



SYDVARANGER GRUVE AS

Miljødirektoratet
Postboks 5672 Sluppen
7485 Trondheim

DATO: 18.08.2014

Søknad om midlertidig endring av Sydvaranger Gruves utslippstillatelse 2008.190.T

Sydvaranger Gruve AS (SVG) søker Miljødirektoratet om utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til nyttår. Behovet for en utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC er akutt. SVG er helt avhengig av vannbehandlingskjemikaliet polyDADMAC i sin produksjon av magnetittkonsentrat. Årsaken til søknaden er at malmgrunnet er endret på grunn av utglidningen i Bjørnevannsbruddet. Det tas nå ut fattigere malm, samt at malmen har en sammensetning av forskjellige mineraler som krever en økt tilsats av vannbehandlingskjemikalier.

Sydvaranger Gruve AS (SVG) viser til utslippstillatelse 2008.190.T, sist endret 22. desember 2013, der det fremgår at SVG kan benytte inntil 10 tonn polyDADMAC og at samlet kjemikalieforbruk av polyDADMAC og polyakrylamid kan være inntil 60 tonn per år. PolyDADMAC og polyakrylamid brukes for å hjelpe sedimenteringen av avgangspartikler i SVGs vanngjenvinningsprosess, slik at ferskvann kan gjenbrukes i produksjonen.

Den direkte årsaken til denne søknaden er den store utglidningen i Bjørnevannsbruddet, SVGs hovedforekomst, i fjor høst. Av sikkerhetsgrunner ble driften i deler av bruddet stengt umiddelbart. Selv om situasjonen i bruddet har stabilisert seg er det fremdeles umulig å hente malm fra deler av Bjørnevannsbruddet. Det er heller ikke mulig å anslå hvor lenge dette vil være situasjonen, annet enn at det neppe vil være noen endring på kort sikt.

Resultatet av dette er at forutsetningene som lå til grunn for å søke om 10 tonn polyDADMAC i 2012, nemlig en malmkvalitet inn til separasjonsverket som besto hovedsakelig av Bjørnevannsmalm, ikke lenger er tilstede. Slik det ser ut i dag vil SVG ikke ha nok polyDADMAC innenfor rammene av utslippstillatelsen til å opprettholde en økonomisk levedyktig produksjon.

Sydvaranger Gruve AS søker derfor om en utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til nyttår

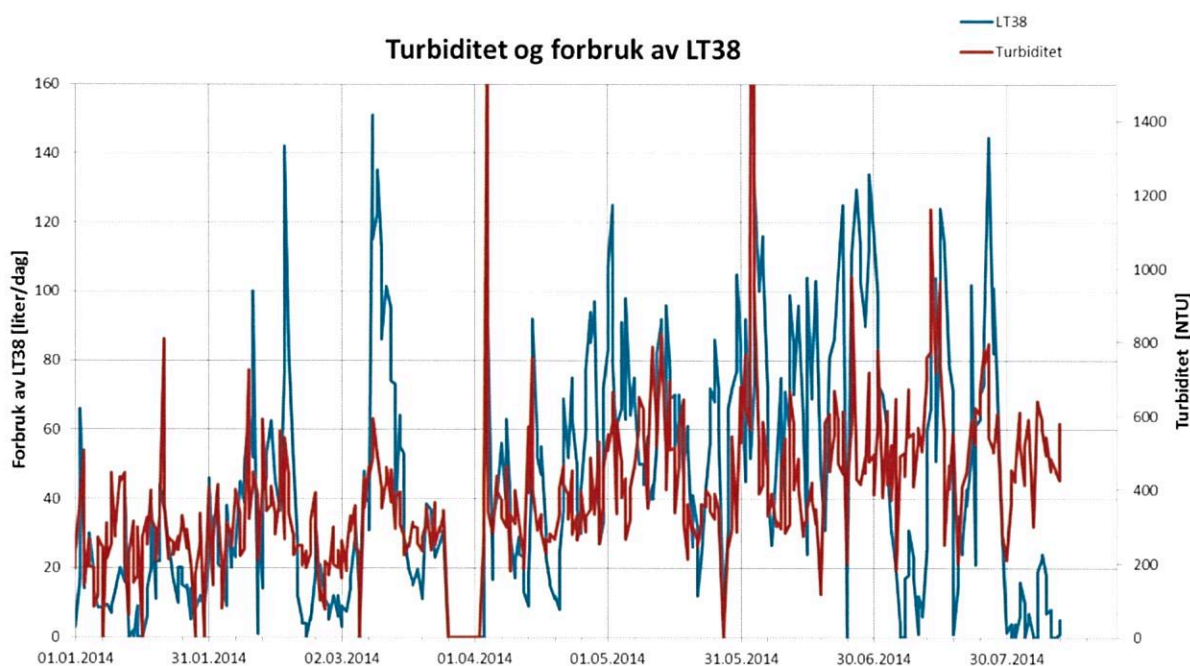
Sydvaranger Gruve AS har fått gjennomført omfattende undersøkelser av miljøeffekten forbundet med bruk av polyDADMAC, både akutte og langtidsvirkninger. Denne søknaden bygger på resultatene av disse undersøkelsene.

