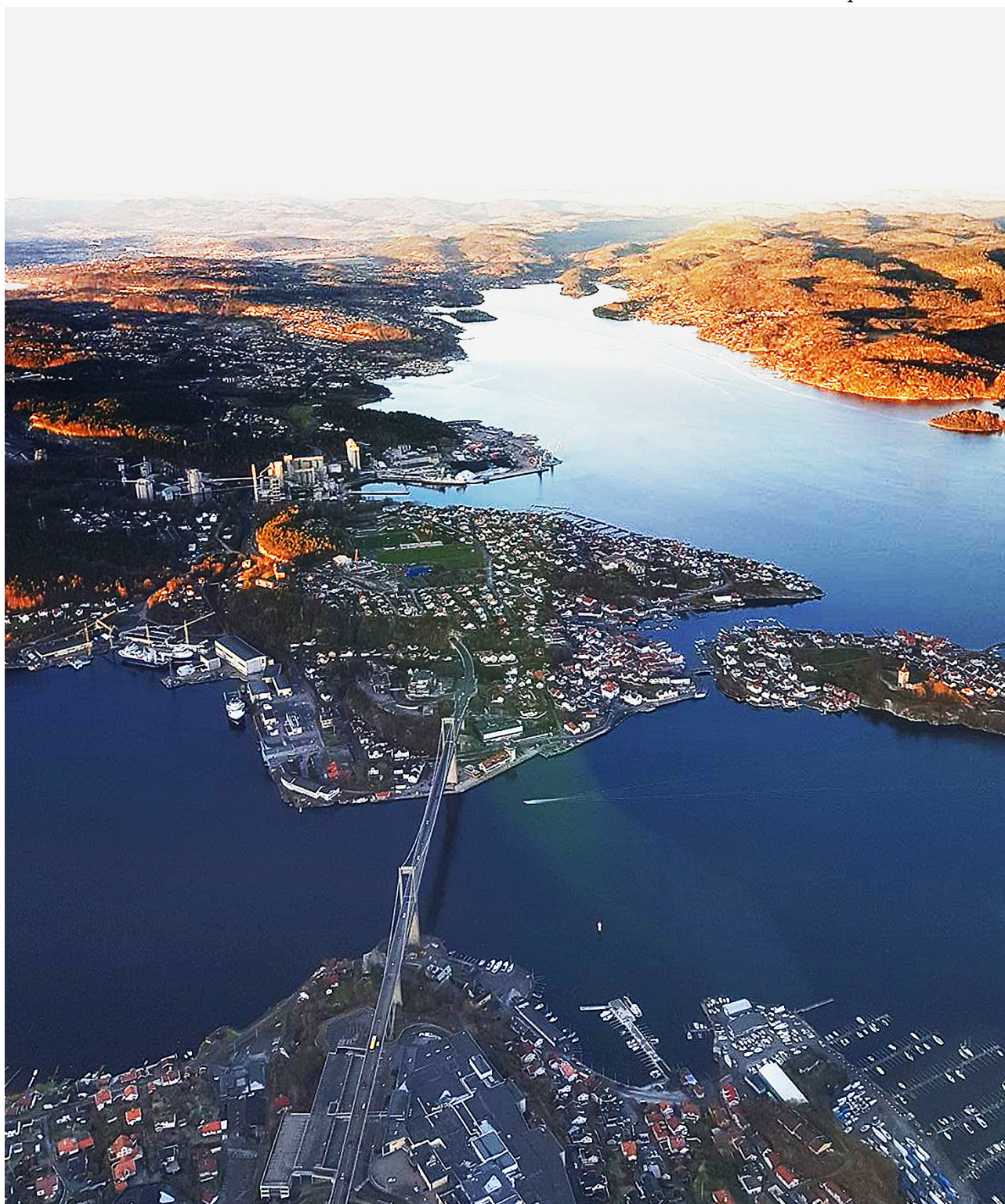


**Til Klima og miljø departementet og Klima og miljø minister Ola Elvestuen.**

Vi gjør oppmerksom på, at all skrift i dette dokumentet, *holdt i kursiv i appostrofer*, er sitater fra den publiserte konsekvensutredning fra Multiconsult, bestilt av Noah as.

**Høringsinnspill til;  
Konsekvensutredning av et mulig deponi for nøytralisert og stabilisert uorganisk farlig avfall i Brevik.**

Fra Shirley Lalchan Larsen og Ivar Dahl Larsen,  
medl. Av Vern om Grenland – Nei til deponi.



Hvordan kan Noah si allerede i innledningen at det farlige avfallet er nøytralt og stabilt. Hvordan kan man forsikre seg og oss om det? Nøkkelord her er stabilisert, hva innebærer det og hvor lenge vil det kunne vare i en slik form før massen utsettes for påkjenning av både kjente og ukjente naturpåvirkninger som tildels salt og fersk vann etc? Vi snakker om minimum et tusenårs perspektiv. Det hevdes altå, uten noen form for bevis innledningsvis, at; « *deponering av planlagt type stabilisert farlig avfall kan skje uten vesentlig miljø risiko,*» sitat slutt.

Videre sies det innledningsvis i rapporten dette; «*Utlekkingen fra det deponerte stabiliserte avfallet vil være liten og bergformasjonen vil oppfylle avfallsforskriftens krav til geologisk barriere. Det er utarbeidet 21 delutredninger for ulike tema basert på fastsatt planprogram. Disse viser ubetydelige til små negative konsekvenser unntatt for naturmangfold ved Kongkleiv. Løsninger som minimerer konflikten av tiltaket i Kongkleiv og konsekvensene for naturmangfold vil gjennomføres.*»

Mao, utlekking vil være liten, alt er relativt og hva er liten utlekking av 20 millioner tonn masse i 20 år? Ubetydelige negative konsekvenser konstanteres det, av Multiconsult og hvordan har de kommet frem til et slikt subjektivt utsagn? Og løsninger som minimerer konflikten, ***vil gjennomføres,*** uten å si hvordan.

#### 0.1 Bakgrunn

«*Formålet med foreliggende konsekvensutredning (KU) er å avklare om Dalen gruve i Brevik er egnet til deponi og hvilke konsekvenser en etablering i Dalen vil kunne få for miljø og samfunn. For å få en fyllestgjørende beskrivelse av konsekvensene med tydelig referanse til dagens situasjon beskrives følgende alternativer:*

*Alternativ 0 indikerer ingen forandring av i dag.*

*Alternativ 1*

*I alternativ 1 bygges ny kai ved Kongkleiv i Frierfjorden og ny tunnel fra Kongkleiv til Dalen gruve. Det legges opp til transport av nøytralisert og stabilisert uorganisk farlig avfall fra ny kai til gruve for deponering under kote 0.*

*Beliggenhet og avgrensning*

*Planområdet ligger både over og under bakken. Området over bakken (ca. 187 dekar) ligger ved Kongkleiv på østsiden av Frierfjorden, hvor det foreslås etablert kai og tunnelpåhugg. Under bakken (ca. 4 444 dekar) dekker området trasé for ny adkomsttunnel fra Kongkleiv til Dalen gruve og dagens driftsgrense for gruve. 1 840 dekar av arealet under bakken ligger under Eidangerfjorden.»*

Kai ved Kongkleiv og tunnel er to prospekter som ikke inngikk i søknaden, men har kommet som tillegg. Disse to prospektene / prosjektene må det søkes om slik en her ser det, til planmyndigheten som staten fremdeles konstanterer er Porsgrunn kommune.

«0.3

*Tiltaket forutsetter at all avfallsbehandling skjer på Langøya i Re kommune. Behandlet uorganisk farlig avfall transporteres til ny kai ved Kongkleiv i Frierfjorden med skip og fraktes videre fra kai til deponi med dumpere. Foreslått tunnel fra kai til gruve er ca. to km. Utnyttbart volum til deponiformål under havnivå (under kote 0) er anslått til ca. 18 millioner m<sup>3</sup>. Hoveddelen av deponiet*

*vil ligge under Eidangerfjorden, og største dybde er ca. kote -340 meter. Etter at oppfyllingen er avsluttet, vil graven fylles med vann på naturlig måte.»*

Her kommer vi til et meget vesentlig punkt hvor viser til at; « *Etter at oppfyllingen er avsluttet, vil graven fylles med vann på naturlig måte.»* Ikke som idag hvor graven pumpes for vann, 2000m<sup>3</sup> i døgnet i snitt, ref., Norcem egne tall.

