

Klima- og miljødepartementet  
P.B. 8013 Dep Oslo  
postmottak@kld.dep.no

Eivind Gramme  
eivind.gramme@gmail.com

Porsgrunn, 17.10.2018

## KOMMENTAR TIL NOAH SIN KONSEKVENsutREDNING AV ET FORESLÅTT DEPONI FOR FARLIG AVFALL I BREVIK-HEISTAD OMRÅDET

Jeg viser til Klima- og miljødepartementets høring på NOAH sin konsekvensutredning av et foreslått deponi for farlig avfall i Brevik-Heistad området og takker for anledningen til å komme med innspill.

Denne kommentaren er skrevet som privatperson.

Jeg er utdannet sivilingeniør i industriell økonomi og teknologiledelse fra NTNU med spesialisering innenfor helse, miljø og sikkerhet og blant annet emner innenfor miljøtoksikologi, økotoksikologi og atferdstoksikologi. Svaret er delt opp i ulike kapitler.

### 1. Misvisende beskrivelser av deponimasser.

Det er gjerne tittelsiden og sammendraget folk og bedrifter med en hektisk hverdag har anledning til å lese, og det er dermed viktig at det som står der er riktig og presist.

På konsekvensutredningens forside står følgende: "*Deponi for behandlet (nøytralisert og stabilisert) uorganisk farlig avfall*". Ordene nøytralisering og stabilisering gjentas mange ganger i dokumentet. Begrepene høres flotte ut. I figur 0.3 viser piler hvordan flyveaske, industriavfall og syre går inn i en "nøytralisering". Men, nøytraliseres virkelig det farlige avfallet slik ordbruken gir inntrykk av? Blir det trygt? Dette stemmer selvsagt ikke. Syren fra Kronos Titan blandes med basisk kalsiumholdig flyveaske o.a. slik at blandingen blir mer pH-nøytral enn bestanddelene hver for seg. Det er fortsatt farlig avfall. Hva med stabilt? Når kalsiumforbindelsene reagerer med svovelsyren, dannes en gipsaktig masse. Det er fortsatt farlig avfall, men nå en mer problematisk kompleks blanding. Selv om massen er "stabilisert", er den gipsaktige massen vannløselig. Løseligheten øker i saltvann pga. økt ionestyrke. Dette er skummelt fordi det lekker vann inn i den aktuelle graven, også saltvann. Over tid vil avfallsmassene løses opp.

Hvorfor er det farlig avfall? Hva inneholder massene som NOAH ønsker å deponere millioner av tonn<sup>1</sup> av? Her virker det som om selskapets taktikk er å være minst mulig tydelig. I sammendragets kapittel 0.4 står følgende:

*"Avfallssyre fra Kronos Titan i Fredrikstad nøytralisert med flyveaske fra avfallsforbrenning utgjør hoveddelen av behandlet avfall på Langøya (>80 prosent). Flyveaske er et restprodukt fra rensing av røykgass ved avfallsforbrenningsanlegg og inneholder et betydelig innslag av kalsium. Dette kalsiumet erstatter andre alkalier som f. eks. jomfruelig kalk i nøytraliseringen. Det er ikke tilstrekkelige mengder flyveaske i Norge til å nøytralisere mengden norsk syre. Av*

---

<sup>1</sup> 18 000 000 m<sup>3</sup> med inntil 800 000 tonn/år. I dag deponeres rundt 560 000 tonn/år på Langøya.

*andre avfallstyper som behandles på Langøya utgjør produksjonsavfall fra aluminiumsindustrien ca. 10 prosent av totalmengden. Resten av fast produksjonsavfall utgjør <1 – 4 prosent av totalmengden."*

Teksten nevner syre og flyveaske med kalsium. Siden NOAH ønsker å nøytralisere mye svovelsyre fra Kronos Titan, så ønsker selskapet også å importere mye flyveaske med kalsium (fra avfallsforbrenning). Kalsium alene høres ikke så farlig ut. I sammendraget nevnes det imidlertid ikke at flyveaske er farlig avfall på grunn av høye konsentrasjoner av bl.a. tungmetaller, kvikksølv, m.m. Ei heller at flyveaske kan inneholde rester av persistente organiske miljøgifter (ved lav forbrenningstemperatur). En må lete ganske lenge etter en beskrivelse av hva flyveaske inneholder i konsekvensutredningen. I kapittel 4.4 står det at flyveaske er farlig avfall på grunn av metaller, men lite er antydning om metallenes giftighet. Det nevnes også at asken kan inneholde spor av PAH-er og klorerte organiske forbindelser, men dette bortforklares i samme avsnitt. Det nevnes ikke i sammendraget og bare i liten grad senere i utredningen, at NOAH også deponerer industriavfall, forurensede sedimenter (tungmetaller og persistente organiske miljøgifter som PAH, TBT og bromerte flammehemmere), riveavfall (asbest, persistente organiske miljøgifter som PCB, m.m.) og annen forurenset masse (tungmetaller, kvikksølv, persistente organiske miljøgifter som pesticider, dioksiner, m.m.). Kalsium og syre høres selvfølgelig bedre ut, men det er uærlig kommunikasjon som ikke er et høringsdokument verdig.

Et annet ord som brukes til "sminking" er avfallssyre. NOAH ønsker å selge et inntrykk av at aktuell syre er et avfall som må deponeres. Dette er selvfølgelig ikke sant. Den såkalte avfallssyren er svovelsyre fra Kronos Titan i Fredrikstad. Denne er forurenset pga. produksjonsprosessen ved fabrikkene, men ved andre fabrikkene – bla. i Tyskland<sup>2</sup> - renses svovelsyren før den gjenbrukes i prosessen. Syren er ikke et avfall, men en ressurs som kan renses og gjenbrukes i produksjonen. Er dette krevende og ukurant? Nei da, som allerede nevnt er dette velprøvd teknologi. Det er imidlertid litt enklere å la være å rense, dvs. gjemme bort syren i et deponi, så lenge samfunnet tar på seg ulempene som følger av et deponi. Mottak av syren er også et beleilig argument for NOAH. Da kan de nemlig importere mer giftig flyveaske fra utlandet som blandes med syren. Økt deponeringsvolum betyr penger i kassen. Uten syre fra Kronos Titan og importert basisk flyveaske ville deponibehovet vært dramatisk lavere. Det samme ville lønnsomheten til NOAH vært. Derav deres motivasjon.

Er NOAH tydelige på at de ønsker å tjene penger på å deponere utenlandsk farlig avfall? I sammendraget kan dette bare leses mellom linjene "*det er ikke tilstrekkelig mengder flyveaske i Norge*". Det står ingenting om at de i dag importerer forurenset masse fra Nord-Europa. Kun i selve rapporten, under beskrivelsen av behandlingsanlegget på Langøya, nevnes slik import og et industrielt kompleks med eksportterminaler i Sverige og Danmark. En større andel av det som lagres på Langøya er importert. Årsaken er allerede nevnt. Det er bedriftsøkonomisk gunstig for NOAH å maksimere volumet som deponeres. Det er imidlertid lite samfunnsmessig rasjonelt for Norge å importere farlig avfall.

Det er for øvrig ikke bare NOAH som er ansvarlig for importen av farlig avfall til Norge. Mange norske avfallsforbrenningsanlegg importerer utenlandsk avfall og brenner dette. Importen generer inntekter til selskapene. Samtidig øker volumet med farlig forbrenningsavfall som må håndteres. Et av de norske forbrenningsanleggene importerer hele 30 % av avfallet fra Storbritannia. En slik praksis bør opphøre. Ved import av avfall må flyveasken som minimum renses og deretter returneres til landet avfallet kom fra. Profittdrevet avfallsimport må ikke generere et samfunnsproblem i Norge.