Dagens situasjon

Som følge av utglidningen i Bjørnevannsbruddet i fjor høst har SVG vært nødt til å legge om gruveplanen, i tillegg til den malmen som fremdeles kan hentes ut fra Bjørnevannsbruddet tas en stor del av malmen nå fra Kjellmannsåsen, samt andre mindre forekomster som nylig har blitt satt i drift. Andre mindre forekomster er også planlagt satt i drift tidligere enn i opprinnelig gruveplan.

Som følge av den endringen i malmfaktor og malmkvalitet som var konsekvensen av dette, har behovet for polyDADMAC økt. Store variasjoner i malmkvalitet har imidlertid gjort at behovet er vanskelig å forutsi nøyaktig.

På bakgrunn av dette søkte SVG om og fikk 22.12.2013 innvilget en midlertidig tillatelse til å øke forbruket av polyDADMAC med 2,5 tonn for 2013. SVG tok imidlertid ikke i bruk den økte forbruksrammen.. Betydelig innsats for å minimere kjemikalieforbruket ga resultater slik at forbruket holdt seg innenfor opprinnelig tillatelse.



Figur 1 Variasjonen i turbiditet og forbruket av LT38 i 2014

I søknaden om 2,5 tonn ekstra i 2013 signaliserte bedriften at en søknad om en permanent øking ville komme i år, så snart undersøkelsene av langtidsvirkninger og nedbryting av polyDADMAC var ferdigstilt. Undersøkelsesresultatene foreligger nå og den siste rapporten er ferdig om kort tid.

Gjennom sommeren har trenden for forbruket av LT38 vært sterkt økende, noe som gjør at situasjonen nå er akutt.

Sydvaranger Gruve AS søker derfor om en utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til 31.12.2014.

Som et tiltak har settpunktet for turbiditeten til prosessvannet blitt hevet fra 300 til 600 NTU, noe som innebærer betydelige vansker for produksjonen.

Per i dag har SVG 1,4 tonn igjen av tillatelsen på 10 tonn. Sydvaranger Gruve ber derfor om at søknaden om ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til nyttår blir behandlet så raskt som mulig.

Miljøkonsekvenser

Et forbruk på 15 tonn/år tilsvarer en gjennomsnittskonsentrasjon på 4,4 g/tonn avgang polyDADMAC i avgangssedimentene, som er i samme størrelsesorden som det som refereres til som normalkonsentrasjon i undersøkelsene av akutt og kronisk giftighet utført av NIVA i 2011 og 2014. 4,4 g/ tonn avgang er en størrelsesorden under nivåer der reversible effekter ble observert på alger. Ingen toksiske effekter, hverken akutte eller kroniske, ble observert for de andre testorganismene ved dosering opp til 100 ganger normaldosering. Konsekvenser for miljø ved økt bruk av polyDADMAC er vurdert i vedlagte risikovurdering.

Det konkluderende avsnitt i den oppdaterte risikovurderingen for LT 38 er som følger:

«PolyDADMAC bundet i avgangsmasse er tungt nedbrytbar, ikke bioakkumulerbar og ikke toksisk ved de aktuelle doseringsmengder, med en margin på 30-100 ganger. Dannelse av nedbrytnings produkter skjer så sakte at ytterligere nedbrytning eller fortynning vil forhindre toksiske virkninger ved utslippspunktet. Forsøk tyder på at polyDADMAC ikke lekker ut av deponert avgang i signifikante mengder. På dette grunnlaget konkluderer vi med at bruken av polyDADMAC i oppredningsprosessen har lav miljøpåvirkningsgrad og at det er miljømessig forsvarlig å fortsette å bruke dette kjemikaliet i prosessen.»

Sydvaranger Gruve vurderer det slik at en økning til 15 tonn polyDADMAC i 2014 ikke vil påvirke resipienten negativt.

Konklusjon

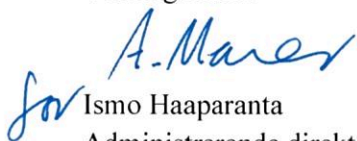
Som en følge av de endringer i malmkvalitet som redegjort for i denne søknaden, er dagens utslippsgrense på 10 tonn polyDADMAC per år for liten til at Sydvaranger Gruve kan opprettholde en levedyktig produksjon, både på kort og lang sikt. Årsaken til dette er at malmgrunnet er endret på grunn av en stor utglidning i dagbruddet i Bjørnevann, som er gruvas hovedforekomst. Det tas nå ut fattigere malm, samt at malmen har en sammensetning som krever en økt tilsats av vannbehandlingsskjemikalier.

Sydvaranger Gruve AS søker derfor om en utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til nyttår.

Behovet for en utvidelse på ytterligere 5 tonn polyDADMAC fram til nyttår er akutt. Sydvaranger Gruve ber derfor om så rask behandling av denne søknaden som mulig.

Sydvaranger Gruve vurderer det slik at en økning til 15 tonn polyDADMAC i 2014 ikke vil påvirke resipienten negativt.

Vennlig hilsen



Ismo Haaparanta
Administrerende direktør Sydvaranger Gruve AS

Kirkenes, 18.08.2014

Vedlegg

Risikovurdering ved bruk av Magnafloc LT 38 (polyDADMAC)