

Dato: Opprinnelig søknad 03.01.2023, revidert 30.01.2024

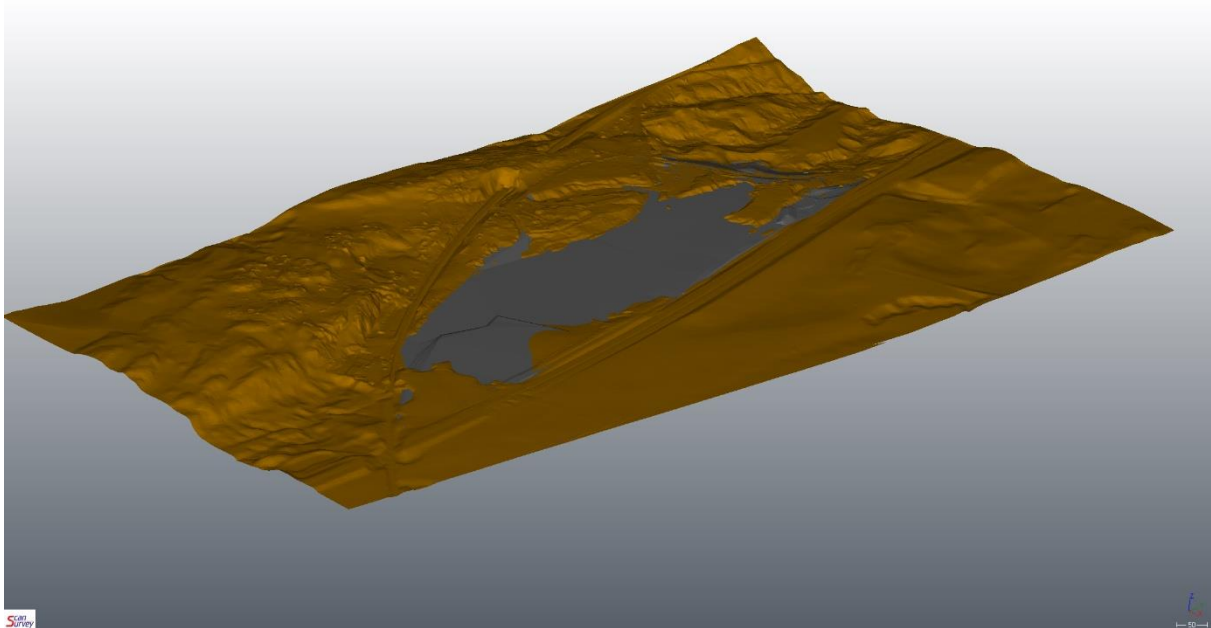
Søknad om endringer i tillatelse 2017.0868.T

Kopstad Massemttak AS søker om endring i sin tillatelse (2017.0868.T) etter forurensingsloven. Bakgrunnen for endringen er at deponivolumet og årlig tonnasje ønskes utvidet noe. Det pågår nå en reguleringsprosess for denne utvidelsen. I tillegg er det ønskelig å gjøre mindre justeringer av de vilkår som er gitt i gjeldende tillatelse.