Norges fremste fagfolk innen geologi og kjemi, ref., Geologi ingeniør / sivil ingeniør Bjørn Helge Klüver og sivil ingeniør / kjemi ingeniør Egil Ronæss har uttalt gjentatte ganger, at da vil det oppstå diffusjon hvor avfallsstoffene vil løses opp og slippes løs ut i naturen med de katastrofale følger det vil ha for alt miljø, fra Brevik til Brunlanes kysten og muligens helt ned til Kristiansand. Stikk i strid med denne rapporten her, fra Multiconsult hvor de hevder og etter våre meninger uten belegg at; «*deponering av planlagt type stabilisert farlig avfall kan skje uten vesentlig miljø risiko.»*

Det eneste usikkerhetsmomentet her, er hvor lang tid vil det ta før forurensingsprosessen vil kunne begynne.

Planlagt kai ved Kongkleiv og tunnel vil som Multikonsult også slår fast, « *kunne få konsekvenser for naturmangfold ved Kongkleiv.»* mens som de sier videre at; « *Løsninger som minimerer konflikten av tiltaket i Kongkleiv og konsekvensene for naturmangfold vil gjennomføres.»*

Hva ligger i et uttrykk som i ovennente setning, *minimere konflikt av tiltaket og konsekvensene for naturmangfoldet?* Ikke med et ord forklarer de hvordan det skal gå til og hva det innebærer.

Det bør være helt åpenbart for enhver som leser denne KU rapporten fra Multiconsult på oppdrag fra Noah as, at den er full av påstander og mindre vitenskapelige fakta. Videre finnes det uttalelser fra Veivesenet som stiller seg meget skeptiske til en slik tunnel som må legges under eksisterende E-18 og en planlagt kai ved Konkleiv hvor båtanløp, et av Norges største «ferdselsvei» til sjøs, skjer daglig og hvor dette punktet har en innsnevring og en uoversiktlig sving i Frierfjorden. Norcem har også uttalt skepsis til en slik tunnel og de stiller seg uforstående til at en slik deponering kan gjennomføres så lenge gruvedriften pågår og vil pågå enda i ti til tjue år til.

Da hjelper det lite at en forsøker å overbevise almenheten og staten om at batteridrevet fartøy skal kunne avhjelpe i en slik situasjon.

#### *«0.4 Dimensjonerende avfallsmengder, avfallstyper og avfallsbehandling*

*Nytt deponi vil planlegges for den avfallsmengden som tillates behandlet ved prosessanlegget på Langøya. Øvre begrensing i tillatelsen for Langøya er 560 000 tonn ubehandlet uorganisk farlig avfall pr. år, regnet som et glidende gjennomsnitt over siste fem år. Transportmengden til Kongkleiv vil variere over tid. KU-en legger derfor til grunn en maksimal transportmengde pr. år på 800 000 tonn behandlet (nøytralisert og stabilisert) uorganisk farlig avfall. Dette er et konservativt grunnlag for vurdering av konsekvensene som følge av transport av behandlet avfall. 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 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.»

Her går det tydelig frem hva intensjonen og innholdet av « filterkaken » som Noah har kalt den farlige avfallsmassen, vil være i en slik offentlig konsekvens utredning. Men det unnlates å nevne informasjon om hvilke andre stoffer som tilføres filterkaken ( her innledningsvis ), samt hvilke farlige stoffer flyve asken inneholder av dioksiner og tungmetaller som hvis en spør miljødirektoratet, ikke kan gi noen fullstendig oversikt over dette, ref., deres egne uttalelser i Langesund 2016 av deres Eli Mathiesen.

Noah har også offisielt uttalt, at de har intensjoner om ytterligere mottak av svovelsyre fra Tyskland, mao mer svovelsyre enn i dag. Det vil resultere i større import av flyve aske også, til nøytraliseringen av denne svovelsyren. Hva blir da antallet tonnasje i den tiltenkte deponi planen til Noah på sikt, idag 800.000 tonn per år?

Miljødirektoratet har også uttalt i Langesund, at de aldri har sagt et nei til Noah. Og økningen av både mottak av svovelsyre på Langøya samt importen av flyve asken har økt siden Noah i 2003 overtok virksomheten fra staten.

Skal med andre ord, mottak av svovelsyre fra Kronos Titan og eventuelt ytterligere import av svovelsyre i fremtiden og økt flyve aske for nøytralisering av denne svovelsyren, dirigere Norges behandling av nasjonal avfalls plan i fremtiden? Ett privat foretak og en svovelsyre som bør pålegges restriksjoner som rensing og gjennvinning etc.

*«0,5 Avfallsets egenskaper etter behandling.*

*Uavhengig av behandlingsmetode skal behandlet avfall være et avvannet produkt som kan håndteres i Dalen gruve innenfor forventede rammer i en fremtidig utslippstillatelse. En eventuell fremtidig tillatelse vil bl. a. baseres på avfallsforskriftens bestemmelser krav til avfall som deponeres i lukkede bergrom.»*

Dette er i beste fall synsing og hva er « forventede rammer i fremtidig utslippstillatelse?» Ingen kan i dag svare på dette.

*«Testing av langtids utlekking viser videre at utlekkingen avtar betydelig over tid, og tester med bruk av vann fra Dalen gruve viser at utlekkingen ikke påvirkes av det stedlige gruvevannet. For arsen og nikkel i dagens gruvevann skjer det en reduksjon i konsentrasjonen etter kontakt med det stabiliserte avfallet på grunn av sorpsjonsegenskapene i det behandlede avfallet.»*

Igjen kan man ikke stole på dette, da tester med bruk av vann fra gruve, ikke forsvarer et riktig eksempel som det vil være med strømninger inn og ut av gruvene under normale forhold og hvor diffusjon ikke har blitt tatt hensyn til. Likeledes vil mengdene vann vi snakker om, når gruvene ikke lenger pumpes for vann, men derimot fylles utgjøre en større fare for utlekking. Hvordan kan man si at utlekking avtar over tid, når stadig mer farlig avfall blir tilført deponiet, at utlekkingen ikke påvirkes av grunnvannet. Det finnes ikke noe grunnvann igjen ved Dalen gruve.

«Regelverket fastlegger at innholdet av eksplosiv gass i lukkede miljøer ikke skal overstige ti prosent av den konsentrasjonen som svarer til nedre eksplosjonsgrense. NOAHs undersøkelser viser at små mengder metallisk aluminium i stabilisert filterkake kan gi dannelse av mindre mengder hydrogengass (H<sub>2</sub>) over tid etter at deponiet er fylt med sjøvann. Basert på de små mengdene er det **sannsynlig at gassen vil bli absorbert i kalksteinformasjonen i gruve**. NOAH har igangsatt et testprogram i regi av SINTEF Molab for å undersøke restpotensial for gassdannelse i stabilisert og nøytralisert uorganisk farlig avfall, og resultatene så langt tyder på lav hydrogenutvikling under eksponering i saltvann. Pågående langtidstester vil gi mer detaljert informasjon om mengden og hastighet på hydrogengassdannelse over tid.»

Igjen forekommer det i denne rapporten synsing, ei heller kvalifisert sådann. Noah sine undersøkelser stoler vi ikke på, da deres utsagn fra tidligere stadier har vist seg å være mangelfulle og utilstrekkelig.

«Pågående langtidstester vil gi mer detaljert informasjon om mengden og hastighet på hydrogengassdannelse over tid,» sies det her.

Nettopp derfor vil man også ha en meget god grunn til hvorfor et slikt deponi ikke kan realiseres i Brevik, bl.a., fordi langtidstester ikke er konkludert, men pågår ennå. Og når vil de ha et konklusivt svar på dette spørsmålet?

Det sies også; « basert på de små mengdene er det sannsynlig at gassen vil absorberes i kalksteinformasjonen i gruve.» Med hvilken basis har man konkludert med en slik usannsynlig sannsynlighet? Med friskt minne fra planmøte i Brevik den 10. januar 2018, sa Egil Solheim i Noah; « **det jeg er mest redd for, er ukontrollerte gasseksplosjoner.**» Dette harmonerer lite med hva man hevder som sannsynlig her over.

«0.6 Transport av behandlet avfall til Dalen gruve.

Alt behandlet avfall vil transporteres til Kongkleiv med skip med inntil 230 anløp pr. år. Dette vil øke nåværende skipstrafikk i Frierfjorden med ca. 11 prosent, men antall skip vil være godt innenfor farvannets samlede kapasitet. I måneder med høy belastning vil det kunne anløpe inntil 6 skip pr. uke, mens det i måneder med lav belastning vil anløpe ca. 2-3 skip pr. Uke, etc.»