---

<sup>2</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3226.pdf>

Som eksemplene viser, har konsekvensutredningen mye tvilsom ordbruk og nedtoning. Dette er gjort for å sminke et deponialternativ ovenfor folk og bedrifter. Tilnærmingen er umoralsk. Det er vanskelig å se at NOAH er en aktør folk kan ha tillit til.

## 2. Ambisjoner på miljøområdet og EUs avfallsregelverk.

Siden 1920-tallet har Grenlandsområdet hatt mye tungindustri. Dette har gitt store inntekter til landet. For flere tiår siden var kunnskapsnivået og oppmerksomheten rundt miljøskadelige utslipp dessverre lav. Dette har gitt store utfordringer for regionen og særlig fjordsystemet er sterkt forurenset. Forurensningen har skapt frykt, et dårlig omdømme og store økonomiske tap. Industrien og myndighetene har imidlertid gjort og gjennomfører fortsatt store tiltak for å rydde opp i gamle synder samt for å optimalisere industriens ressursbruk, minimere avfallsproduksjonen og minimere nye utslipp. Optimal ressursbruk med minimale avfallsmengder er kjernen i moderne ressursforvaltning.

Norge har i dag normalt høye ambisjoner på miljøområdet, og vi er underlagt EUs avfallsregelverk gjennom EØS-avtalen.

Artikkel 4 i EUs avfallsrammedirektiv omhandler prioriteringsrekkefølgen som må legges til grunn for avfallsreduksjon og –håndtering. NOAHs løsning bryter med artikkelens krav, og dette kommenteres senere i dette høringssvaret.

1. Forebygging / prevensjon (første valg)
2. Gjenbruk
3. Resirkulering / materialgjenvinning
4. Annen gjenvinning som energigjenvinning
5. Deponering (når ingen andre alternativ er mulige)



Avfallsrammedirektivets artikkel 13 tar for seg vern av folkehelsen og miljøet. Norge må gjøre nødvendige foranstaltninger for å sikre at landets avfallshåndtering gjennomføres uten skade på folkehelsen eller miljøet. Det skal ikke oppstå risiko for vann, luft, jord, planter eller dyr. Ei heller sjenanse i forhold til støy og lukt. Landskap eller områder av særlig interesse skal ikke påføres skade. EUs deponeringsdirektiv stiller krav til lokalisering. Det må tas hensyn til (1) avstand til bolig- og fritidsområder, vannveier og vannforekomster eller andre landbruks- eller byområder, (2) forekomster av grunnvann, kystvann eller naturvernsoner i området, (3) geologiske og hydrologiske forhold i området, (4) fare for oversvømmelser, innsynkning, jord- eller snøras på stedet samt (5) vernet av natur- eller kulturarven. Etter direktivet skal en også ha vannkontroll og sigevannshåndtering. Dette innebærer bl.a. å forhindre innsig av grunn- og/eller overflatevann til det deponerte avfallet samt å samle opp og behandle forurenset vann og sigevann.

Å etablere et gigantisk deponi for millioner av tonn med farlig avfall i en lekk gruve i det tett befolkede Brevik-Heistad området vil bryte med direktivenes krav og føringer. De giftholdige gipsmassene er vannløselige og giftene brytes ikke ned. Konsekvensene for miljøet og folkehelsen vil bli store. Alt dette kommer jeg tilbake til senere.

### 3. Bryter med prinsipper for god moderne ressursutnyttelse og EUs avfallsrammedirektivs artikkel 4.

Utredningen av det foreslåtte deponiet for farlig avfall i Brevik-Heistad området legger til grunn en ressursbruk og -håndtering som bryter med avfallsrammedirektivets artikkel 4. Dette er alvorlig.

Den deponiløsningen konsekvensutredningen skisserer maksimerer mengden farlig avfall på bekostning av og til hinder for god ressursutnyttelse og gjenvinningsløsninger. Etter artikkel 4 skal en primært forebygge dannelse av avfall, så skal en redusere avfallsmengdene ved gjenbruk og gjenvinning. Deponering er sistevalget.

Ved å blande svovelsyre fra Kronos Titan med flyveaske og andre forurensede masser, lages en kompleks og krevende giftblanding. Potensielle ressurser sauses sammen. Senere blir det umulig å utvinne ressurser fra det gipsaktige produktet. En har skapt et problem.

Industrien har et ansvar for å begrense forurensing og minimere avfallsmengdene. Når Kronos Titan ikke ønsker å rense og gjenbruke svovelsyren som brukes i produksjonen, men isteden deponere denne, så snakker vi om et gjenferd fra en svunnen tid. Tilnærmingen bryter med moderne løsninger samt gjeldene regulatoriske prinsipper og føringer. Bedriften vil nok hevde at deponering er bedriftsøkonomisk noe mer gunstig enn rensing og gjenbruk. Samtidig vil en deponeringsløsning være sterkt subsidiert av samfunnet rundt som sitter igjen med ulempene. Berørte lokalsamfunn rammes av et særskilt omdømmetap med store kostnader, en helt unødvendig risiko for miljøet, for folkehelsen, m.m. Deponering av selskapets syre bryter med avfallsrammedirektivets artikkel 4 og er ikke samfunnsmessig rasjonell. Å bruke svovelsyren som påskudd for ytterligere import av farlig avfall er mildt sagt kynisk av NOAH.

Hva så med flyveaske? Forbrenning av avfall resulterer i flyveaske som inneholder giftige tungmetaller, kvikksølv, persistente organiske miljøgifter, m.m. Det utvikles stadig bedre løsninger for å gjenvinne ulike metaller fra flyveaske. Materialgjenvinning betyr bedre ressursutnyttelse og mindre mengder farlig avfall. Gjenvinningsanlegg er satt i drift i bl.a. Sveits. Fra og med 2021 påbyr landet materialgjenvinning. Også i andre land er aktiviteten stor. Gjenvinning er i tråd med avfallsrammedirektivets artikkel 4 og reduserer volumet som må deponeres. Det er ingen grunn til at Norge skal være mer bakstreversk enn f.eks. Sveits. Norge har sterke fagmiljø innenfor rense- og separasjonsprosesser.

Norge har intet valg. Vi må ha en moderne tilnærming til uorganiske ressurser som samsvarer med EUs avfallsregelverk. Kronos Titan i Fredrikstad må derfor pålegges å redusere sine avfallsmengder ved å gå over til beste tilgjengelige teknologi (BAT) for rensing og gjenbruk av produksjonssvovelsyren. Mulige løsninger er både velkjente og velprøvde. Ønsker ikke selskapet dette, har det rett og slett ikke livets rett. Norske avfallsforbrenningsanlegg må i tillegg pålegges materialgjenvinning. Dette gjøres allerede i dag i andre land.

Det er lite samfunnsmessig rasjonelt å ikke gjenvinne svovelsyren fra Kronos Titan og ikke gjenvinne metaller m.m. i flyveasken. Det er unødvendig, miljøfiendtlig og bryter med avfallsregelverket som Norge er forpliktet til å følge. I dag benyttes Langøya som en sovepute for en gammeldags, miljøfiendtlig og utdatert tilnærming. "Uten av syne, ute av sinn" er kostbart for samfunnet, selv om det kan være lønnsomt for næringsaktører som ikke eksponeres for det totale kostnads- og ulempebildet.



#### 4. Kvaliteten på utredningen er sterkt svekket fordi den ikke er fagmessig utført.

Det stilles krav til en helhetlig og bred vurdering av større og viktige offentlige tiltak (jf. kvalitetssikring av konseptvalg KS1). Deponier for farlig avfall kommer inn under denne kategorien. Hensikten er å sikre faglig gode underlag. Det skal bl.a. gjennomføres en behovsanalyse som skal underbygge de krav og kriterier som mulige alternativ skal vurderes opp mot. Det være seg prissatte og ikke-prissatte virkninger. Så skal det gjøres en bred mulighetsstudie som ender i et utvalg tiltak som belyses i alternativanalysen.