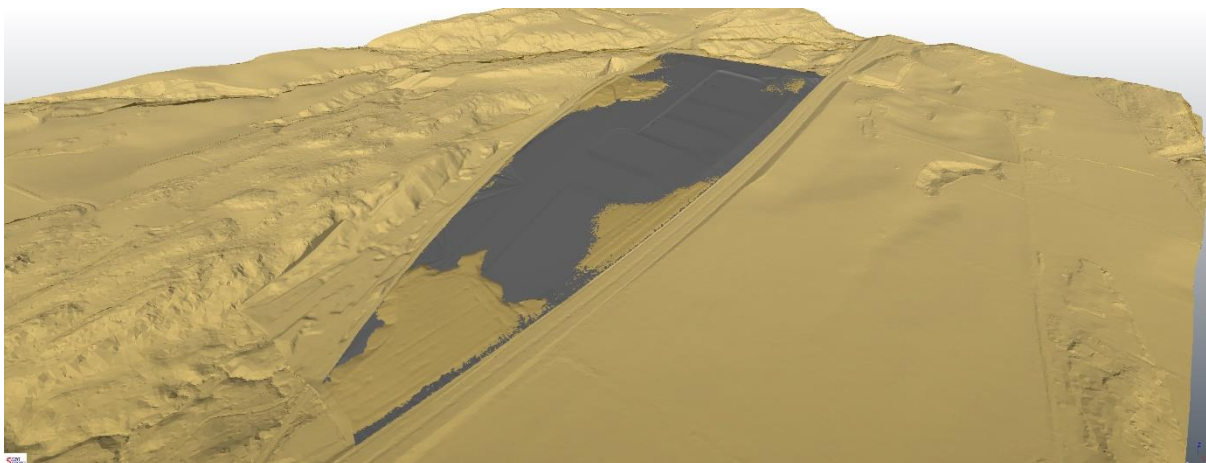
Beskrivelse av endring

Deponivolum og årlig tonnasje

Hovedformålet med massemttaket er permanent oppfylling og terrengarrondering til etablering av Kopstad godsterminal iht. reguleringsplan id 370- Godsterminal for jernbane og vei mellom Kopstad og Helland. Terrengarronderingen skal være i flukt med høyden på jernbanetraséen Bane NOR etablerer, og som har vist seg å bli høyere enn opprinnelig plan. Det vil derfor være behov for mer oppfylling enn det som i utgangspunktet er omsøkt. Kopstad Massemttak søker derfor om økning i samlet deponimengde på inntil 2.900.000 tonn (1.600.000 m³)



Figur 1, opprinnelig høydeplan



Figur 2 ny høydeplan ihht. revidert reguleringsplan

Årlig tonnasje inn til deponiet ønskes også økt til 500 000 tonn per år, da markedets behov for levering av inerte masser til Kopstad de siste årene har vært nært opp til eller over gjeldende grense på 450 000 tonn per år.

Forurensningsbelastningen fra deponiet anses ikke å øke sammenlignet med dagens situasjon, da den årlige mengden forurensning som tilføres deponiet ikke øker vesentlig. Vi ser også fra vannovervåkingen fra oppstart av deponiet at konsentrasjonene av de fleste av forurensningene i sigevannet går ned når deponert volum øker. Forklaringen til dette antas å være at mesteparten av forurensningene i massene er partikkelbundne og disse filtreres ut når vannet drenerer gjennom de deponerte massene. En større mektighet av masser vil medføre en økt filtreringskapasitet. Villkårene i gjeldende tillatelse bør derfor være dekkende for fremtidig drift etter ny regulering.

Renseløsning

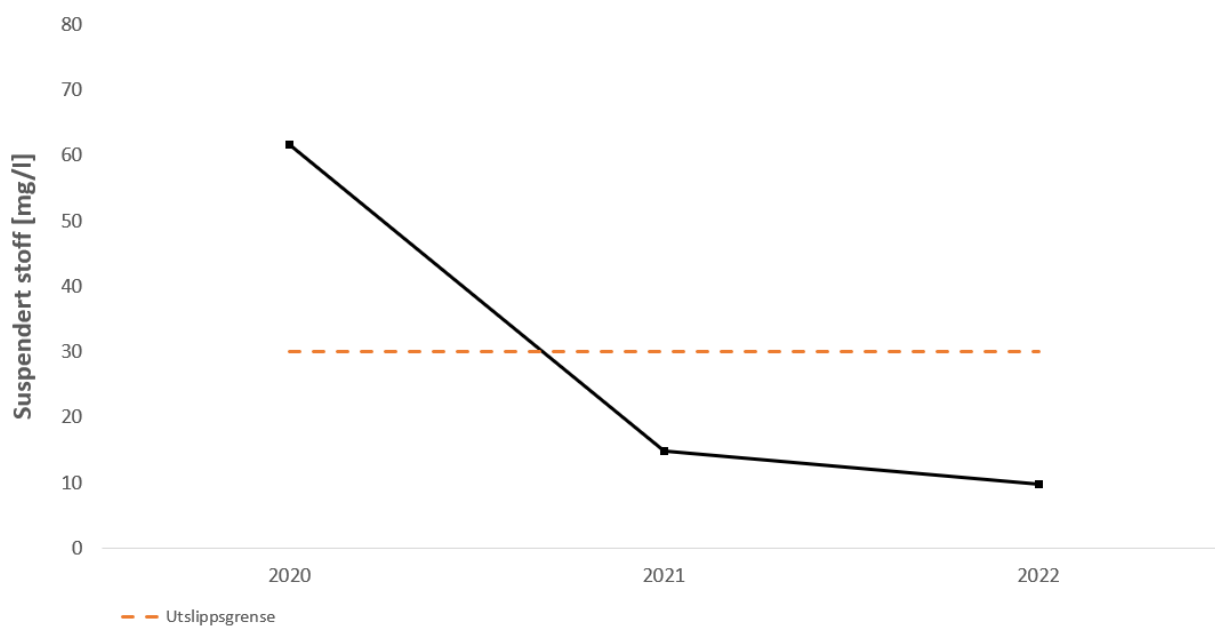
I gjeldende tillatelse er kravet at «det skal som et minimum etableres sedimentasjonsdammer med terskler og våtmarksfilter samt sandfilter». Per i dag er det kun etablert sedimentasjonsdam med terskel, med et sandfilter i utløpet av dammen, men ikke våtmarksfilter grunnet plassutfordringer og geotekniske begrensninger.