Planer om havn ved Kongkleiv er ikke etter vår bedømming, realiserbar og hører ikke hjemme i denne rapporten, da det ikke er søkt om disse nye konseptene som både havn og tunnel fra Kongkleiv er, inn til gruvene. Disse to konseptene tilhørte ikke den opprinnelige planen og har ikke blitt vurdert av noen planmyndighet, men kommet etter den opprinnelige søknaden forelå.

Det er den opprinnelige planen som må vurderes og som har blitt vurdert av planmyndigheten Porsgrunn kommune og som fikk nei.

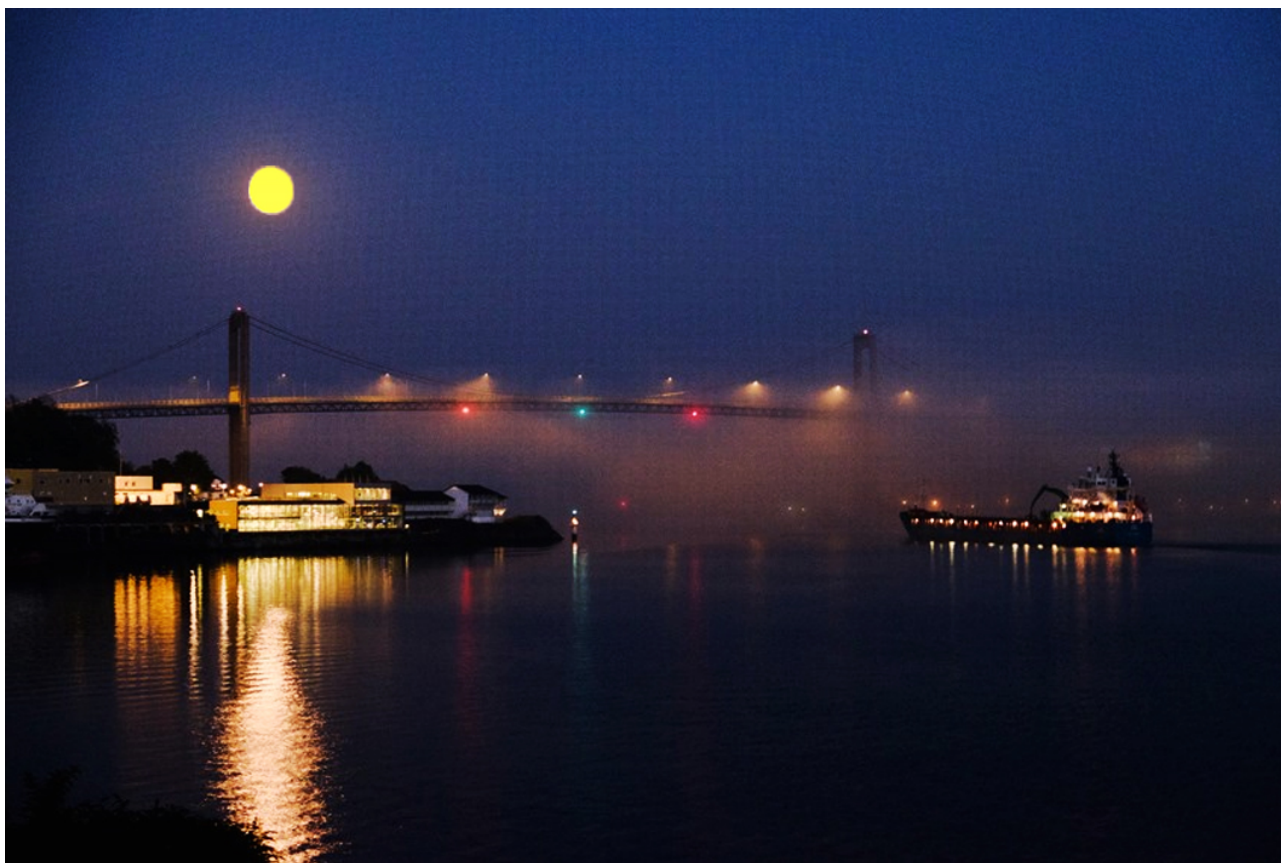
Dernest viser rapporten at dette har negative virkninger på et særdeles ømfintlig område mht naturvern av vernet område.

«Behandlet farlig avfall er ikke farlig gods, men har et potensial for forurensning dersom det slippes til sjø.»

Hvis dette er riktig iflg., Multiconsult og Noah, faktiske stoffer som inneholder giftige komponenter, hvorfor skal man da deponere det i gruver som lekker og filterkaker som ingen kan garantere hva vil skje med, i et tusenårs perspektiv.

Her må man definere hva som benevnes som filterkake og hvor oppbyggingen av denne er skissert ovenfor. Men ingen har nevnt at denne substansen, er gips.

Gips har vist seg å løses opp i vann, ref., Egil Ronæss sine arbeider som til fulle beviser det motsatte av hva Multiconsult og Noah hevder.



0.7 Deponi 0.7.1 Geologi og stabilitet.

0.7.2

0.7.3

*«\*Data hentet fra NGIs Miljøriskovurdering. Mengden er konsentrasjoner i eluat fra ristetest på avvannet stabilisert avfall (filterkake 2018) \*\* Representative verdier basert på prøver i 2014-2015. Kvalitet vil variere avhengig av prøvepunkt, overvannsmengde mv. \*\*\* Av totalt 350 000 m<sup>3</sup> med vann forutsettes at 100 000 m<sup>3</sup> av disse vært i kontakt med avfall. \*\*\*\* Dette er rensegrad basert på dagens renseløsninger på Langøya i tillegg til ny teknologi som er under testing og utvikling. NOAH vil i en eventuell senere fase gjennomføre ytterligere kartlegging av sammensetningen i utslippet fra gruvesystemet. Dette er nødvendig for å sikre at det velges en fremtidig renseprosess som reduserer utslippet i forhold til dagens nivå. Selv med en konservativ beregning, vil det ikke være utslipp som har betydning for vannkvaliteten i Eidangerfjorden. utslippet gjennom den geologiske barrieren fra et eventuelt deponi vil være lite på lang sikt (1000 år).»*

*«Av totalt 350 000 m<sup>3</sup> med vann forutsettes at 100 000 m<sup>3</sup> av disse har vært i kontakt med avfall, mao 100 millioner liter vann har vært i kontakt med det farlige avfallet,» et avfall inneholdende gifter.*

En total masse som er stipulert til å være 20 millioner tonn hvorav ca 1 million tonn deponeres hvert år i 20 år.

Man kan kun referere til dette avsnittet og bemerke at informasjonen som her blir

oss til del, stammer fra NGI's miljørisiko vurdering foretatt i 2015, ( se representative verdier basert på prøver i 2014 -2015 i dette avsnittet ).

Forøvrig i dette avsnittet som omhandler geologi og stabilitet, har Norges fremste ekspertise Bjørn Helge Klüver, geologi ingeniør/sivil ingeniør og Egil Ronæss sivil ingeniør / Kjemi ingeniør gått ut mot denne tidligere undersøkelsen som NGI og Noah har utført.

Det har også kommet frem at filterkaken / gipsen, er oppløslig i vann og som Noah innrømmer, men som de dog ikke gjentar her i denne undersøkelsen til multiconsult.

#### *«0.8 Støy og luftkvalitet*

*Bakgrunnsstøynivået er i dag minst 10 dB høyere enn beregnet støynivå fra det fremtidige anlegget. Det kan tidvis bli hørbar støy fra anlegget, men økningen i støybelastning i området som følge av tiltaket vil være liten. Tidsmidlet støynivå i anleggsfasen antas å være betydelig lavere enn i driftsfasen, og være knyttet til etablering av kai og sprengning av tunnelportal.»*

Hvordan kan betegne «støybelastning i området som følge av tiltaket» til å være liten. Liten er et relativt begrep i denne sammenhengen og forteller oss som skal lese dette, absolutt ingenting. Dette er ikke seriøst.

#### *«0.9 Ikke-prissatte konsekvenser.*

*Løsningen som er lagt til grunn for alternativ 1 er vurdert å ha ingen konsekvens for kulturminner, ubetydelig til noe negativ konsekvens for nærmiljø og friluftsliv, og noe negativ konsekvens for landskapsbilde. For nærmiljø og friluftsliv er det noe negative konsekvenser knyttet til synlighet og hørbar støy i umiddelbar nærhet fra lossing av skip. For landskapsbildet er det inngrep i en ellers uberørt del av det særpregete landskapet på østsiden av Frierfjorden og skip liggende ved kai som medfører noe negativ konsekvens. **For utredningstemaet naturmangfold, medfører løsning og plassering i alternativ 1 svært stor negativ konsekvens. Dette skyldes flere sjeldne rødlistearter, herunder en kritisk truet lavart, i bergveggen der tunnelpåhugget er foreslått. Da metodikken i håndbok V712 fra Statens vegvesen benyttes, blir de samlede negative konsekvensene store.»***

Dette er igjen en vesentlig grunn av mange, til at denne planen om farlig avfalls deponi i Dalen gruver må stoppes.