Behovsanalysen er viktig da utreder gjennom denne forhåpentligvis avdekker hva som er viktig når en vurderer en løsning. Behovene kan være basert på forhold i regelverket, behov til interessenter, m.m. I konsekvensutredningen som er på høring, har NOAH tydeligvis droppet denne viktige delen av arbeidet. Effekten er tydelig.

Konsekvensutredningen viser at NOHA har valgt vurderingskriterier basert på hva som har vært "gunstig" for deres eget ønske om deponi. De har sett på landskapsbilde (gruve), nærmiljø og friluftsliv (med en snever innfallsvinkel), naturmangfold (som ikke tar for seg langsiktige effekter som deponiet vil ha på miljøet) og kulturmiljø (som egentlig ikke er en særlig relevant problemstilling). Selskapet har trolig ønsket å styre utredningens konklusjon. De har sett bort fra regelverk og forhold som er lite gunstig for NOAHs preferanse. Det være seg føringene fra EUs avfallsregelverk, omdømmevirkninger for det allerede svært belastede Breviks og Grenlandsområdet<sup>3</sup>, prinsippet om jevn fordeling av byrde, trygghet / sikkerhet / frykt pga. tett befolket område, virkninger av ytterligere utslipp av miljøgifter til Grenlandsfjordene, langvarige effekter på miljøet og folkehelsen, føre-var prinsippet, økonomisk nytte ved alternativ bruk av gruvene<sup>4</sup>, ringvirkninger på boligpriser når en ny belastning kommer på toppen av en stor eksisterende byrde, det forhold at deponiet må holdes i hevd i all fremtid, brede samfunnsøkonomiske vurderinger, m.m. Av denne grunn er utredningen ubalansert. Den gir et feilaktig bilde av situasjonen. Utredningen gjenspeiler ikke konsekvensene som det foreslåtte deponiet vil ha for miljø og samfunn. De utelatte forholdene er de mest vesentlige. Uten å belyse disse sitter man igjen med en ganske verdiløs papirbunke.

Mulighetsstudien har NOAH hoppet rett over. Selskapet har begrenset seg til kun to alternativ, deponi i Brevik eller ikke. Mer er ikke belyst. Det være seg alternativ som involverer å minimere deponimengdene gjennom materialgjenvinning av f.eks. svovelsyre og flyveaske. Slikt ville nok være bedriftsøkonomisk ugunstig for NOAH. Utredningen inkluderer heller ikke alternativ med andre lokasjoner enn Brevik. Ei heller alternativ som favner andre deponiløsninger, andre aktører enn NOAH selv, annen fremtidig bruk av gruve<sup>4</sup>, m.m. Slike begrensinger står egentlig til stryk. Å ikke gå bredt ut for å favne de muligheter som finnes samt å ikke utrede reelle alternativ, bryter med grunnleggende prinsipp for utredningsarbeid.

Det som i tillegg er ytterst fascinerende er at deponialternativet er fullstendig urealistisk. Norcem har planer om å ta ut kalkstein fra Dalen gruve samt drive fabrikk i Brevik i lang tid fremover. Selskapet jobber også med en løsning for CO<sub>2</sub> rensing. Dette kjenner sikkert departementet godt til. Etter Norcems syn vil det ikke være praktisk mulig eller sikkerhetsmessig forsvarlig å kombinere gruveaktiviteten med et deponi. Noe slikt ville hatt for store miljømessige, sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser. At Norcem driver og fortsatt skal drive gruvene har NOAH "glemt". De har tatt utgangspunkt i et alternativ uten deponi og et fantasialternativ mht. deponi.

<sup>3</sup> Grenlandsområdet har slitt med et dårlig rykte på grunn av tidligere tiders forurensing, og dette har hatt store økonomiske konsekvenser.

<sup>4</sup> Det er ikke mange tilsvarende gruvesystem i bynære og tettbygde strøk, og på sikt når Norcems gruve drift er lagt ned kan de være attraktive for annen verdiskapende virksomhet. Virksomheter med stor samfunnsøkonomisk nytte. Et deponi forventes å føre til et fremtidig tap av arbeidsplasser både på grunn av spilte muligheter og omdømme.

Den videre alternativanalyse virker tilfeldig. Årsakene er mange. For det første mangler en bred samfunnsøkonomisk vurdering (se kapittel 5). Relevante ikke-prissatte virkninger er ikke vurdert. Flere eksempler er nevnt i avsnittet om behovsanalyse.

Kort oppsummert, utredningen dekker ikke mulighetsrommet for løsninger og belyser ikke sentrale forhold. Det er ikke et balansert og godt underlag som er egnet for videre bruk.

#### **5. Ringvirkningsregnskapet har et merkelig fokus, sier intet om samfunnsøkonomiske konsekvenser og virker mer å være en slags salgspamflett for NOAH.**

Det er laget et ringvirkningsregnskap som skal belyse økonomiske konsekvenser. Ringvirkningsregnskapet er ikke en reell samfunnsøkonomisk analyse – dvs. det som er relevant for en slik konsekvensutredning, men mer en slags salgspamflett for NOAH skrevet med fin layout og deres logo. Pamfletten begynner med store ord om hvordan NOAH ser på sitt samfunnsoppdrag, og hvordan selskapet etter sitt syn bidrar til nasjonal velferd og suksess i næringslivet. Så vises det til direkte effekter av NOAHs virksomhet. NOAH forteller om forventede skatteinntekter, hva disse kan finansiere, arbeidsplasser på et deponianlegg, hva ansattes lønninger vil gå til (bl.a. klær og sko – de samme personene ville nok ha kjøpt klær og sko hvis de jobbet hos en annen arbeidsgiver også) og støtte (les "bestikkelse") som kan gis til lokale foreninger og lag (bl.a. 18 flunkende nye kornetter til korpsmedlemmer i Brevik). Alt dette er selvsagt betinget av et deponi som gir høy lønnsomhet for NOAH på bekostning av samfunnet rundt. NOAH presenterer også miljøbildet til det foreslåtte deponiet for farlig avfall. Når dette begrenses til en fremstilling av CO<sub>2</sub> utslipp og dieselforbruk, så viser NOAH en fundamental mangel på forståelse av både miljøfaget og hvilket fotavtrykk samt risikobilde deponier for farlig avfall har. Det er egentlig skremmende.

Jeg savner en reell samfunnsøkonomisk konsekvensanalyse som dekker det brede og faktiske bildet, dvs. det NOAH egentlig skulle ha utarbeidet. Slik det foreligger nå gir ringvirkningsregnskapet et verdiløst bilde av samfunnsøkonomiske konsekvenser.

Direktoratet for Økonomistyring har utarbeidet en veileder for samfunnsøkonomiske analyser<sup>5</sup>. En samfunnsøkonomisk analyse skal i størst mulig grad fange opp helhetsbildet. Dette er ikke begrenset av direkte kostnader og inntekter. Det inkluderer alle typer virkninger for alle grupper som blir berørt av et tiltak. Det være seg inntekts- og kostnadsendringer for det offentlige, husholdninger og næringslivet. Virkninger for miljø, utdanning, helse, trygghet, omdømme, m.m. Alt som i vesentlig grad påvirker ressursbruken eller velferden til noen i samfunnet, skal med i analysen. Analysen skal imidlertid begrenses til virkninger for grupper i Norge. Om et tiltak medfører at en går glipp av en fremtidig verdiskapning, så skal dette tas med som en kostnad. Som nevnt i kapittel 4, så forventes et deponi å ha negative virkninger ved å umuliggjøre en alternativ bruk av gruvene etter kalksteinsutvinningen har stanset. Samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak vil ha positive virkninger for noen grupper og negative virkninger for andre grupper. Derfor skal det gjøres en selvstendig analyse av fordelingsvirkningene.