Våtmarksfilter kan vise god effekt på rensing av nitrogenforbindelser, som er den begrensende faktoren for vekst i den typen planter egnet for formålet (for eksempel dunkjevle og sverdlilje). Før oppstart av deponiet var det rimelig å anta at nitrogenforbindelsene i sigevannet ville være høyere enn det erfaringstallene viser i dag, ettersom det ligger større mengder med sprengstein på deponiområdet. Særlig sprengstein fra tunneldriving kan være assosiert med utslipp av nitrogenforbindelser. Erfaringsdata fra Kopstad der vi har mottatt store mengder sprengstein viser lave nivåer av nitrogenforbindelser i sigevannet. Det foreligger ikke planer om større mottak av sprengstein framover. Ammonium er den nitrogenforbindelsen som er ansett å være mest toksisk for akvatiske organismer. Konsentrasjonen av ammonium har vært under bestemmelsesgrensen gitt i veileder TA-1995/2003 ved alle målinger i utløpet av sedimentasjonsdammen (0,1 mg/l NH₄-N). Konsentrasjonen av nitrat og nitritt har vært høyere oppstrøms enn det som er detektert etter rensing i sedimentasjonsdammen. Det er derfor sterk indikasjon på at nitrogenforbindelsene målt i resipienten ikke stammer fra deponidriften, men fra kilder oppstrøms deponiet. Etablering av våtmarksfilter vil være en uforholdsmessig stor kostnad med liten nytteeffekt.

På bakgrunn av dette søker Kopstad masseuttak om endring av utslippstillatelsens punkt 9.3 ved å fjerne krav om våtmarksfilter.

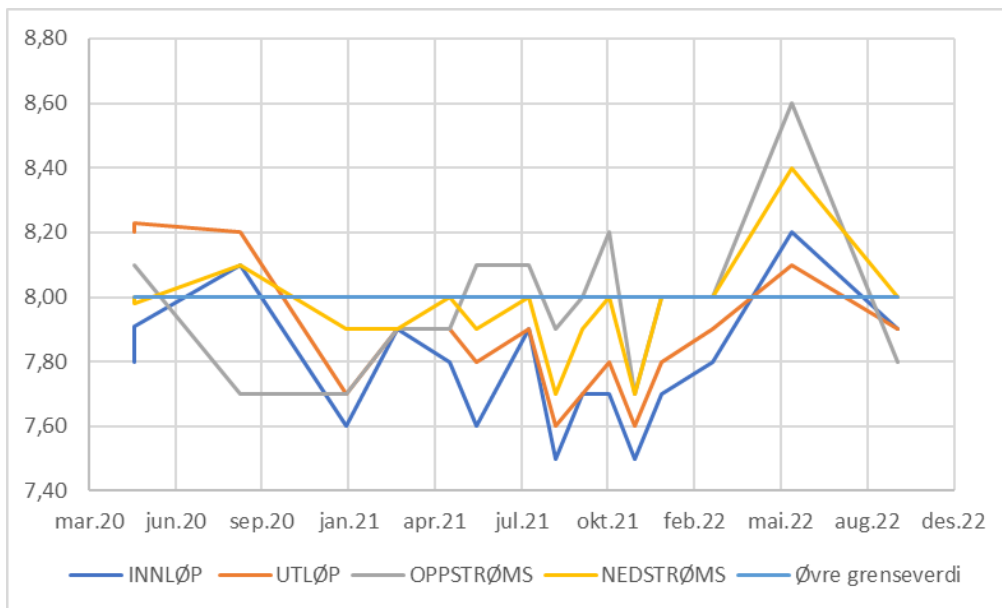
Overvåkingsprogram for utslipp til vann

I utslippstillatelsens punkt 10.3 står det at «det tillates 5 overskridelser av utslippsgrensen for suspendert stoff i året basert på ukentlige prøvetakinger». Erfaringsdata fra ukentlig prøvetaking siden oppstart medio 2020 er at utslipp av suspendert stoff har stabilisert seg under grenseverdien. I 2020 var det 6 målinger over grenseverdien, i 2021 var det 2 målinger over grenseverdien mens i 2022 har det vært en måling med suspendert stoff over grenseverdien, og denne var i forbindelse med at kanten på sigevannsdammen raste ut. Vi søker derfor om å redusere prøvetakingsfrekvensen på suspendert stoff til månedlige stikkprøver.