#### *«0.10 Økonomiske konsekvenser*

*Et fremtidig deponi i Dalen gruve vil i utgangspunktet gi 25 nye arbeidsplasser i Brevik direkte knyttet til driften av anlegget.*

*Det er utarbeidet et ringvirkningsregnskap for både etablering og drift, som bl. a. viser kjøp av varer og tjenester fra lokale leverandører. Videre er også ansattes bidrag gjennom årlig skatter og alminnelig forbruk av varer og tjenester inkludert.»*

Det siste avsnittet her ovenfor, (« Det er utarbeidet et ringvirkningsregnskap...») er så useriøst at man ikke vil kommentere dette noe videre.

#### **«0.12 Måloppnåelse.**

*Miljøverndepartementets nasjonale avfallsstrategi (2013, revidert 2018) fastslår at «Vi har nasjonale mål om å ta forsvarlig hånd om farlig avfall og internasjonale forpliktelser til å ha egen behandlingsskapasitet for farlig avfall. Dette er også en*

*viktig del av vår industrielle infrastruktur. Det er derfor nødvendig å få på plass et nytt deponi for uorganisk farlig avfall før nåværende kapasitet er brukt opp».*

**Her er det ekstra viktig å påpeke at Norge ikke har hatt noen avfallsstrategi og behandlingsløsning, noe ESA har etterspurt.**

*«Det prosjektutløsende behovet for et deponi i Dalen gruve er å sikre at det opprettholdes en nasjonal behandlingsskapasitet for uorganisk farlig avfall når dagens deponi på Langøya er fullt. Det vil i overskuelig fremtid produseres uorganisk farlig avfall som må behandles og deponeres på en forsvarlig måte.»*

**Igjen må det stadfestes at privat import av farlig avfall, flyve aske, fra land i Europa i store mengder, til nøytralisering av svovelsyre fra Kronos Titan ( den Amerikamskeide fabrikken i Fredrikstad ), som burde vært pålagt rensing og gjenvinning som man lanserte i 1987 av regjeringen den gang, ikke er et nasjonalt ansvar, men et privat foretak initiert av Noah.**

*«Dette er viktig for norsk industri, for miljøet, og for Norges internasjonale forpliktelser knyttet til en forsvarlig behandling av eget uorganisk farlig avfall. Konsekvensutredningen viser at etablering av et deponi for behandlet og stabilisert uorganisk farlig avfall i Dalen gruve, sammen med videre drift av behandlingsanlegget på Langøya, vil tilfredsstille det prosjektutløsende behovet på en god måte. Løsningen vil ikke ha vesentlige negative konsekvenser for omgivelsene med unntak for naturmiljø i bergveggen ved Kongkleiv i Frierfjorden. Konsekvensutredningen har bidratt til å styrke kunnskapen om etablering og drift av et deponi i Dalen gruve. Utredningen viser at Dalen gruve er godt egnet som fremtidig deponi for uorganisk farlig avfall.»*

**Hele dette avsnittet *Måloppnåelse* er ikke korrekt uansett hva Multiconsult og Noah her referer til og mye av det er tatt ut av sin sammenheng.**

Vi har et nasjonalt ansvar for å ta forsvarlig hånd om farlig avfall og de internasjonale forpliktelsene krever at vi har en egen behandlingsskapasitet for dette. Det er riktig, men det betyr ikke at det skal være et gigant deponi for dette, og det i en liten forsvarlig avstand til hvor folk bor, under bena på dem i en by.

Det er aldeles ikke nødvendig å få på plass et privat farlig avfallsdeponi, basert på mottak av svovelsyre i store mengder samt privat import av store mengder flyve aske inneholdende mengder av dioksiner og tung metaller landet ikke trenger. Stortingsmeldingen 2016 – 2017, viser til nettopp det motsatte, hvor gjenvinning, rensing og resirkulering er fremtidens fokus. Og dette kan gjøres med vårt eget avfall med dagens teknologi og en eventuelt liten del som må deponeres inntil videre, kan deponeres på en forsvarlig måte i dertil nye egnede fjellhaller, langt fra vann, nærmest der avfallet oppstår. Gjør vi dette kan også Zink utvinnes av dette vårt eget avfall som dessuten kan spores og vi kan stoppe all eksport som i volum er liten, tar en i betraktning hva vi får tilbake fra Sverige som brent aske.

Det som forøvrig siteres ovenfor i samme avsnitt ( *Måloppnåelse* ), er ikke korrekt. Det er langt flere muligheter med å bevare gruvene etter Norcem sin kalksteinsutvinning, hvor gruvene kan danne en mengde arbeidsplasser bare kreativiteten setter stopper for det. ( En kan eksempelvis nevne produksjon av grønnsaker, alger, fisk, samt datalagring etc...) Deponerer man farlig avfall er det



ikke reverserbart og gruvene vil ikke kunne benyttes på en grønn og klima nøytral måte.

Vi har tidligere påpekt at; Det kan ikke være riktig at ett firma skal dirigere et nasjonalt ansvar for behandling av farlig avfall ved å importere mer av det, til nøytralisering av svovelsyre som man kan gjenvinne. Å importere farlig avfall i store mengder og mer legges det opp til, - for så å grave det ned, med innholdende gifter som ingen kan garantere ikke vil forvolde skade på natur og mennesker. Det er med skam å melde, totalt unansvarlig og må ikke skje!

Det er vel grunn til å påpeke at Multiconsult riktig nok på oppdrag av Noah, burde være uhildet i sine undersøkelser og helt nøytral slik at konsekvensutredningen er basert på vitenskapelige fakta?

Det er ikke vitenskapelige fakta de her skisserer konturene av ovenfor departement og almenhet og hvordan de mener landet som sådann skal foreta sin behandling av farlig avfall. ( Skulle det være Noah som skissere det, er det å forvente, men dog ikke noe bedre av den grunn ). Multiconsult sin oppgave slik vi burde forstå det, er å uttale seg om hvorvidt Dalen gruver er egnet som deponi for farlig avfall og ingen ting annet.

Da er det underlig at et slikt foretak uttaler seg som de gjør her og nærmest legger føringer på fremtidig farlig avfallsbehandling av nasjonal karakter.

#### *«0.13 Oppfølgende undersøkelser*

*I et eventuelt videre arbeid vil NOAH gjennomføre følgende tilleggsundersøkelser og vurderinger:»*

Man vil ikke gå innpå disse punktene i dette avsnittet spesielt, men kun påpeke at siden tilleggsundersøkelser ikke har blitt utført, ( som det sies innledningsvis i dette avsnittet ), må jo denne konsekvensutredningen sees på som ufullstendig og at den derfor ikke tilfredstiller de krav man må ha til en konsekvensutredning hva farlig avfall angår.

Når en beveger seg videre i denne publiseringen av en konsekvensutredning, vil det være og bli altfor omfattende å gå inn i all formuleringer som tilkjenner den konsekvensutredningen, som i våre øyne er høyst mangelfull.

Derimot vil gi ta for oss de merknadene vi mener er feil og som ikke gir et korrekt bilde slik vi ser det og hvor vi vil begrunne dette så saklig som overhode mulig.

I 1. innledningen og 1.1 Bakgrunn sies det bl.a., og vi siterer; « I januar 2017 ble Klima- og miljødepartementet oppnevnt som ansvarlig myndighet for å fastsette planprogram for et mulig deponi i Brevik.» Og som hevdet innledningsvis da Porsgrunn kommune som planmyndighet stanset planprogrammet.

Det har vært meget stor dissens blandt fagfolk innen jussen, og blandt folk i regionen Grenland om hvorvidt staten her ved Klima og miljø departementet hadde og har lovhjemmel for å fortsette denne prosessen. Likeså om kommunal og moderniseringsdepartementet hadde myndighet til å utnevne dem, etter forespørsel om det fra klima og miljø departementet. En merkelig prosedyre.

Sett på bakgrunn av at dette ikke er av nasjonal karakter, men snarere en privat søknad om deponering av Noah sin egen import og mottak av svovelsyre fordi deres lagringskapasitet på Langøya i Oslofjorden snart vil være full. Dette er ikke

statens ansvar.