Samfunnsøkonomiske analyser kan bl.a. bidra til at en får en systematisk gjennomgang av alle virkninger for berørte grupper i samfunnet og til at grunnlaget for beslutninger om offentlige tiltak blir mer synlig for offentligheten.

---

<sup>5</sup> <https://dfo.no/filer/Fagomr%C3%A5der/Utredninger/Veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser.pdf>

**6. Det må ikke drives rovdrift på dagens deponikapasitet. Fremtidig deponering krever en jevn fordeling av byrde, at en unngår tett befolkede områder og må være i samsvar med avfallsrammedirektivets artikkel 13 samt deponidirektivet.**

Det er fortsatt kapasitet i dagens deponi på Langøya<sup>6</sup>, og denne vil få en vesentlig lenger levetid med en moderne tilnærming til avfallshåndtering der (1) svovelsyren fra Kronos Titan gjenvinnes, (2) import av flyveaske og annet farlig avfall fra utlandet stanses, (3) flyveaske renses og underlegges materialgjenvinning og (4) flyveaske fra utenlandsk avfall tilbakeføres til opprinnelseslandet. Det er imidlertid trist og lite tillitsvekkende at NOAH i deres profittjag har drevet rovdrift på den begrensede deponikapasiteten på Langøya. Det er helt uforståelig og kortsiktig at Klima- og miljødepartementet har latt NOAH få gjøre dette. Nå er det nok.

Pga. en omfattende import av farlig avfall fra Nord-Europa over lenger tid, er det helt rimelig at Norge i en overgangsfase baserer seg på en kompenserende eksport til deponi i våre naboland. Dette handler om byrdefordeling og utvider tidshorisontene.

Når det blir behov for økt kapasitet, må en velge moderne lokale løsninger, ikke etablere et utrygt gigantisk deponi i et tett befolket område. Fremtidens løsninger ligger primært i avfallsminimering og deretter i mindre, tette, tørre og kontrollerbare spesialdeponier i områder der det farlige avfallet genereres. I slike mindre deponier vil en ha en vesentlig bedre kontroll sammenlignet med en lekk gruve i et tett befolket område. Uhell blir faktisk håndterbare.

Ved lokalisering av deponier er flere hensyn relevante. Som nevnt, er det aller viktigste å redusere mengden og giftigheten så mye som mulig. Dette er vi forpliktet til etter EUs avfallsrammedirektiv artikkel 4. Deponier må være trygge og aktuelle konsept må være tilfredsstillende i en evig horisont. Tungmetaller brytes ikke ned, og persistente organiske miljøgifter vil nok lide en nokså tilsvarende skjebne i et deponimiljø. Deponier må bygges for formålet i stabile områder, utenfor tett befolkede strøk og være tette for lekkasjer i et evighetsperspektiv. De må være kontrollerbare og ha en størrelse som gjør det mulig å håndtere uhell. Ellers risikerer vi at våre barn og etterkommere vil motta et uhåndterlig problem. En må ikke skape avfallsblandinger som er for komplekse og uhåndterlige på et senere stadium (NOAH sin prosess).

Grenlandsregionen, med Brevik-Heistad, har skapt og skaper fortsatt betydelige inntekter for Norge. Tungindustrien har samtidig generert store forurensingsutfordringer, særlig i fjordene. Bedriftene forurenser fortsatt, men utslippene er vesentlig lavere enn tidligere. Prosessanleggene medfører en løpende storulykkerisiko som befolkningen må leve med. Verdens største ammoniakktank ligger på Herøya i samme kommune som Brevik-Heistad. I Brevik finnes det allerede et blandings- og forbrenningsanlegg for farlig organisk avfall (Renor). Området har dermed tatt en vesentlig del av byrden som vi deler i Norge. Dette har området fått lide av. De siste årene har imidlertid det svake omdømmet til Grenland blitt noe bedre. En viktig årsak er den store bruken av ressurser på å redusere nye utslipp og rydde opp i gamle synder. Naturmiljøet er imidlertid fortsatt forurenset (restriksjoner i konsum av sjømat, områder i Frierfjorden brukes lite til rekreasjon, m.m.), og det eksisterende stresset gjør naturmiljøet særlig sårbar for ytterligere påkjenninger, f.eks. driftsutslipp og lekkasjer fra et deponi for farlig avfall. Boligmarkedet er fortsatt svekket jamfør resten av Norge, og områdets rykte er fortsatt preget av industri og forurensning.

Det må være en jevn fordeling av både goder og byrder på tvers av landet. Det er umoralsk å konsentrere byrdene innenfor geografiske områder ved å overkjøre lokaldemokratiet. En slik handling vil innebære en urimelig oppkonsentrering av ulemper og risiko. Det vil fremme frykt, avmakt og sinne. Befolkningen i Brevik-Heistad og Grenlandsområdet utsettes allerede

---

<sup>6</sup> Løsningen som benyttes der maksimerer deponert masse og er et resultat av et historisk uklokt valg. Dessverre.

i dag for en større fare, mer forurensede omgivelser, større omdømmekostnader og større økonomiske tap enn landets øvrige befolkning. Byrdene må fordeles, og det aktuelle området belastes allerede for mer enn hva vekten tilsier. Vi har tatt vår del og vel så det.

Deponier må ikke plasseres i tett befolkede områder. Dette er ikke samfunnsmessig rasjonelt, og innebærer økte samfunnsøkonomiske tap, økt frykt og en større miljømessig og folkehelsemessig risiko. Det bryter med føre-var prinsippet, EUs avfallsrammedirektivs artikkel 13 og EUs deponeringsdirektiv. I Sverige har det vært en rettsavgjørelse som tok utgangspunkt i EU-regelverkets krav<sup>7</sup>. En konkluderte med at regelverket stiller økte krav til lokalisering av deponier. En tilstrekkelig avstand mellom deponi og boligområder er avstanden som gir en reell faktisk beskyttelse. I den svenske saken var dette ikke tilfellet. Ei heller for Brevik-Heistad.

Brevik er et mindre byområde i Porsgrunn kommune som ligger i Grenland. Heistad er et større boligområde utenfor Brevik. Grenland er et kontinuerlig tett befolket område med litt under 100 000 innbyggere. SSB regner det som Norges 7 største tettsted / flerkjerneby / urban area. Å ønske og plassere et deponi for farlig avfall i et slikt område med boliger, skoler, barnehager, butikker, spisesteder og aldershjem kan vanskelig klassifiseres som annet en vanvittig. I tillegg vil det bryte med EUs avfallsregelverk. Dette er rett og slett ikke et gjennomtenkt forslag. NOAHs ønske om profitt har nok svekket både gangsyn og dømmekraft. Forslaget kan sammenlignes med å legge et deponi for farlig avfall i vannløselig gips i lekke grøtter under Oslo. I land som vi liker å sammenligne oss med, etableres deponier for farlig avfall utenfor tett befolkede områder. Dette er det gode grunner til.

Et deponi vil være farlig i all tid fremover da giftene ikke brytes ned samtidig som vi har en selvforsterkende urbaniseringstrend. Om ikke frykten tar helt overhånd, vil stadig flere bo i Brevik-Heistad og Grenland. Risikoen ved et gigantdeponi i dagens tett befolkede områder er stor, og den vil altså bare øke. Det har skjedd før at ugjennomtenkte deponier har lekket med påfølgende store konsekvenser for befolkning og miljø.