Figur 1: gjennomsnittlig konsentrasjon av suspendert stoff i sigevann 2020-2022

Grenseverdi for pH i utslippsvann til Tangenbekken er 6-8. Imidlertid viser historiske data fra målinger oppstrøms anlegget at pH normalt er noe over 8. Det underbygges av data fra vannett.no ([VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](https://vannnett.no)) at pH i denne resipienten måles til over 8 uavhengig av utslippet fra Kopstad masseuttak. Det antas at kravet om at pH-verdien skulle være lavere enn 8 i gjeldende tillatelse var begrunnet med at risikoen for dannelse av toksiske nivåer av ammoniakk fra nitrogenforbindelsene fra lagret sprengstein skulle holdes så lav som mulig. Når vi nå ser at nitrogenkonsentrasjonene er lave, anser vi risikoen for dannelse av ammoniakk som lav. Vi søker derfor om å endre grenseverdien for pH i utslippstillatelsen til pH 6-9.



Figur 2: Målt pH i rensed sigevann (utløp), innløp til rensanlegg, oppstrøms og nedstrøms anlegget i Tangenbekken fra 2020-2022

Betongmasser og utsortering av armeringsjern

Det er ønskelig å sortere ut armeringsjern fra betong da dette kan materialgjenvinnes. I gjeldende tillatelse er det ikke spesifisert at det er tillatt å ta ut armeringsjern fra betongen. Vi søker om å kunne ta imot 70 000 tonn betong med armering per år. Armeringsjern vil bli sortert ut ved tygging og magnetisering på deponiområdet. Betongmassene vil bli deponert og armeringsjern sent til materialgjenvinning.

Finansiell garanti

I henhold til avfallsforskriften kapittel 9 kreves det finansiell garanti (jf. § 9-10 og § 9-15) knyttet til avslutning og etterdrift av deponier.

Viser til punkt 12 i gjeldende tillatelse. Det er ønskelig å gå bort fra dagens løsning med depositumskonto, og heller stille sikkerhet med en finansiell garanti gjennom Tryg Forsikring, da dette anses som tilfredsstillende løsning, med hjemmel i avfallsforskriften, for begge parter. Garantien er en ubetinget påkravsgaranti pålydende kr 8.500.000 og skal dekke kostnader knyttet til avslutning og etterdrift. Denne summen er basert på 9 kr tonnet, for innkjørt tonnasje i perioden 2020-2022. Denne oppjusterer vi årlig iht. innkjørt tonnasje, som beskrevet i tredje avsnitt under punkt 12.

Det er tatt utgangspunkt i Deponi-Mal for beregning av finansiell sikkerhet og Faktaark M-1265 fra Miljødirektoratet. Samlet forventes det at en avsetning tilsvarende kr 10.950.360 inkl. mva. vil dekke kostnadene knyttet til avslutning og etterdrift av deponiet. Dette er begrunnet i tidligere innsendte grunnlag.

Ved aksept av ny type sikkerhet ber vi om at pengene på sperret konto kan overføres til Norsk Gjenvinnings konto.

Mottak av muddermasser fra Borg havn

Det er ønskelig å ta imot muddermasser fra mudring av Borg havn.

Sedimentene er godt prøvetatt og har varierende grad av forurensing. Massene med høyere forurensningsgrad vil vi motta på vårt deponi i Fredrikstad (Borge massemtak) mens de som er aktuelle for mottak på Kopstad har generelt lavt innhold av miljøgifter. Dette gjelder også for TBT som i de aller fleste av prøvene er konsentrasjonen godt under 40 µg/kg og i mange av prøvene er det ikke påvist TBT over deteksjonsgrensen. TOC-konsentrasjonene er også lave, med unntak av noen mindre områder (disse vil ikke leveres til Kopstad). Det er i forbindelse med prøvemudringen i Borg havn som ble gjennomført i 2023 tatt noen utlekkingstester av muddermassene og disse tilfredsstilte krav til mottak av avfall til deponi for inert avfall. Utlekkingstestene omfattet også TBT i 9 prøver (se tabell nedenfor). Resultatet viser at gjennomsnittlig utlekking på de 9 ristetestene som er gjennomført er 0,00054 mg/kg. Det må vurderes om det må tas supplerende utlekkingstester før mottak.