Statens ansvar er å påse / sørge for at landet har en ansvarlig avfallsbehandling av farlig avfall uten at dette nødvendigvis blir et gigant deponi for Europas flyve aske og svovelsyre. Dette har ingen ting med internasjonale betingelser som hevdes også står skrevet i en minister erklæring fra 1994. Les Basel konvensjonen og stortingsmeldingen 2016 – 2017, hvor fokus er på sirkulær økonomi. ESA har til stadighet etterlyst en nasjonal avfallsbehandling, noe Norge ikke har hatt på plass.

Miljødirektoratet er etter vår mening delansvarlig sammen med Noah for hvorfor Langøya i Oslofjorden snart er full, med sine hyppige tillatelser til økt import av farlig avfall, landet ikke trenger.

Nå er det på tide at staten blir ansvarlig i større grad enn tidligere og ikke gis mulighet til å skyve problemet, farlig avfallsbehandling foran seg og la folket i Grenland og deres etterkommere lide på grunn av statens handlingslammelse og deres bekvemmelighets grunner. Denne saken har pågått i over fire ( 4 ) år.

Klima og miljø departementet har som første oppgave å verne om mennesker og natur, etter vår mening etterkommer de ikke sine oppgaver i denne saken. At staten ikke har ferdig en nasjonal avfallsstrategi må ikke være en unnskyldning og et hastevedtak for hvorfor Dalen gruve kan bli nettopp et slikt, utfra bekvemmelighets grunnlag og ryggdekning overfor ESA og øvrige EU. Det er skandaløst, uansvarlig og meget kortsiktig tenkt i så fall samt en konkurranse vridning til fordel for ett privat avfallsselskap ved navn Noah, som igjen strider mot loven.

*«Dalen gruve ble vurdert som best egnet av de vurderte lokalitetene.»* Ja, faktisk av og først nevnt av Ellen Hambro i miljødirektoratet lenge før noen undersøkelse ble foretatt hvor hun dermed satte føringer i denne saken samt villedet regjering, storting, presse og almenheten. Det skinner et underlig lys over det hele.

*«Foreslått løsning som ble beskrevet i planprogrammet fra 2014 er endret. All behandling av avfall vil fortsatt skje på Langøya i Re kommune. Behandlet avfall vil transporteres til ny kai i Kongkleiv (Frierfjorden) og fraktes videre gjennom ny adkomsttunnel direkte til Dalen gruve. Verken Dalsbukta eller Norcems kai vil berøres i foreliggende løsning.»*

Dette er som nevnt av oss, og som nevnt her, et tilleggsprospekt som det må søkes om til ansvarlig planmyndighet, som klima og miljø departementet gjentatte ganger har pressisert i brev form, fremdeles er Porsgrunn kommune. Fordi disse prospektene og planlagte prosjektene har kommet frem i ettetid og som ikke fulgte med i opprinnelig søknad som man har å forholde seg til, hva denne konsekvensutredningen angår!

*«1.2 Prosess og medvirkning 1.2.1 Prosess Utfra nasjonale hensyn om å opprettholde en nasjonal behandlingskapasitet for farlig avfall i tråd med nasjonale behov, anmodet Klima- og miljødepartementet 22. desember 2016 Kommunal- og moderniseringsdepartementet om at en annen myndighet enn Porsgrunn kommune skulle være ansvarlig myndighet for å fastsette et planprogram om bruk av Dalen gruve.»*

*I brev datert 11. januar 2017 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet ble Klima- og miljødepartementet oppnevnt som ansvarlig myndighet for fastsettelse av planprogram om bruk av Dalen gruve i Brevik, Porsgrunn kommune, til*

*avfallsbehandlingsanlegg og deponi for uorganisk farlig avfall.»*

**Igjen må vi understreke at dette ikke er nasjonalt anliggende. Dette er ikke av nasjonal karakter, men snarere en privat søknad om deponering av Noah sin egen import av flyve aske bl.a., og mottak av svovelsyre fordi deres lagringskapasitet på Langøya i Oslofjorden snart vil være full. Dette er ikke statens ansvar. Derfor vil ikke, hva klima og miljø departementet samt kommunal og moderniserings departementets hevder å ha lovhjemmel for, komme til anvendelse her.**

**Derimot er det statens ansvar å sørge for vårt eget avfall og forsvarlig behandling av det. Det vil være en forsvinnende liten mengde mht hva vi får ut etter brenning som aske og forsvarliggjør ikke bruk av Dalen gruve som lekker og hvor folk bor i en avstand til et slikt tiltenkt uansvarlig deponi, i og under en by.**



*«Avfallsbehandlingsanlegget vil videreføres på Langøya, og omfattes derfor ikke av denne konsekvensutredningen. Planprogrammet har vært på høring i henhold til § 15 i forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven av 21.6.2017. Planprogrammet ble fastsatt av KLD 13. juli 2018, se vedlegg 1. Basert på det fastsatte planprogrammet er det utarbeidet en konsekvensutredning (foreliggende rapport). Konsekvensutredningen vil gi nødvendig kunnskap om Dalen gruve er egnet til formålet. Det er ikke varslet oppstart av planarbeid etter plan- og bygningsloven § 12-8. Konsekvensutredningen vil inngå som en del av grunnlaget for eventuell oppstart av planarbeid på et senere tidspunkt.»*

**Vi stiller oss også uforstående til at en slik konsekvensutredning som her publiseres og en slik fremstilling, hvor det hevdes at denne KU'n skal kunne gi nødvendig kunnskap om hvorvidt Dalen gruve er egnet! Det gjør den ikke snarere tvert imot!**

*« Avfallsdeponiet i Dalen gruve skal kun ta imot avvannet (tørt) nøytralisert og*

*stabilisert uorganisk farlig avfall. »*

Hvordan kan avfallet klassifiseres som stabilt når det løses opp i vann og hvor faren for forurensing av dioksiner og tungmetaller vil tilflyte naturen og vil dermed ikke være nøytralisert? ref., innrømmelser fra Noah hva dette angår.

*«1.3 Formålet med utredningsarbeidet*

*1.3.1 Konsekvensutredningen*

*Formålet med konsekvensutredningen er å avklare om gruen i Dalen er egnet til deponeringsformål og hvilke konsekvenser de foreslåtte tiltakene vil kunne få for miljø og samfunn.»*

Dette formålet har man gjentatt flere ganger i denne konsekvensutredningen og konsekvensene for miljø og samfunn er av en slik karakter, at det er ødeleggende for naturen ved mulige utslipp av dioksiner og tungmetaller. Utslipp som ingen kan garantere seg mot og av og på grunn av innholdet, vil dette være ødeleggende for kommende generasjoner som vi har et særskilt ansvar overfor. Her bør førevar prinsippet være nok i denne sammenhengen.

*«1.3.2 Samfunnets behov Innsamling og forsvarlig håndtering av farlig avfall er en nasjonalt prioritert oppgave. Avfallsforskriften § 9.3 definerer farlig avfall som avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensinger eller fare for skade på mennesker eller dyr.»*

Og nettopp av den grunn har vi et særlig ansvar for vårt eget produserte farlige avfall og ikke avfall som er importert fra Europa og svovelsyre som kan renses og gjenvinnes.

*«På generell basis har mengden farlig avfall som er blitt samlet inn og behandlet økt de senere år. Økningen skyldes først og fremst:*

- *Økt forbruk*
- *Strengere regelverk og bedre oppfølging av dette*
- *Bedre innsamlingssystemer*
- *At nye stoffer klassifiseres som farlig avfall Norge har et nasjonalt mål om at farlig avfall skal tas forsvarlig hånd om. Avfallet skal enten gå til gjenvinning eller være sikret god nok nasjonal behandlingsskapasitet. Generelt er det ønskelig at avfall blir utnyttet som en ressurs, men det er slik at enkelte avfallstyper ikke egner seg for materialgjenvinning fordi de inneholder stoffer som skal tas ut av kretsløpet. Det er derfor i fremtiden fortsatt behov for en deponiløsning»*

I dette avsnittet refereres det til direkte feil og en form for manipulering av fakta. ( Samtidig finner vi det besynderlig, at Multiconsult skriver dette da deres oppgave er å vurdere hvorvidt Dalen gruver er egnet som deponi. Det er hensikten med konsekvensutredningen. Ikke å fortelle om at en økning har skjedd mht farlig avfall og ikke årsaker til hvorfor det har oppstått.) Men det siste er vel Noah sine ord.