Tett befolkning er ikke den eneste utfordringen. Det finnes en rekke verneområder<sup>8</sup> tett på Brevik-Heistad pga. den spesielle vegetasjonen som trives på området kalkrike grunn. EUs deponeringsdirektiv krever at en skal ta hensyn til verneverdig natur.

**7. Et deponi i gruvegangene vil skape et permanent og kritisk forurensingsproblem i et av Norges tettest befolkede områder. Det er derfor meget spesielt at det ikke er gjennomført noen risiko- og sårbarhetsanalyse som dekker fasen etter at det foreslåtte gigantdeponiet er fullt.**

NOAH har fått bistand av konsulenter i DNV GL til å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser som favner det foreslåtte deponiet. En dekker anleggsfasen og en annen dekker driftsfasen frem til deponiet er fullt. Det finnes imidlertid ingen risiko- og sårbarhetsanalyse som dekker fasen etter at det foreslåtte deponiet er fylt opp. Dette er meget overraskende og en vesentlig mangel.

Det farlige avfallet inneholder tungmetaller, kvikksølv, persistente organiske miljøgifter, m.m. Stoffene vil ha et evig toksisk potensiale. Dette ønsker NOAH å deponere i en vannløselig gipsaktig masse. Den gipsaktige massen er enda mer løselig i saltvann, og gruvene i Brevik har saltholdig innlekkasjevann. Det lekker inn overflatevann, vann fra sjø og grunnvann (i dag anslått til 330 000 m<sup>3</sup>/år).

---

<sup>7</sup> <http://klevringsjuridik.se/verdict/miljooverdomstolen-referat-mod-2002-11/> Hovedfokus var på deponidirektivets føringer. Riktignok var det den forrige utgaven av avfallsrammedirektivet som gjaldt den gang, men den aktuelle artikkelen er uforandret.

<sup>8</sup> Frierflogene naturreservat og Dammane landskapsvernområde.



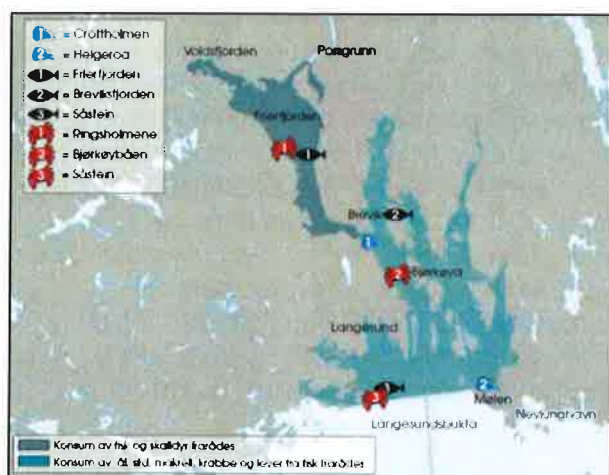
Gruvegangene i Dalen gruve er i lange, under havnivå og utette for gasser og væske. Dette gjelder også lekkasjer ut. Gruvene er blitt til pga. uttak av kalkstein til bl.a. sementproduksjon. Hulrommene er ikke etablert for å være deponi. Omkring gruve finnes tett befolkede områder og et fjordsystem som allerede er stresset av miljøgifter.

NOAHs sitt ønske er å fylle gruve med millioner av tonn med vannløselig gipsaktig masse med miljøgifter. Når gruve er fulle, ønsker NOAH å fylle de med sjøvann. NOAH vil etter hvert slutte å rense overvann. Det lekke deponiet overlates til seg selv, og NOAH forsvinner ut av historien.

Under driftsfasen vil renseanlegget ha utslipp som krever utslippstillatelse. Etter hvert legges renseanlegget ned. Det håndterer uansett ikke lekkasjer fra størstedelen av den vannfylte gruve. Den gipsaktige massen vil så over tid løses opp, og giftstoffer vil spres fra den lekke gruve til fjordene utenfor. Når den gipsaktige massen kommer i kontakt med vann, kan det dannes gasser, bl.a. hydrogen og hydrogensulfid (giftig). Gassene vil kunne inneholde flyktige gifter fra deponiet. Gassene kan sive gjennom fjellet og ut i tett befolkede områder. Det er risiko for eksplosjoner.

Dalen gruve er et stort nett med gruveganger. Det er umulig å ha kontroll over lekkasjer ut av gruve. Et deponi i Brevik-Heistad området vil ende i en permanent lekkasje til matfatet og omgivelsene i et av Norges største tett befolkede områder - til evig tid. Dette fordi hverken gruve eller lokasjonen er egnet. Problemene som oppstår i en etterfase ønsker NOAH å overlata til Brevik, Grenland og samfunnet rundt. For selskapet er pengene tjent og området forlatt<sup>9</sup>. Det bør være innlysende at det i 2018 ikke er akseptabelt å skape enda et miljøproblem i Grenland.

Grenlandsfjordene er allerede hardt belastet av industriforurensinger. Volls fjorden, Gunnekleivfjorden og Frierfjorden er blant verdens mest forurensede fjorder, og Mattilsynet advarer mot konsum av fisk og skaldyr herfra (se figur under). Kun nylig ble Frierfjorden friskmeldt for bading<sup>10</sup>. Det frarådes også konsum av visse typer sjømat lenger ut i fjordsystemet, deriblant Eidangerfjorden. Eventuelt konsum bør skje sjelden. Barn og unge er særlige sårbare for langtidseffekter av miljøgifter. Det er brukt og brukes fortsatt store ressurser på den vanskelige jobben med å bedre fjordsystemets miljøtilstand. Biologisk effekt av forurensingene er akkumulativ, og nye utslipp vil forverre en allerede vanskelig situasjon.



<sup>9</sup> Det nevnes riktignok at NOAH skal gi en finansiell garanti som dekker selskapets forpliktelser i henhold til en tillatelse (inkl. til dekning av anslåtte kostnader ved avslutning og 30 års etterdrift). På Langøya settes det årlig 14 mill. kroner inn på sperret konto. Gitt det foreslåtte deponiets evige giftpotensial og dens plassering, så blir dette en dråpe i havet. 30 år er ingenting.

<sup>10</sup> <https://www.nrk.no/telemark/beryktet-badevann-friskmeldt-etter-27-ar-1.12467965>

Det er en stor svakhet og ganske overraskende at det ikke er utarbeidet noen risiko- og sårbarhetsanalyse for fasen etter at det foreslåtte deponiet er fullt. Utredningen må dekke hele levetiden som strekker seg inn i evigheten. Dette er den mest sentrale analysen. Selv om ikke NOAH har fokus på fasen, burde de fått råd om å analysere den fra sine konsulenter i DNV GL. Over tid vil det oppstå utslipp av gifter til miljøet. Dette vil ha effekter på et økosystem som allerede er stresset av eksisterende industriforurensning. En langvarig eksponering gir helseeffekter på populasjon- og økosystemnivå. Miljøgifter akkumulerer i næringskjeden og påvirker folkehelsen. Effekter på økosystem og folkehelsen er ikke vurdert.

En risiko- og sårbarhetsanalyse som dekker fasen etter at deponiet er fullt, vil trolig involvere uakseptable konsekvenser med en noe mer usikker sannsynlighet. I slike tilfeller vil føre-var prinsippet legge begrensninger for gjennomføring.

