
Fra: Helgekluver <helgekluver@gmail.com>
Sendt: 4. desember 2019 10:07
Til: Postmottak KLD
Kopi: Hamar Atle
Emne: Høringssvar, ref. (KLD) 19/4280 fra Bjørn Helge Kl

Høringssvar, ref. (KLD) 19/4280 fra Bjørn Helge Kløver, (siv.ing NTH, ingeniørgeologi), 4. des. 2019.

Til Klima- og miljødepartementet v/ministeren

Kopi: Statssekretær Atle Hamar

Det vises til innsendt høringssvar fra Frivillig faggruppe 3.12.2019. Dette er noen kommentarer i tillegg til mine bidrag i nevnte skriv.

Å deponere farlig avfall i underjords berghaller er en alvorlig sak på grunn av langt tidsperspektiv, særlig dersom deponivolumene med tiden oversvømmes av vann. I Dalen gruver under Brevik og Heistad ville gruvene fylles med ferskvann, men også med saltholdig vann, som er en elektrolytt. Dette ville virke kjemisk destabiliserende på avfallet (oppløsning av fast stoff, ionetransport og forurenset vannstrøm gjennom gruvene og ut i Eidangerfjorden).

Hele systemet ville være meget komplekst, ikke minst på grunn av gruvenes lengde og geometri. Dette ville gi store variasjoner i volumer til innstrømmende vann på de forskjellige steder i gruvene og derved også uoversiktlige variasjoner i vannets kjemi. I tillegg ville også sammensetningen til avfallet være meget komplekst, og det er umulig til enhver tid å ha full oversikt over kjemien til de store mengder farlig avfall som tiltransporteres et deponi.

I praksis betyr dette at det kan oppstå uønskete reaksjoner i de vannfylte gruvene som blant annet ville gi gassutvikling. Da **VI VET (dette er verifisert av grunneiere på grunn av tap av vann i borede brønner)** at grunnvannet over gruvene i store trekk er drenert bort, ville gasslekkasjer kunne trenge opp i beferdete og tett bebodde områder gjennom uttørrete sprekker/sprekkesoner.

At NGI ikke engang har nevnt dette i noen rapport og at heller ikke NOAH/Bellona har nevnt det, er skandaløst. Det dreier seg om å deponere ca. 20 millioner tonn farlig avfall i en lekk gruve under bena på mange tusen mennesker i tusener av år.

Det er også forbausende at Miljødirektoratet ikke forlengst har grepet inn, da de er håndhever av både avfallsrammedirektivet og deponiforskriften.

Ved hjelp av prekvalifisering sikret vi i oljeindustrien at både konsulenter og entreprenører holdt faglig mål før de eventuelt ble aktuelle for et prosjekt. Dette burde også være praksis i avfallssektoren, iallefall for farlig avfall, både når det gjelder bedrifter og nøkkelpersoner. For underjords prosjekter

synes det å være stor mangel på relevant prosjekterfaring. Det er viktig at også forvaltningen knytter til seg nøytral prosjektkompetanse for de aktuelle bergarbeider i den fasen man nå går inn i.

Som fagmann vet jeg at det i Norge finnes både enkeltpersoner og bedrifter som utmerket godt behersker både ekstraksjon og

deponering i tette berghaller i vårt land av den del av det farlige avfallet som ikke lar seg ekstrahere. Men da må siktemålet justeres til å gå for design og bygging i nytt ubrukt berg, dvs. i gode krystalline norske bergarter. Det anbefales da tørr deponering for å beholde det farlige avfallet tilnærmet kjemisk stabilt og ha muligheten til å hente det ut senere om ønskelig.

Bhk

Sendt fra min iPad