



Miljødirektoratet
Grensesvingen 7
0661 Oslo

Nordic Mining ASA

Vika Atrium
Munkedamsveien 45
Entrance A – 5th floor
N-0250 Oslo
Norway

Tel. : +47 22 94 77 90
Fax.: +47 22 94 77 91

post@nordicmining.com
www.nordicmining.com

Org. no. 989 796 739

Oslo, 10. juni 2020

Endring av prosesskjemikalier i gjeldende utslippstillatelse

Nordic Mining ønsker å erstatte gjeldende kjemikalier i utslippstillatelse for Engebøprosjektet som er gitt til vårt datterselskap Nordic Rutile AS.

Tabellen under viser kjemikalieforbruk slik det er gitt i utslippstillatelsen.

Utslippstillatelse kjemikalier	Egenskap	Årlig forbruk tonn
Magnafloc 155	Flokkuleringsmiddel	60
Flotinor FS2	Flotasjonssamler	240
Flotol B	Flotasjonsskummer	32
Dextrin	Stabilisator	120
Svovelsyre	Stabilisator	800
Na- silikat	Stabilisator	720
Totalt årlig forbruk		1 972

Disse søkes erstattet med kjemikaliene slik vist i tabellen under.

Nye kjemikalier	Egenskap	Årlig forbruk tonn
Magnafloc 5250	Flokkuleringsmiddel	4
Sodium isobutyl xanthate (SIBX)	Flotasjonssamler	2
Dow Froth 400	Flotasjonsskummer	3
Totalt årlig forbruk		9

Bakgrunnen for endringen er en optimalisering av utvinningsprosessen. Tidligere flotasjonsprosess for utvinning av rutil er erstattet med en tørrseparasjonsprosess basert på magnetisk og elektrostatisk separasjon. Tørrseparasjonen reduserer i stor grad behovet for flotasjon. Et mindre flotasjonssteg er likevel nødvendig for å rense rutilproduktet ved å fjerne av pyritt. Behovet for flokkuleringsmiddel er også vesentlig redusert som følge av en forbedret prosess for gjenvinning av ferskvann. Som følge av optimaliseringene er det årlige kjemikalieforbruket redusert med over 99% og tilsvarer et forbruk på ca. 9 tonn per år.

I brev datert 09.12.19 ber Miljødirektoratet om økt kunnskap for å vurdere miljøeffekter av SIBX. Konkrete tester og vurderinger er etterspurt. Som følge av dette har Nordic Mining i samarbeid med DNV GL gjennomført ytterligere tester og modelleringer av SIBX. En redegjørelse for dette arbeidet og svar på direktoratets punkter er gitt i rapport fra DNV GL, vedlegg 1. Rapporter for gjennomføring av tester og modelleringer hos SINTEF, IFE og DHI er vedlagt DNV GLs rapport. I Nordic Rutiles rapport, vedlegg 2, gis en utførlig beskrivelse av prosessoppsettet og tilsetningsstoffer.

Magnafloc 5250 og Dow Froth 400, samt tidligere SIBX tester, er beskrevet i rapport fra DNV GL datert 18.07.19 som ble forelagt direktoratet i 2019. Den nye rapporten fra DNV GL komplementere denne.

Nordic Mining anser med dette å ha besvart direktoratets forespørsel om ytterligere kunnskap knyttet til SIBX. Ta gjerne kontakt dersom det er behov for avklaringer.

Med vennlig hilsen
Nordic Mining ASA



Mona Schanche