#### **8. Risiko -og sårbarhetsanalysene for anleggs- og driftsfasen tar utgangspunkt i et urealistisk alternativ, er faglig svake og beskriver uakseptable risikoer uten løsning.**

Som nevnt har NOAH fått bistand av konsulenter i DNV GL til å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser som fokuserer på hhv. anleggs- og driftsfasen. Det er også gjort en underanalyse for sjøtransport. Ingen av analysene tar hensyn til det forhold at det planlegges fortsatt gruvedrift i lang tid. De er dermed lite relevante for den faktiske situasjonen. Norcem som driver gruve, mener at det ikke vil være mulig eller sikkerhetsmessig forsvarlig å kombinere gruvedrift med et deponi. Det vil ha store miljømessige, sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser.

I risiko- og sårbarhetsanalysene måles økonomisk tap opp mot NOAHs omsetning i %, og det er tatt et kortsiktig bedriftsøkonomisk utgangspunkt ved risikokartlegging. Dette er meningsløst for all annen bruk enn til interne styresaker hos NOAH. I en offentlig konsekvensutredning av et deponi for farlig avfall må en belyse økonomisk risiko i et langsiktig perspektiv for lokalsamfunnet og dets innbyggere.

I vurderingen av ytre miljø skiller en på ulike restitusjonstider. Dette er en vanlig tilnærming for vurdering av bl.a. akutte oljeutslipp. Oljen brytes ned etter noe tid. DNV GL gjennomfører mange modellbaserte miljørisikoanalyser for oljeindustrien. Tilnærmingen dekker i liten grad effekter fra ikke-nedbrytbare tungmetaller, kvikksølv, persistente organiske miljøgifter m.m. - dvs. det NOAH ønsker å deponere. På tross av dette forholdet og selv om det ikke er gjort en risiko- og sårbarhetsanalyse for fasen etter at deponiet er fullt, så viser risikomatriksen for ytre miljø hvordan NOAH tenker. Det foreslåtte deponiet vil forbli i et tett befolket område til evig tid. Giftene brytes ikke ned. Basert på risikomatriksen mener NOAH at det er akseptabelt – grønt område / tiltak ikke nødvendig – at det skjer hendelser med 1-3 års restitusjonstid for ytre miljø en rekke ganger over levetiden (hvert 100. år). NOAH mener også at det er innenfor med svært alvorlige og langvarige miljøskader med over 10 års restitusjonstid flere ganger i løpet av levetiden (hvert 100. år), så lenge tiltak ikke kan forsvares bedriftsøkonomisk for NOAH (betydningen av gult risikoområde etter ALARP-prinsippet). En slik risiko er imidlertid helt uakseptabel for småbyen Brevik og boligområdet Heistad midt i Grenlandsområdet med nær 100 000 innbyggere. Det er også uakseptabelt for nasjonen Norge.

Fokuset på akutt personskade er ikke tilstrekkelig for en risikoanalyse av et deponi for farlig avfall. Utslipp av støv, miljøgifter til omgivelsene og fjordsystemet, gasslekkasjer m.m. kan ha en kronisk og langvarig påvirkning. Frykteffekter er også relevante i tett befolkede områder.

Det er ikke gjort en risikoanalyse som dekker omdømme eller andre relevante forhold. Dette er en vesentlig mangel ved analysene. Den fagmessig svake tilnærmingen til utredningsarbeidet er nærmere beskrevet i kapittel 4.

De gjennomførte risiko- og sårbarhetsanalysene har identifisert flere hendelser med en uakseptabel rød risiko uten at reelle risikoreduserende tiltak er foreslått. Dette gjelder blant annet hendelser relatert til spredning av støv med farlig avfall, støy, gasseksplosjon, gass som siver ut til omgivelser m.m. For noen av disse er det skissert et utredningsbehov og for andre har en gitt litt opp: *"Det er ikke kjent hvordan nedfallet vil påvirke vegetasjon og økosystem, selv om påvirkningen antas å være liten. SINTEF Molab konkluderer med at dette er noe som bør følges opp"*. For effekter av gassdannelse ender man opp med å synse mht. absorpsjon. Uten tiltak som senker risikoen for uakseptable "røde" hendelser til et akseptabelt nivå, så skal en etter vanlig risikostyringspraksis ikke gjennomføre et tiltak. Det virker som om ikke NOAH forstår dette, hva en risikoanalyse faktisk er og skal brukes til. Den store utfordringen munner nok ut i at det representerer et uoverkommelig problem å etablere et deponi for farlig avfall med en evig horisont i en uegnet gruve i et tett befolket område omsluttet av verneområder med sårbar kalksteinsvegetasjon av høy verneverdi. NOAH ønsker et deponi for å tjene penger, men rent faglig så lar det seg rett og slett ikke forsvare.

Jeg hadde ikke som intensjon å kommentere de enkelte vurderingene i risiko- og sårbarhetsanalysene, men velger allikevel å løfte frem noen litt tilfeldige eksempler.

Miljøkonsekvenser av relevante hendelser som gassutsiving, jordskjelv, m.m. er rett og slett ikke vurdert.

Vurdert miljørisiko ved grunnstøting og utslipp av 4 500 tonn giftavfall på vei til lagring står rett og slett ikke til troende. En slik mengde avfall inneholder 11 525 kg bly, 27 kg kvikksølv, m.m. I den underliggende miljørisikoanalysen skisseres det at fiskere må skifte fangstområder, at badeplasser ikke kan brukes, risiko for kroniske effekter hos marint liv samt bioakkumulering. Samtidig settes konsekvensen til mindre / ubetydelig miljøskade? Dette henger ikke på greip.

I en av de uønskede hendelsene kolliderer en av NOAHs båter med et fritidsfartøy. Fjord-systemet i Grenland er et område med mange fritidsbåter og stor nyttefart. Kollisjoner og nestenulykker mellom fritidsbåter og større skip har skjedd før, og det er en bekymring for dette lokalt<sup>11</sup>. Mange båteiere har opplevd å måtte hjelpe mindre båter uten motorkraft vekk fra leia når større skip kommer. I risiko- og sårbarhetsanalysen poengteres det at et deponi *"... vil øke nåværende skipstrafikk i Frierfjorden med ca. 11 prosent"*. NOAH har satt hendelsessannsynligheten til 1, dvs. det laveste nivået der forventningen er sjeldnere enn hvert 100. år. Risikoen mht. kollisjon er reell, godt kjent og vanskelig å komme unna. Det er nok noe en må leve med. Imidlertid, å sette sannsynlighetsnivået til 1 representerer en sminking av analysen. En underdriver risikobildet, og det er nok ikke det eneste stedet en slik sminking har skjedd i denne utredningen. Arbeidet er gjennomført av en part med økonomiske interesser av å etablere et deponi, og konsulenttenestene er kjøpt og betalt av selskapet.

Norcem kjenner graven godt da de tar ut kalkstein fra den. Selskapet er kritiske til at gruppen som har utført risiko- og sårbarhetsanalysene har en svak gruvefaglig kompetanse. De mener også at analysens behandling av operative forhold som omfatter Norcem, er preget av manglende fag- og detaljkunnskap Dette er ikke overraskende gitt alle øvrige svakheter med risiko- og sårbarhetsanalysene.

---

<sup>11</sup> <https://www.nrk.no/telemark/batforere-skaper-livsfarlige-situasjoner-1.14131407>

**9. Det er gjort en tynn vurdering av utslipp til sjø i driftsfasen. Skissert løsning vil forverre miljøtilstanden i Grenlandsfjordene, og det er ingen vurdering av de kritiske langtidsutfordringene.**

NOAH har selv utarbeidet notatet "*Utslipp til resipient fra aktivitet på land*". Her skisseres deres tanker vedrørende utslipp til sjø. Selskapet ønsker å etablere et renseanlegg for overvann og avløp fra gruvene etter beste tilgjengelige teknologi (BAT). Anlegget vil kreve utslippstillatelse, og det ønskes å lede utslippene til Frierfjorden, Eidangerfjorden eller Langesundsfjorden. En av Grenlandsfjordene. Det er brukt og brukes fortsatt store ressurser på å rense opp i Grenlandsfjordene, og nå ønsker NOAH på ny å bruke fjordene som kloakk for miljøgifter. Dette er uakseptabelt.