Parameter	Lekter 1-3 NORD	Lekter 4-6 MIDT	Lekter 7-9 SØR	A (inn)	B1 (Sand ut)	B2 (Sand ut)	B3 (sand ut)	C2 (filter- kake)	C3 (filter- kake)	Grense Inert avfall
As (Arsen)	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,5
Cd (Kadmium)	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,04
Cr (Krom)	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,5
Cu (Kobber)	0,029	0,012	0,019	0,01	0,026	0,017	0,022	0,04	0,025	2
Ni (Nikkel)	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,4
Pb (Bly)	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,5
Zn (Sink)	0,119	0,205	0,02	0,289	0,046	0,045	0,026	0,208	0,223	4
Sum PCB-7	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,0000114	i.p.	i.p.	-
Naftalen	0,00264	0,00206	0,00317	0,00167	0,00118	0,00076	0,00294	i.p.	i.p.	-
Acenaftylene	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00068	i.p.	i.p.	-
Acenaften	0,00266	0,00204	0,00166	0,00312	0,00115	0,00104	0,00245	i.p.	i.p.	-
Fluoren	0,00131	0,00087	0,00105	0,00146	0,00062	0,00057	0,00628	i.p.	i.p.	-
Fenantren	0,00288	0,00062	0,00093	0,00289	0,00106	0,00104	0,00533	0,00036	i.p.	-
Antracen	0,00035		0,00015	0,00028	0,00017	0,0002	0,00208	0,0001	i.p.	-
Fluoranten	0,00089	0,0002	0,00026	0,00087	0,00115	0,00099	0,00233	0,00086	0,00068	-
Pyren	0,00064	0,00014	0,00018	0,00062	0,00082	0,001	0,00155	0,00125	0,0008	-
Benso(a)antracen	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00025	0,00032	0,00022	i.p.	-
Krysen	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00014	0,00026	0,00025	0,00022	i.p.	-
Benso(b+j)fluoranten	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00016	0,00041	0,0003	0,00041	0,00014	-
Benso(k)fluoranten	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00015	0,00012	0,00015	i.p.	-
Benso(a)pyren	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,000104	0,00029	0,000194	0,000274	i.p.	-
Dibenso(ah)antracen	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	-
Benso(ghi)perylene	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,0001	0,00029	0,0002	0,00031	0,00012	-
Indeno(123cd)pyren	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,00021	0,00015	0,00021	i.p.	-
Sum 16 PAH	0,0114	0,00593	0,00752	0,0109	0,00665	0,00746	0,0252	0,00436	0,00174	-
Tributyltinn	0,0000577	0,00186	0,0000995	0,0000956	0,000908	0,00106	0,000405	0,000171	0,00015	-

i.p. = ikke påvist over rapporteringsgrensen for analysemetoden.

Massenes beskaffenhet, basert på erfaringer fra prøvemudringen, er at massene er overraskende tørre. Det er også områder hvor sandinnholdet er høyt. Det er ønskelig å kunne ta imot de deler av muddermassene fra prosjektet som er tørrest og mest stabile, siden det skal bygges en godsterminal etter at deponiet er avsluttet og at massene derfor må være byggbare. De muddermasser som vil kunne ha et høyere vanninnhold vil bli levert til et av våre andre mottak (Borge massemtak i Fredrikstad) hvor vi har tillatelse til avvanning av massene på det deponiet. Det er også mulig at noe av muddermassene vil avvannes mekanisk av mudringsseleksjonene før levering på Kopstad. Et annet tiltak vil kunne være at massene kan behandles med kalk ved behov før mottak, noe som gjør de fastere. Massene vil tas imot og legges ut og komprimeres i tynne lag. Ved behov vil massene samdeponeres med betong- eller steinmasser eller gravemasser med høyt innhold av stein for å øke byggbarheten.

Siden muddermassene som ønskes tatt imot har et relativt moderat vanninnhold anses risikoen for økt utvasking av forurensning i de allerede deponerte massene å være lav. Risikoen for økt belastning på sedimentasjonsdammen anses av samme grunn å være begrenset. Basert på ovenstående antas muddermassene som er aktuelle å ta imot ikke å være vesentlig forskjellig fra de gravemasser som tas imot i dag.

Kontaktpersoner:

Jannicke Eide-Fredriksen, Miljøsjef i NGm3, 92869122 eller jannicke.eide-fredriksen@ngn.no

Ole Johan Aas-Haug, Driftsansvarlig Kopstad massemttak, 95232242 eller ole.johan.aas-haug@ngm3.no