Vårt eget årlige husholdningsavfall har ikke økt, ref., SSB.

1. *Økningen skyldes ikke økt forbruk, forbruket har ikke økt, men blitt redusert, ( husholdningsavfallet ).*
2. *Strengere regelverk er ikke årsaken, da bedrifter som behandler farlig avfall er underlagt egen kontroll. Miljødirektoratet er avhengig av rapportering fra*

den enkelte bedrift og kan ikke betegnes derav, som en «bedre oppfølging av dette.»

3. Man stiller spørsmålsteget ved betegnelsen « bedre innsamlingssystemer » og hvor det finnes over hele landet, varierende metoder.

Det er i fremtiden behov for derimot et lite kvanta som må deponeres, når vi tar i bruk dagens teknologi og ikke forholder oss til import og nedgraving av farlig avfall som ikke kan betegnes som noen teknologi av nyere årgang.

Tar vi i bruk sirkulær økonomien som Basel konvensjonen har som formål hvor gjenvinning, rensing og resirkulering er et hovedmål, vil den lille massen i vårt eget forbruk av farlig avfall etter en slik metode, være minimal for deponering i dertil egnede nye fjellhaller nær opphavsstedet.

Det vises til i denne konsekvensutredningen, en markedsføring av hva som er best for Norge og hvordan Norge best skal behandle farlig avfall forsvarlig, hvor Basel konvensjonen trekkes frem i uttrentsmål, til forsvar for en metode Noah as vil kjempe for å få til med sitt planlagte deponi i Dalen gruver i Brevik.

Og det trekkes frem en minister erklæring fra 1994 som skal forsvare at vi har internasjonale forpliktelser. Denne ministererklæringen er ikke bindende og den betyr ikke at vi skal importere farlig avfall landet ikke trenger.

Den betyr som skrevet, at landet har et nasjonalt ansvar for å ta vare på vårt eget avfall først og fremst samt hvis mulig, slippe å eksportere mye av vårt eget avfall.

Det kan vi gjøre med dagens teknologi og dermed oppfylle Basel konvensjonens høyeste ønske på området farlig avfallsbehandling. **Som bl.a., sier, sitat; « EUs rammedirektiv om avfall sier at medlemslandene under ett skal være i stand til å sluttbehandle sitt eget avfall,» sitat slutt.»**

Noah hevder å ha opparbeidet høy kompetanse innenfor sitt felt etter 25 års drift av anlegget på Langøya. Det er ikke riktig. Nåværende Noah tok over etter staten i 2003. Hvordan kan det bli 25 år og med en kompetanse og metodikk ingen andre i Europa bruker eller vil ha noe av. Det bør også nevnes i dette momentet at Noah ikke har noen erfaring og kompetanse med farlig avfallsdeponering i gruver som Dalen gruver er, men snarere åpne brudd på Langøya.

Intensjonene vedrørende Langøya i Oslofjorden var å deponere Norges eget ordinære avfall. Staten klarte ikke med sine disposisjoner å gjøre dette lønnsomt og i 2003 overtok det private selskapet Noah as med Bjørn Rune Gjelsten som ny eier. Mulighetene for at dette kunne bli lønnsomt var absolutt til stede og da svovelsyren ble forbudt dumpet i Glomma, ble løsningen å sende dette til Langøya hvor import av flyve aske nå kunne nøytralisere denne. Deponering av organisk avfall ble nå også deponering av uorganisk farlig avfall. Med god hjelp av staten og miljødirektoratet kunne B.R. Gjelsten og hans Noah øke sin import og fortjenester uten tanke for at en dag ville Langøya bli full. Økte import tillatelser fra miljødirektoratet etter ønske fra Noah ble en realitet og Langøyas talte dager ville opprinne langt raskere enn noen forutså og behovet for et nytt sted meldte sin ankomst. Et nytt deponi ble et «must» uten at noen tenkte i andre baner og fokuserte på bedre løsninger enn å grave ned farlig avfall. Hvordan Dalen gruve oppsto som en mulig løsning vil flere ta æren for, bl.a., Bellona. Derfor har man sammenblandet begrepene her og kalt dette et nasjonalt ansvarlig avfalls deponi, noe det aldeles ikke er. Dette er i grove trekk historikken som vel ikke Noah vil

bifalle.

*«1.4 NOAH AS Tiltakshaver for et mulig deponi med tilhørende infrastruktur i Brevik er NOAH.»*

I det etterfølgende er det gitt en kort beskrivelse av selskapets virksomhet. ( Her følger en historikk og hva Noah as er i dag.) For noen er dette muligens interessant, men denne publikasjonen er ment som en konsekvensutredning etter våre begreper og ikke en historikk som ikke har noen relevanse til et planlagt farlig avfall i utette gruver i Brevik. Dette minner mer om en markedsførings dokument enn en konsekvensutredning er jeg redd og kvalifiserer heller ikke til den siste benevnelsen. ( En mulig skrivebords utredning med basis i tidligere privat konsekvensutredning gjort av NGI for Noah i 2014 – 2015. Med andre ord en utredning som tok mye lenger tid enn en måned.

Iflg., Noah sin egen tabell i denne konsekvensutredningen sier de:

Mengde uorganisk farlig avfall (FA) til Langøya (2017)

Mottatt fra Norge 368.000 tonn.

Mottatt fra EU: 521.200 tonn.

Tilsammen: 889.200 tonn uorganisk farlig avfall.

Av dette kan vi se, at ved å kun ta vare på vårt eget avfall, stoppe importen og rense / gjenvinne svovelsyren, vil vi kunne redusere dette til et minimum. Vi vil kunne spore det Norske avfallet, noe vi ikke kan fra EU og dermed har vi ikke heller oversikten over dioksinene samt tungmetallene dette farlige avfallet fra hva EU sitt inneholder. Det har ei heller miljødirektoratet, ref deres egne ord.

*«1.6 Gjenwinning*

*NOAH har et strategisk mål om å gjenvinne 25 prosent av avfallet som selskapet mottar innen 2025. Dette er et ambisiøst mål og medfører et betydelig arbeid, som har pågått i flere år,» sier Noah.*

Et mer ambisiøst mål vil kunne ha vært å stoppe importen av flyve aske, gjenvinne svovelsyren sammen med Kronos Titan og forsket på hvordan man best kunne håndtere vårt eget farlige avfall til beste for landets befolkning. Andre bedrifter har klart det og Sveits har vedtatt ved lov at all bruk av flyve aske innen 2022 er forbudt.

Noah as sier i sin « kronikk» her, at de vil arbeide med utvikling av nye prosesser. Hvorfor har de ikke begynt med dette for lenge siden og om de hadde lykket, ville vi kanskje ikke ha dette scenario'et som det her legges opp til.

Noah skisserer også hva man ikke har lov til å deponere i Norge. Hvor relevant er det i denne konsekvensutredningen da Noah ikke har slike det her referes til?

*«1.7.1 Avfallsforskriften Sentralt i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 2.6.1 er krav om at det ved etablering av underjordisk deponi skal gjennomføres en stedsspesifikk risikovurdering, som dekker både drifts- og etterdriftsfasen.»*

Uten å gå nærmere inn på dette, vil vi kun påpeke at allerede i NGI /Cowi rapporten utgitt tidligere, pressiseres det at utluftingssystemet i Dalen gruver må erstattes med nye. Noe som ikke er nevnt i denne. Samtidig er det verdt å nevne,

at etter fyllte gruver med farlig avfall, vil gruvene bli etterlatt til seg selv og fylles med vann. Hva innebærer da «etterdriftsfasen» i denne sammenhengen?

*«2.1 Utredningstema Konsekvensutredningen er basert på fastsatt planprogram. Konsekvensutredningen skal gi faktabaserte svar på om Dalen gruve er egnet til deponi, og om tiltaket vil medføre konsekvenser for miljø og samfunn.*

*«Konsekvensanalyser.» Alternativ 1*

*Alternativ 1 er en fremtidig situasjon der det bygges ny kai ved Kongkleiv for mottak av nøytralisert og stabilisert uorganisk farlig avfall, miljøvennlig lossing fra skip og videre transport i ny tunnel og eksisterende gruveganger til deponeringssted under kote 0 i Dalen gruve. Plassering av ny kai ved Kongkleiv med trasé for ny adkomsttunnel fra Kongkleiv til gruva er ikke endelig fastlagt i detalj.»*

Dette er fremtidsønsker og ikke reelt og har ingen ting med den opprinnelige søknaden å gjøre, som presisert tidligere i vårt innspill til høring. Det er nye konsepter som må søkes om, slik vi ser det.