Etter en eventuell ferdigstilt deponeringsfase ønsker NOAH og fylle graven med vann. Dette vil skape store forurensede vannvolum som over tid vil lekke til omgivelsene. Det som deponeres av tungmetaller, persistente organiske miljøgifter, m.m. har et evig toksisk potensial. På sikt sitter befolkningen i Grenland igjen med et stort og uløselig problem. Forholdet er ikke adressert i risiko- og sårbarhetsanalysene. Det finnes ingen for etterfasen.

**10. Konsekvensutredningen representerer et ubalansert partsinnlegg.**

Som denne høringskommentaren viser, er konsekvensutredningen et partsinnlegg fra et privat selskap med en økonomisk egeninteresse av et gigantisk deponi i Brevik. Dette har styrt både fokuset for utredningen, de vurderinger som er gjort, det faktiske innholdet i rapportene, m.m. Rapporten er svak mht. både faglige vurderinger og metode, de mest relevante forholdene er ikke utredet og samlet gir den ikke et balansert bilde av situasjonen. Det er relativt uforståelig at et privat selskap med store bedriftsøkonomiske interesser av en bestemt løsning har vært ansvarlig for utredningen.

NOAH har benyttet bistand fra flere konsulentselskap. Disse lever av å selge tjenester til både NOAH og andre, og de representerer ingen uavhengig instans. Det skal fryktelig mye til før en konsulent argumenterer mot sin egen oppdragsgiver. Konsulentene utfører et arbeid etter oppdrag og ønsker fremtidige oppdrag. Det lever de av.

Hovedrapporten er ført i pennen av Multiconsult. I følge tittelsiden har tre personer utarbeidet rapporten. Dette gjelder ANDEA, GUNNB og en til. GUNNB har kontrollert rapporten før ANDEA har godkjent denne. Det er spesielt at det trolig ikke har vært en kvalitetssikring utover gruppen som har skrevet rapporten. Det kan ikke ha vært noen tredjeparts / ekstern kvalitetssikring.

DNV GL har bistått i å utarbeide en del av vedleggene til konsekvensutredningen. Selskapet har også gjennomført en rekke miljøovervåkningsprosjekt for Titania i Jøssingfjorden. Titania har samme eier – Kronos Norge - som Kronos Titan i Fredrikstad. I dag deponerer Kronos Titan store mengder forurenset svovelsyre hos NOAH på Langøya isteden for å gjenvinne og gjenbruke denne. Det er vanskelig å se at DNV GL er helt uten egeninteresse av å være på godfot med et selskap som de selv, med jevne mellomrom og i konkurranse med nesten bare NIVA, får oppdrag fra. NOAH skisserer også indirekte fremtidige oppdrag til DNV GL i "*Notat om behandling av vann fra eventuelt deponi i Dalen gruve*". Der skriver NOAH at: "*Utover forventet krav fra myndighetene om gjennomføring av måle- og overvåkningsprogram, vil NOAH bidra i industriens overvåking av Grenlandsfjordene i tråd med den undersøkelsen som ble gjennomført av NIVA i 2016.*" Sammen med NIVA er DNV GL en av de store leverandørene i Norge på marin miljøovervåking. Det foreslåtte deponiet kan altså tenkes å understøtte fremtidige oppdrag til DNV GL. Uansett og uavhengig av dette, konsulentene skriver på oppdrag fra NOAH, og NOAHs ønske er styrende for deres arbeid.



## **11. Innsendte høringssvar p.t. gjør at en kan stille spørsmål ved om enkelte av bedriftene som skaper avfallsutfordringene har den kunnskap om farlig avfall, miljø, risikovurderinger og ressursforvaltning som behøves.**

Det er kommet inn en del høringssvar fra bedrifter som skaper avfallsutfordringer. Å lese disse var en spesiell og overraskende opplevelse. Deres høringssvar gir grunnlag til å spørre om bransjen enten har et stort kunnskapsproblem eller kanskje et grådighetsproblem (som gjør at de lar være å sette seg inn i eller bevisst overser utfordringer).

Konsekvensutredningen er basert på et fantasialternativ, men dette har mange aktører rett og slett ikke tatt inn over seg. Norcem skal drive gruvene videre. Gruvedriver mener at konsekvensutredningens risiko- og sårbarhetsanalyser er preget av manglende fag og detaljkunnskap, og de er kritiske til analysegruppen sin gruvefaglige kompetanse. Driver mener også at en samdriftssituasjon med deponi vil ha store miljømessige, sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser. Som denne høringskommentaren viser, er gruve-drivers poenger bare toppen av kranssekaken. Det er ikke gjort en risiko- og sårbarhetsanalyse av fasen etter at deponering er over. Bedriftene som generer farlig avfall bryr seg tydeligvis ikke om ytterligere risiko for og utslipp til et allerede belastet miljø med en tett befolkning. De risiko- og sårbarhetsanalyser som er gjennomført inneholder uakseptable risikoer som det ikke er skissert noen løsning for. Konsekvensutredningens tilnærming til samfunns-økonomiske analyser er full av mangler. Det er ikke gjort noen reell samfunnsøkonomisk vurdering. Aktørene bryr seg heller ikke om at konsekvensutredningen har vesentlig mangler i forhold til omdømmeeffekter, jevn fordeling av byrde, utfordringen ved å plassere millioner at tonn med ikke-nedbrytbart giftavfall i en lekk gruve mildt i Norges 7 største flerkjerneby med nær 100 000 innbyggere, m.m. Samt at konsekvensutrednings konsept baserer seg på en avfallspraksis som er i brudd med moderne ressursforvaltning og EUs avfallsregelverk.

Hvordan kan det ha gått så galt? Høringssvarene som ligger inne p.t. kan gi en pekepinn. Bio-El Fredrikstad skriver: *"Etter Bio-El sin forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."* Borregård skriver: *"Ut ifra konsekvensutredningen, ser vi at Dalen Gruve i Brevik er et godt alternativ med lav miljørisiko"*. Om begge de nevnte selskapene konkluderer slik basert på sin forståelse i lys av alle de vesentlige manglene som ble oppsummert i forrige avsnitt, så bør en stille store spørsmål ved bedriftenes vurderingsevne. Det er imidlertid lett å si seg enig med en tykk rapport med stempel fra konsulenter som underbygger noe som er gunstig for bedriftens bunnlinje.

Frear og Kronos Titan har også kommentert konsekvensutredningen. Kronos Titan ønsker ikke å innføre beste tilgjengelig teknologi (BAT) i produksjonen. På andre tilsvarende fabrikanlegg renses og gjenbrukes svovelsyren. Selskapet fortrekker heller å påføre samfunnet et miljø- og avfallsproblem. I høringssvaret forsøker Kronos Titan å bruke klima som stråargument for å fortsatt generere vedvarende og uhåndterlige miljøproblemer: *"Dette gjelder ikke minst i forhold til CO2-utslipp som ved alle tilgjengelige alternativer vil gå vesentlig opp."* Dette viser at selskapet fullstendig mangler perspektiv og en helhetsforståelse. Miljø- og samfunns-effekten av nevnte CO2 utslipp er mikroskopisk sammenlignet med en produksjon av et stort og evig uhåndterlig problem med farlig avfall. Samtidig er det selvsagt politisk korrekt å dra frem klimakortet, og derfor forsøker nok Kronos Titan seg på en slik useriøs argumentasjon. Er Kronos Titan virkelig så opptatt av klimagassutslipp kan de jobbe med å bruke ikke-fossile energikilder til å varme gjenvinningsprosessen<sup>12</sup>. Ellers står følgende i selskapenes felles høringssvar: *"Multiconsults øvrige utredning av hvordan stabilisert uorganisk avfall skal deponeres i Dalen gruver er etter Kronos Titans vurdering gjort på en svært grundig måte."* Som for El-Bio Fredrikstad og Borregård er det nok lett å si

<sup>12</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3226.pdf>

seg enig med en tykk rapport med stempel fra konsulenter som underbygger noe som er gunstig for bedriftens bunnlinje. At underlaget er fullt av mangler samt misvisende har Frear og Kronos Titan enten ikke kompetanse til å vurdere eller så ser de bort fra dette.

