

Det sies i rapport om avslutnings- og etterdriftsplan, at store deler av etappe 1 (cirka 60%) har toppdekke. Toppdekke her er enkelt toppdekke av jordmasser med en mektighet som er relativt lav. Toppdekket er ikke i henhold til beskrivelsen i samme rapport om avslutnings- og etterdriftsplan. Vi anser dermed ikke at etappe 1 har et ferdig toppdekke i tråd med avslutningsplanen. Det er altså misvisende, som vi skriver, at 60% av etappen har toppdekke som her kan oppfattes som ferdig iht. avslutningsplanen. Oppbygging av toppdekket vil påbegynnes etter at Statsforvalteren har gitt sin kommentar til avslutningsplanen og søknaden er behandlet.

Det ble sluttet å deponere avfall i denne etappen (etappe 1) i 2020.

- Deponering av avløpsslam

På bakgrunn av søknad om å deponere 100 tonn avløpsslam per år ber vi om:

- vurderinger av behov for uttak av deponigass
- begrunnet behov for deponering av avløpsslammet utfra erfaringer med kvalitetskrav for gjødselvarer. Vi viser i den forbindelse til at det ikke er tillatt å deponere avløpsslam med over 10 % TOC som tilfredsstillende kvalitetskravene for gjødselvarer på et avfallsdeponi, jf. avfallsforskriften § 9-4 første ledd bokstav a. Heller ikke annet slam med over 10 % TOC er tillatt deponert. Der ordinært avfall og farlig avfall deponeres sammen på et deponi for ordinært avfall er TOC-grensen 5 %, jf. vedlegg II, punkt 2.3.2.

Statsforvalteren skriver at det er søkt om å deponere 100 tonn avløpsslam per år. Regner med at referansen her er tabell 3 i søknaden. Her står det at det søkes om å deponere avløpsslam som *ikke* tilfredsstillende kvalitetskrav for gjødselvarer. Avfallsforskriftens § 9-4 bokstav a, gir åpning for å tillate deponering av omsøkt slam også der det totalt organisk karbon (TOC) overstiger 10 % eller hvor glødetapet overstiger 20 %.

- Det søkes altså kun om å kunne deponere avløpsslam fra RA som ikke tilfredsstillende kvalitetskravene for gjødselvarer. Dette dersom en slik situasjon oppstår. Vi forventer ikke at dette vil skje ofte eller om det vil skje, men ser det som operativt viktig å ha en slik mulighet. Det ville vært veldig uheldig å ikke ha den muligheten dersom behovet skulle vise seg å oppstå. De kommunale RA vil, dersom en slik situasjon oppsto, ikke ha noe sted å disponere slammet.
- Slik deponering vil altså kun ev. skje unntaksvis og med svært små kvantiteter og anser at etablering av egen celle med gassuttak ikke er aktuelt. Områder med ev. slamdeponering vil legges ut i tynne lag på et svært begrenset areal slik at gassproduksjonspotensialet anses svært lavt. Fremtidig toppdekket vil dessuten bidra til metanoksidasjon av ev. metangass.

- Bekkelukking

Ifølge søknaden er det for de fleste parametre høyere nivåer ved utløp av bekkelukking ift. innløpsverdiene, noe som indikerer at overflatevann påvirkes av sigevann gjennom deponiet. Vi ber dere beskrive eventuelle planer for oppfølging av dette.

Dette er som kjent et forhold vi er klar over og følger nøye med på, jf. egenkontrollrapporteringen. Det gjøres kontinuerlig driftstiltak iht. driftsplan for å redusere mulig utvasking fra deponiet. For eksempel avskjæring av overvann, rørispeksjoner (lekkasjer) og tildekking av deponert avfall. Vi har for øvrig vurdert det slik at risikoen for økt utvasking av avfallsstoffer ikke vil øke vesentlig som følge av omsøkte økte kotehøyde for deponering, jf. vedlegg 2 (miljøriskov.) til søknaden. Det gjøres løpende vurderinger av deponiets mulige bidrag til forurensning av bekken nedstrøms og hva vi kan gjøre for å redusere en ev. slik påvirkning. Det nevnes dessuten at potensiell diffus utvasking til bekk nedstrøms vil reduseres ytterligere når deponiet blir topptettet, jf. oversendt beskrivelse av plan for topptetting.

- Mellomlagring av forurensede masser

Det står i revidert søknad at mellomlagring av forurensede masser gjelder lettere forurensede masser. Vi er usikre på hva dere legger i dette begrepet og ber om at det spesifiseres, og også hvordan det kontrolleres før mottak. Videre ber vi om opplysninger om lagringstid, jf. også vårt brev av 26.02.2025.

