

Orica Norway AS

Røykenveien 18
3427 Gullaug
Box 614
N-3412 Lierstranda
Norge / Norway
Tel: +47 32 22 91 00
Fax: +47 32 22 91 01
The Register of
Business Enterprises
NO 981 413 156 MVA

Veidekke ASA

Att.: Vidar Aarvold

Lierstranda, 08.11.2017

2017

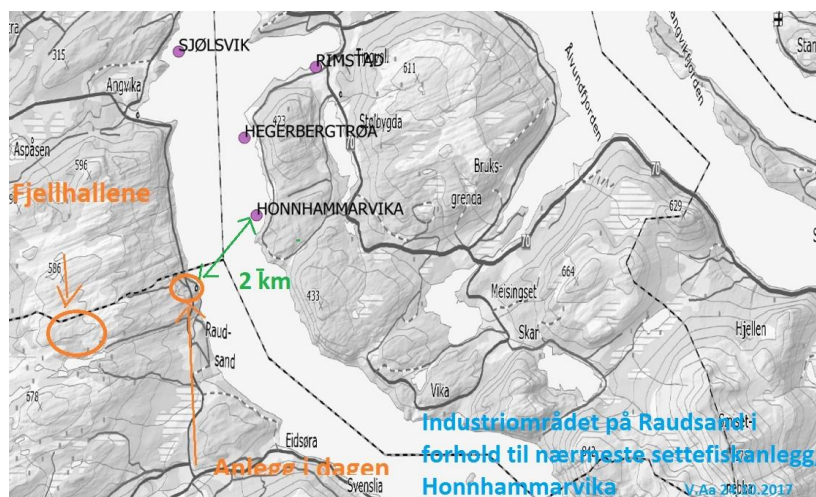
Deponi for farlig avfall på Rausand

Henviser til mail av 24.oktober med opplysninger vedrørende deponiet som er planlagt i Rausand. Det er planlagt å sprengte ut ca 1 mill m³ som skal planeres og fylles ut til et industriområde ved sjøen. Det blir fylling ut i sjøen for å utvide eksisterende industriområde, men all sprengning skal foregå på tørt land, dvs det er ikke snakk om undervanns sprengning i denne sammenheng.

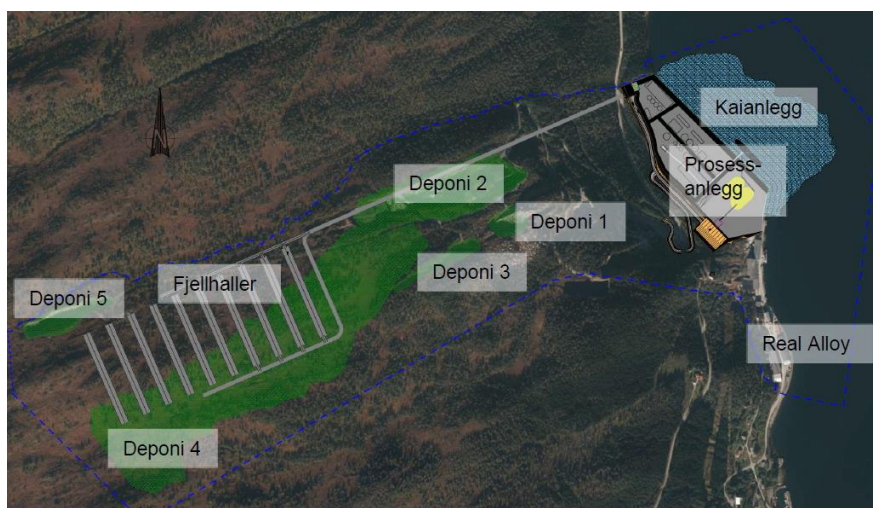
Etter at industriområdet er etablert skal det sprenges en tunnel innover i det bakenforliggende fjell. Ca 1 km inne i tunnelen skal det etableres store haller for deponi. Det ligger en nabobedrift nær der det skal sprenges og i tillegg eksisterer det et oppdretts/settefiskanlegg ca 2- 2,2 km lenger ute i fjorden.

Når det gjelder sprengningen så skal det sprenges ut ca 1 mil m³ med en pallhøyde rundt 15 meter. Siden det her er snakk om et stort volum så regner jeg med at det blir boret med 3'' eller evt 3,5'' borkrone.

Nabobedriften Real Alloy ligger ganske nære deler av sprengningen og det vil være dette som setter begrensinger på sprengningen. Oppdretts anlegget ligger ca 2-2,2 km lenger ut i fjorden og rystelser fra sprengningen vil nok her bli neglisjerbare. Det er likevel regnet på forventete rystelser fra sprengningen, både på nabo bygget og på oppdretts anlegget.



Oversiktsbilde med avtsand til oppdretts anlegget



Situasjonsbilde over fjellhaller, tunnel inn, industriområde og nabobygg Real Alloy

Nabobygget Real Alloy:

Vibrasjoner i forhold til avstand og evt krav

Det er ikke satt noen krav til vibrasjoner, men her er angitt og regnet på 20 mm/sek, 40 mm/sek og for 60 mm/sek. Fjellkonstanten er satt til 250.

Standard 2001			
Rystelses- krav i mm/sek	20	40	60
Avstand m	kg/intervall	kg/intervall	kg/intervall
10	0,64	2,56	5,76
20	2,56	10,24	23,04
30	5,76	23,04	51,84
40	10,24	40,96	92,16
50	16,00	64,00	144,00
60	23,04	92,16	207,36

Ladet mengde pr hull

Det er her antatt 3'' borkrone. Tabellen nedenfor viser da ladet mengde pr hull ved tre forskjellige ladelengder

Egenvekt Centra	1,18	kg/l
Hulldiameter i	3	''
pr meter	5,21	kg/m
Ladet lengde meter	10	52,1 kg
	12	62,5 kg
	15	78,2 kg

Tabellene viser at ved å benytte seg av etthulls system ved bruk av Nonel tennsystem vil det være fullt mulig å sprengre ut området uten at nabobygg tar skade.

Oppdretts anlegget:

Dette ligger vel 2 km unna. Siden det ikke er snakk om undervanns sprengning er det her sett på vibrasjoner fra sprengningen etter samme regnemodel som for nabobygget. Fjellkonstanten er også her satt til 250 , noe som sannsynligvis er for høy når vi snakker om så store avstander som her. Tabellen viser sprengstoff mengder ved 1, 2 og 3 mm/ sek

<i>Standard 2001</i>			
Rystelses- krav i mm/sek	1	2	3
Avstand m	<i>kg/intervall</i>	<i>kg/intervall</i>	<i>kg/intervall</i>
2000	64,00	256,00	576,00

Dette viser at vibrasjoner fra sprengningen på angitt avstand vil være marginalt. Det er her snakk om minimale vibrasjoner i fjellet på en avstand på 2 km. Oppdretts anlegget ligger i sjøen og for at det skal være merkbart i sjøen må vibrasjonene i fjellet overføres til vannet. Det er svært lite sannsynlig at det her i det hele tatt blir noen overføring, dvs at det kan regnes som neglisjerbart.

Tunnelen og fjellhallene

Når det gjelder sprengningen av tunnelen så vil det her være snakk om adskillig mindre mengder med sprengstoff, både pr intervall og totalt pr salve. Det vil derfor være pallsprengningen som blir dimensjonerende.

Fjellehallene ligger ca 1 km inne i fjellet slik at blir det snakk om enda mindre påkjenninger fra sprengningen.

Olaf Rømcke