Hva med andre bedrifter? Metallco Oppland skriver:

*"Etter vår forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."*

Akkurat det samme skriver merkelig nok Vardar Varme, helt ordrett:

*"Etter vår forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."*

Og tilsvarende for Elkem Bremanger:

*"Etter vår forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."*

Og Solør Bioenergi:

*"Etter vår forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for farlig uorganisk avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."*

Og Sarpsborg Avfallsenergi:

*"Etter vår forståelse viser utredningene at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen, som er gjennomført av anerkjente fagmiljøer, har bidratt til å gi den nødvendige kunnskapen om etablering og drift av deponiet."*

Den omfattende kopieringen er fryktelig spesiell og tyder på et fravær av egne vurderinger. "Etter vår forståelse" er dermed lite verdt. Selskapene har sett en rapport med konsulentlogoer som underbygger deres bedriftsøkonomiske egeninteresse. Denne vil de støtte, og de kopierer dermed en tekst "noen" har gitt dem. Når innsatsen begrenses til en bedriftspresentasjon og kopiering av tekstsnutter mottatt fra andre, så er det ikke utenkelig at selskapene ikke en gang har tatt seg bryderiet med å lese konsekvensutredningen med dens vedlegg.

Det er viktig med en øyeåpner for den avfallsgenererende industrien i Norge. Vi er ikke lenger på 50-60 tallet og "ute av syne, ute av sinn" er historie. En kan ikke lenger se bort fra miljø- og samfunnsmessige konsekvenser. Det kan virke som om de overnevnte bedriftene har ledelsesutfordringer og en begrenset kompetanse. Det er rett og slett slik at kunnskap om miljø, risikovurderinger og moderne ressursutnyttelse mangler.

Uansvarlig industri har en tendens til å kjempe for egen bunnlinje og la samfunnet sitte igjen med ulempen og sluttregningen. Det være seg samfunnsøkonomiske tap, forurensing, miljøskade, omdømmetap, m.m. Dette har vi dessverre sett alt for mange eksempler på gjennom historien. Det er ikke alle bedrifter og bedriftseiere som forstår at de er ansvarlig for å minimere eget fotavtrykk. I vår moderne tid skal ressursbruken være optimal, avfallet skal minimeres og forurenser betaler. Samfunnet skal ikke sitte igjen med byrden.

## **12. Ikke i samsvar med god forvaltningsskikk.**

Etter forskrift om konsekvensutredninger er Porsgrunn kommune ansvarlig myndighet. Av flere årsaker avviste kommunen en konsekvensutredning av NOAHs forslag. Etablering av et

deponi for farlig avfall i Brevik-Heistad området støttes ikke av 7 berørte kommuner i området, inkludert Porsgrunn.

I dette tilfellet har Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet på et tvilsomt grunnlag valgt å overkjøre lokale myndigheter og lokaldemokratiet. Vedtaket bryter med god forvaltningsskikk. Det er ingen nasjonale eller viktige regionale hensyn som tilsier overkjøring da deponibehovet kan reduseres kraftig gjennom bruk av beste tilgjengelige teknologi (BAT) for gjenvinning og redusert import. Det er tilgjengelige alternativer og også andre egnede lokaliteter. Overkjøringen av lokaldemokratiet er også et løftebrudd. Dagens miljøvernminister Ola Elvestuen og hans parti Venstre fikk sine velgere og verv ut fra et klart løfte om å ikke overkjøre lokaldemokratiet.

\*\*\*

Konsekvensutredningen som er sendt ut på høring, er et partsinnlegg fra et privat selskap sterkt preget av selskapets egeninteresser. Arbeidet er misvisende, det har store mangler og svakheter. Flere er presentert i denne høringskommentaren. Eksemplene favner både de faglige vurderingene, metodebruk, avgrensninger, valg, konklusjoner m.m. Deponialternativet er ikke reelt da en har "glemt" at Norcem skal drive gruvene videre. Det er rett og slett litt skremmende at en ikke har gjennomført en risiko- og sårbarhetsvurdering av fasen etter at eventuell deponering er avsluttet. Samfunnsmessige rasjonelle løsninger samt forhold som er av relevans for hva som er samfunnsmessig rasjonelt (prissatte og ikke-prissatte virkinger mht. områdets omdømme, risiko på lang sikt mht. folkehelse og økosystem, jevn fordeling av byrde, m.m.) er ikke vektlagt eller utredet. Risiko- og sårbarhetsanalysene er basert på vurderingskriterier - risikomatriser – som i liten grad er relevante.

Konsekvensutredningen er ikke en bred balansert utredning med mål om å avdekke gode løsninger innenfor eksisterende mulighetsrom. Det private selskapet som er ansvarlig for utredningen, har hatt et tydeligvis fokus på å maksimere sin egen profitt gjennom å fremme en bestemt deponiløsning sterkt subsidiert ved at samfunnet rundt tar ulempene. Aktøren ønsker å deponere så mye som mulig fordi inntektene bl.a. avhenger av volumet. Derfor ønsker de ikke at syren fra Kronos Titan skal renses. Derfor ønsker de fortsatt å importere farlig avfall fra utlandet. Det ses bort fra teknologisk modne løsninger og de forpliktelser Norge har etter EUs avfallsregelverk. Utredningen er ikke egnet som et videre underlag og må avvises. Konklusjonen er misvisende. Den reflekterer en bedrifts ønskedrøm og ikke fakta.

Norge må etablere en moderne tilnærming til avfallsproblematikken som er i tråd med våre forpliktelser bl.a. gjennom EUs avfallsregelverk. Første prioritet er å minimere mengden farlig avfall. Kronos Titan må pålegges rensing og gjenbruk av produksjonssyren. Det må innføres et pålegg om materialgjenvinning fra flyveaske og import av farlig avfall må stanses. Ved import av avfall som forbrennes i Norge, må den resulterende giftige flyveasken tilbakeføres til landet som avfallet kom fra. Når behovet oppstår, bør dagens deponikapasitet utfylles med mindre, tørre, tette og kontrollerbare lokale spesialdeponi etablert i områdene der problemavfallet genereres. Dette vil gi god kontroll og gjøre uhell håndterbare. I en overgangsfase kan vi eksportere avfall til andre deponier i Nord-Europa. Dette for å kompensere for NOAHs omfattende import av farlig avfall de siste årene.

Det vil være fullstendig uansvarlig å etablere et deponi for millioner av tonn med farlig avfall i de uegnede gruvene i det tett befolkede Brevik-Heistad området. Mye av det NOAH helt unødvendig ønsker å deponere, kan renses og gjenvinnes. En stor andel hører hjemme i andre land. Et gigantisk monsterdeponi vil være farlig og umulig å ha kontroll over på sikt. Konsekvensene for samfunnet vil bli uoverkommelige. Hvis det ønskes, så stiller jeg gjerne for å utdype mine synspunkt.

Vennlig hilsen

  
Eivind Gramme