Mellomlagring av forurensede masser er omtalt i kap. 9 i søknaden. Beklageligvis står det i teksten «lettere forurensede masser». Vi mener her forurensede masser. Forurensede masser er også omtalt og søkt om deponert, jf. Tabell 3 i søknaden. Her er angitt EAL-kode for massene. Vi ønsker å endre EAL-kodene slik at massene omfatter følgende EAL-koder: 170503., 170504 og 170505. Det

er altså samme type forurensede masser og vil, som beskrevet, bli mellomlagret før deponering. Dette vil typisk være jord-, sand- og grusmasser samt mudder fra prosjekter med forurenset grunn. Vi søker med det å kunne opprettholde muligheten som ligger i dagens vilkår i tillatelsen og som er uttrykt slik:

Deponering av forurensede masser

Det kan deponeres forurensende masser som regnes som farlig avfall i henhold til avfallsforskriften kap.11 vedlegg 3. Det forutsetter da at det dokumenteres at massene tilfredsstiller kravene i avfallsforskriften kpa.9 vedlegg II. Pkt 2.3.1 om deponering av farlig avfall på deponi for ordinært avfall.

Masser med egnede egenskaper tillates brukt som overdekkingsmasse og til interne veier som erstatning for rene masser.

Lagringstid søkes om inntil 2 mnd.

Massene kontrolleres gjennom dokumentasjon som følger basiskarakterisering til den enkelte leveransen. Det vil videre være aktuelt å ta ut stikkprøver av lassene for å verifisere at det som fremgår av basiskarakteriseringen er riktig.

- Lagring av slam og kompostering av hageavfall
Kompostering av hageavfall inngikk ikke i opprinnelig søknad og er ikke regulert i gjeldende tillatelse etter forurensningsloven. Når det gjelder avløpsslam, inkludert vannverksslam, søkes det om økning i mengde som mottas per år, mens kompostering utgår.
Vi ber om at planlagte lagringstider for slam og de ulike fraksjonene av hageavfall (ubehandlet/behandlet) oppgis, samt behandlingstid for hageavfallet.

Fraksjon	Lagringstid, dager	Behandlingstid	Samtidig lagring, tonn
Slam	30	i.a	200
Hageavfall	30	120	1000

Iht. miljørisikovurderinger vedlagt revidert søknad er risikoen ved lagring av slam og håndtering av hageavfall vurdert som akseptabel, slik at det ikke er foreslått nye risikoreduserende tiltak.

Erfaringer tilsier at dette er aktiviteter som kan ha til dels betydelig potensial for luktemisjon og luktspredning over lenger avstander - og for utslipp til vann av bl.a. næringsstoffer som nitrogen. Spesielt med hensyn til at aktivitetene skal foregå utendørs uten noen form for inneslutning.

For å få et bedre vurderingsgrunnlag når det gjelder lukt, ber vi om å få oversendt en luktrisikoavurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Hvis denne risikovurderingen tilsier at risikoreduserende tiltak må iverksettes, ber vi om at disse beskrives.

Vedlagt følger et eget dokument for luktrisikoavurderinger. Håper dette dekker hva som etterspørres. For øvrig er dette langt på vei allerede lagt inn i allerede utarbeidede samlet miljørisikovurderinger sendt Statsforvalteren.

Dere skriver at vann fra håndtering av slam og hageavfall ledes til sandfangkummer og deretter til kommunal spillvannsledning, noe som gir lav risiko for forurensning av lokalresipient og grunnvann. Vi savner imidlertid en vurdering av miljørisikoen ved å føre dette vannet ut i Kilsfjorden via Kil renseanlegg og ber om at dette oversendes til oss. Vi viser i den forbindelse til at Kilsfjorden er en terskelfjord som er svært sårbar for nitrogentilførsler, kfr. Nivarapport 7723-2022 *Utredning av behovet for å redusere*

tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord. Miljørisikovurderingen bør i størst mulig grad være basert på faktiske utslippsnivåer.

Vedlagt følger notat med en miljørisikovurdering spesielt for etterspurt forhold.

- Driftstider

Vi ber dere opplyse om planlagte driftstransporttider ved avfallsanlegget.

Det vil være aktuelt å kunne motta leveranser i følgende tidsrom:

Dag	Tidsrom - kl
Mandag - fredag	07:00 – 18:00
Lørdag	09:00 – 14:00
Søn- og helligdager	12:00 – 14:00

- Tilleggs kommentarer (uten anmodning om oppfølgende tilbakemelding):
 - Dere søker om å deponere slam fra oljeutskillere, klassifisert som farlig avfall. Vi understreker at iht. avfallsforskriften er det kun stabilt ikke-reaktivt farlig avfall som kan deponeres på deponier for ordinært avfall (kategori 2), jf. § 9-6 tredje ledd bokstav b.
 - Dere anfører at det hovedsakelig er gips og lett forurensede masser som er deponert på etappe 2. Utfra egenkontrollrapportene og våre tilsyn mener vi dette er usikkert.

Med vennlig hilsen

Trine Bull-Hansen

senioringeniør



Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Telefon: 33 37 11 59

E-post: trine.bull.hansen@statsforvalteren.no

Web: www.statsforvalteren.no/vt

OBS: Denne e-posten kommer utenfra organisasjonen. Ikke klikk på lenker eller vedlegg med mindre du stoler på avsenderen og vet at det er trygt.