Man kan ikke presentere en søknad, som dog ikke ble godkjent av planmyndigheten og således i ettertid presentere nye momenter som krever ny søknad mht til nye areal flere år etter den opprinnelige søknaden ble presentert.

*«3.2 Eierforhold Planområdet over bakken berører gnr/bnr 73/1, 8, 10, 14. Planavgrensningen under bakken ligger både under terreng og under sjø, og berører en rekke eiendommer. Rettighetene til gruva (både under og over kote null) vil avklares i en eventuell senere fase.»*

Dette er igjen en besynderlig fremgangsmåte. Hvordan skal man kunne anlegge et gigant deponi med farlig avfall når man ikke på forhånd har innhentet tilatelse til underjordisk bruk av eiendommer Noah ikke eier? Og hva menes med avklares i en eventuell senere fase?

*«4.4 Avfallets opprinnelse og innhold Hovedprosessen ved Langøya er nøytralisering og stabilisering av avfallssyre (svovelsyre) fra Kronos Titan AS i Fredrikstad med alkalisk flyveaske. Flyveasken stammer fra mer enn 60 forbrenningsanlegg for avfall. Annet avfall vil blandes inn i prosessen for stabilisering og nøytralisering og inngå som en del av det stabiliserte avfallet.*

*Syre fra Kronos Titan, Fredrikstad Den største mengden avfallssyre stammer fra produksjonen av titan (TiO) ved Kronos Titan i Fredrikstad. Ilmenitt ekstraheres med svovelsyre, og det oppstår et restprodukt bestående av en fortynnet svovelsyre (20 % ~ 3.6 M, pH<0). Avfallssyren har et innhold av jern på rundt fire prosent. En oversikt over innhold i syren er gitt i Figur 4-1. Generelt kan innholdet av forurensningskomponenter (tungmetaller) i syren karakteriseres som lavt. Unntaket er krom som har et innhold på rundt 280 mg/l.»*

*«Flyveaske fra avfallsforbrenning Flyveaske er en avfallsfraksjon fra forbrenning av avfall i avfallsforbrenningsanlegg. Dette er restprodukter fra rensing av røykgassen fra forbrenningen (elektrofilter, tekstilfilter). **Flyveaske er sterkt alkalisk med høyt innhold av metaller, og er derfor definert som et farlig avfall. Innholdet i asken er avhengig av flere faktorer, blant annet sammensetningen av forbrent avfall, forbrenningsteknologi og røykgassrensing. Flyveasken må forbehandles og stabiliseres før den kan deponeres.** Flyveaske er svært alkalisk med en høy pH på mellom 11 og 12.*

*Mineralogiske analyser (røntgendiffraksjon, XRD) av flyveaskeprøver fra NOAH viser høyt innhold av kalsiumsulfater (gips, anhydrid) og karbonater (kalsitt), i tillegg til oksider/hydroksider. Karbonater og oksider gir asken en høy syrenøytralisasjonskapasitet (acid neutralization capacity, ANC) som nyttiggjøres i nøytraliseringen av avfallssyre. Tabell 4-2: Typisk mineralsk sammensetning i flyveaske, resultater fra XRD analyser (NGI, 2018)»*

Nettopp av den grunn som pressiseres her; sitat fra over; « *Karbonater og oksider gir asken en høy syrenøytralisasjonskapasitet (acid neutralization capacity, ANC) som nyttiggjøres i nøytraliseringen av avfallssyre,*» importeres det farlig flyve aske til nøytralisering av farlig svovelsyre som sammen med andre farlige stoffer miljødirektoratet ikke har oversikt over, skal danne grunnlaget for hva Noah kaller en stabilisert filterkake og som de hevder ikke er farlig.

Som de også nevner, ikke løser seg opp i vann selv om det motsatte er bevist. Hvor lang tid vil det ta før naturen og menneskene her blir påvirket av slik forurensing kan ingen si i dag. Uansett må man stoppe svovelsyre-mottaket og dermed importen av flyve asken. Dette kan ikke sies for ofte og må gjentas som mange av punktene i denne konsekvensutredningen / markedsførings dokumentet til Noah.

Noah sier videre at; « *Asken **kan** inneholde spor av PAH og klorerte organiske forbindelser (eksempelvis dioksiner, klorbensen).*»

De bruker ordet kan, når de vet at asken inneholder nettopp det og mer til uten at man kan spore dette fordi det kommer fra ulike land i Europa. Miljødirektoratet har ingen oversikt og må stole på de informasjonene Noah gir dem. Dette er ikke godt nok i dagens samfunn.

*«Anodeavfall og katodeavfall fra aluminiumsindustrien leveres til NOAH i dag. Analyser av totalinnhold for denne avfallstypen viser at ingen av prøvene har overskridelse av grensen for farlig avfallsdeponi. Utlekkingen av metaller kan karakteriseres som moderat, i hovedsak betydelig lavere enn utlekkingskriteriet for farlig avfall. Katodeavfall lekker som regel fluorid over grensen for farlig avfall, men når avfallet deponeres i gipsen vil fluorid felles ut som tungt løselig CaF<sub>2</sub>. Etter mottak avgasses avfallet ved kontakt med vann, og ammoniakk, hydrogengass og fosfin frigis. **Forsøk vil avklare om avfallet er egnet til deponering i Dalen gruve.**»*

Her sier Noah altså at forsøk, ( som ikke er gjort ennå ) skal være med på å eventuelt bestemme om avfallet er egnet til deponering i Dalen gruve. Burde ikke det ha vært gjort før man publiserer en KU som denne?

*«Filterkaker fra annen industri er et avfall som kan stamme fra all industri der det gjennomføres filtrering. Filterkaker er oppsamlet partikulært materiale som kan inneholde høye konsentrasjoner av metaller. NGI har mottatt analyseresultater fra totalanalyser og utlekkings tester for tre prøver av denne typen filterkaker. **Alle tre prøver har overskridelse av grensen for farlig avfall for sink. For utlekkings tester har avfallet overskridelser av grenseverdi for farlig avfall for klorid.**»*

Til dette er å si, at det kun er tre prøver som er foretatt. I en slik sammenheng hvor man planlegger fra Noah sin side å deponere ca 1 million tonn farlig avfall i umiddelbar nærhet av mennesker, anser de dette som tilfredsstillende?



Vi kan kun henvisе til den publiserte KU'en for ytterligere informasjon mht dette punktet.

*«Uavhengig av behandlingsmetode, må behandlet avfall være et avvannet produkt som kan håndteres i Dalen gruve innenfor avfallsforskriftens bestemmelser og forventede rammer i en fremtidig tillatelse.»*

Hvordan kan man planlegge å deponere et farlig avfall innenfor forventede rammer i fremtiden? Her må man forholde seg til de bestemmelsene og de rammene som eksisterer i dag.

#### *«4.6 Alternative behandlingsprosesser*

*4.6.1 Nøytralisering av flyveaske med CO<sub>2</sub> En alternativ syre til svovelsyren fra Kronos Titan for å nøytralisere og stabilisere flyveaske, er CO<sub>2</sub>. NOAH har siden 2012 jobbet med å utvikle en prosess for behandling av flyveaske med CO<sub>2</sub>, kalt karbonatisering. Under reaksjonen med flyveaske og CO<sub>2</sub>, så nøytraliseres kalk i flyveaske.»*

Dette avsnittet, hvis man tar seg tid til å lese hele konsekvensutredningen, inngår ikke i hva man planlegger for Dalen gruve og må betraktes som kun et formidlende utsagn for hva man ønsker å oppnå i fremtiden med hjelp av staten.

#### *«Stabilisering av tungmetaller*

*Det er gjennomført analyser for å avklare utlekking av tungmetaller for 65 forsøksserier i 2015. Samtlige resultater viser at utlekkingen tilfredsstillende krav til deponering av farlig avfall på kombinasjonsdeponi (ordinært avfallsdeponi med egne deponiceller for farlig avfall).»*

Dette er jo ikke tilfredsstillende mht store mengder vann inn og ut av gruvene og særskilt med henblikk på fremtiden hvor gruvene fylles med vann og diffusjon oppstår. Dette er rent utrolig og ekspertene på området, som vel ikke kan sies om Noah og deres innleide folk, konstanterer derimot det motsatte.

*«Solidifisering og stabilisering» som uttrykk blir også brukt i rapporten. Fra et jordnært standpunkt vil en betrakte dette som intetsigende selv om sementering nødvendigvis av flyveasken, gjør denne mer solid og stabil. Men hvor lenge i et konstant fuktig element som saltann og ferskvann vil man kunne garantere denne soliditeten?*

*«4.7 Bruk av Dalen gruve til deponi Bergrommene i de aktuelle delene av Dalen gruve har et tverrsnitt på ca. 105 -112 m<sup>2</sup>. De dypeste bergrommene ligger i dag på ca. kote -340 meter. Utnyttbart volum til deponiformål i gruveganger under havnivå (under kote 0) er anslått til ca. 18 millioner m<sup>3</sup>. Det vil utarbeides en konkret oppfyllingsplan for deponiet ved en eventuell detaljplanlegging av virksomheten, men i utgangspunktet forutsettes det at oppfylling av gruve vil starte i de dypeste delene. Gruvevolumet under kote 0 vil i størst mulig grad utnyttes til deponi. Etter at oppfyllingen er avsluttet vil gruve fylles med vann på naturlig måte.»*

Hva betyr dette; « Etter at oppfyllingen er avsluttet vil gruve fylles med vann på

*naturlig måte.»*

Når all bruk av gruvene er avsluttet, når deponiet ikke lenger er reversertbart og ingen står lenger ansvarlig for hva som eventuelt har blitt forårsaket at et slikt «*Galmannsverk*» i Brevik og Grenland, med den forurensingen dette vil måtte avstedkomme, må dette stoppes nå.

Vi har et ansvar for å utelukke all mulig fare og forurensende virkninger på natur og mennesker og kan med dagens teknologi forsvare en absolutt stopp i disse planene som kun er til gagn for en mann og hans selskap.

#### *«4.7.1 Oppbygging og drift av deponi*

*Før oppstart av deponering, vil vannstrømmer som kan komme i kontakt med avfallet bli kartlagt og analysert.»*

Dette er altså ikke gjort ennå!

*«Vann fra gruve vil pumpes via målestasjon(er) og renseanlegg. Vann som avskjæres over deponiet, og som ikke er i kontakt med avfall vil vurderes pumpet direkte til sjø.»*

Vil vurderes er kun en fremtidsvurdering.

*«Alle gruveganger som skal brukes til deponiformål kartlegges og klargjøres, og vil dokumenteres i et kartsystem for planlegging av deponidriften og som grunnlag for fremtidig dokumentasjon av deponeringssteder i gruve. **Alle områder som til enhver tid blir benyttet til deponi skal i driftsfasen ha kontinuerlig gassmåling og tilstrekkelig ventilasjon.** Avfallet vil legges ut lagvis og komprimeres for å sikre god utnyttelse av gruvens volum. Komprimering reduserer også permeabiliteten i det deponerte avfallet.»*

I uthevet skrift her skisserer de hva de skal gjøre, men ikke hvordan. I undersøkelsene som denne rapporten i stor grad støtter seg til nemlig NGI og Cowi, selv om sistnevnte ikke er nevnt, ble det stadfestet at det eksisterende luft / ventilasjons anlegget ikke er bruklig og må erstattes. Hvorfor blir ikke dette nevnt her?

*«Vann som lekker inn i gruve under deponidriften vil i størst mulig grad bli holdt separert fra avfallet i det aktuelle driftsområdet ved at et vannoppsamlingsystem i områdene med kjente innlekkasjer etableres.»*

Det grunngir faktisk at vann ikke bør komme i kontakt med det farlige avfallet. Men det vil det jo gjøre når man ikke lenger pumper opp vannet.

#### *«4.7.3 Avslutning av deponi og etterdrift*

*En eventuell fremtidig tillatelse fra Miljødirektoratet vil sette spesifikke krav til avslutning og etterdrift av deponiet. Med etterdrift menes oppfølging av deponiet og eventuell påvirkning på miljøet etter at deponeringen er avsluttet.*

Dette forholdet er regulert i avfallsforskriftens § 9- 15, der det heter:

*«Et deponi, eller en del av det, kan bare anses som endelig avsluttet dersom forurensningsmyndigheten har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og har funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt. Dette reduserer ikke den driftsansvarliges ansvar i forhold til vilkårene for tillatelsen. Når et deponi er endelig avsluttet, skal den driftsansvarlige sørge for vedlikehold, overvåking og*

*kontroll i etterdriftsfasen i samsvar med vedlegg III til dette kapitlet. Den driftsansvarlige skal underrette forurensningsmyndigheten om enhver betydelig skade-virkning på miljøet som avsløres ved kontroll- og overvåkingsprosedyrene»*

Unnskyld uttrykket, men dette er det reneste sludder. Det har i denne rapporten gang på gang, blitt understreket og påpekt at når graven er ferdig deponert med farlig avfall, vil man ikke lenger pumpe graven for vann og graven vil naturlig fylles med vann.

Hvordan kan man da sørge for vedlikehold, overvåking og kontroll i etterdriftsfasen? Er ikke en slik uttalelse en undervurdering av folks oppfattningsevne og en uttalelse som «ikke holder vann?» Man kan bli skremt av mindre.

#### *«4.7.4 Overvåking i drifts- og etterdriftsfasen*

*Det skal etableres brønner for overvåking av vannkvalitet og strømning til grunnvannet i fjellet rundt deponiet. Vann fra brønnene skal prøvetas og analyseres for tungmetaller under og etter at driftsfasen er ferdig (etterdriftsperioden). Analyseprogram og programmets varighet vil eventuelt bli fastsatt basert på fremtidige krav fra Miljødirektoratet.»*

Flotte ord igjen, men som ikke holder vann. Når Noah, hvis noen i det hele tatt har myndighet og kan gi dem aksess til gruvene, som i seg selv er høyst underlig, har fylt gruvene med vann, hva vil eventuelle prøvetakninger resultere i? Hvis prøvene etter stor sannsynlighet slår galt ut? Hva kan man i praksis gjøre da? Hele deponiet står jo da praktisk talt, under vann / kote 0.

#### *«4.7.5 Finansiell garanti - sikkerhetsstillelse*

*En eventuell fremtidig tillatelse vil kreve at NOAH må stille en økonomisk sikkerhet for selskapets forpliktelser i henhold til tillatelsen. Dette er regulert i avfallsforskriftens § 9-10, der det heter at «Ethvert deponi skal ha tilfredsstillende finansiell garanti eller tilsvarende sikkerhet for å sikre at forpliktelsene som følger av tillatelsen, herunder avslutnings- og etterdriftsprosedyren som kreves etter § 9-15, kan oppfylles. Samtlige kostnader til anlegg og drift av et deponi skal dekkes ved den prisen som den driftsansvarlige krever for deponering av avfall på deponiet. Dette gjelder også kostnaden ved finansgarantien eller tilsvarende sikkerhet som nevnt i første ledd og anslåtte kostnader ved avslutning og etterdrift av deponiet i en periode på minst 30 år». Det opplyses at NOAH for deponiet på Langøya årlig avsetter ca. 14 mill. kr til en sperret konto til dette formål.»*

Man kan avsette så mye økonomiske midler til slike forsetter som man bare vil. Det vil ikke kunne avhjelpe noe som helst, da det hele står under vann som poengtert. Dette avsnittet over, er å kaste blå i øynene på alle de som leser dette, da denne bestemmelsen aldri har vært tilpasset til farlig avfalls deponi i gruver under vann og hvor vann strømmer inn og ut.

Da har vårt høringsinnspill kommet til side vår slutt av denne konsekvens utredningen som er publisert. Som mest minner om et markedsførings tiltak og dokument til overbevisning av stat, fylke, kommuner og almenheten forøvrig som er villig til å lese dette.

Vi har lest, gjennomgått grundig hele dokumentet på 210 sider samt gått tilbake

og gjennomgått NGI sine undersøkelser fra 2014 – 2015 som dette dokumentet støtter seg på. Uten å finne nevneverdige nye momenter som eventuelt skal kunne overbevise oss om, at dette dokumentet er en grundig utarbeidet konsekvensutredning som tilsier at noen i det hele tatt kan godkjenne et slikt farlig avfalls deponi i Dalen gruver i Brevik som her er skissert.

### Vår konklusjon / måloppnåelse:

er at denne konsekvensutredningen gir flere spørsmål enn svar og må stoppes her og all øvrig prosess må stanses! Søknaden som i sin tid fikk nei av av planmyndighet Porsgrunn kommune, må fremdeles gjelde! Dette understrekes og støttes av hele Telemark fylkes kommuner samt Larvik kommune.

Denne utredningen er full av antagelser, vurderinger og synsinger. Den er overfladisk og utarbeidet tilsynelatende ved skrivebords undersøkelser og støtter seg til tidligere ufullstendige undersøkelser gjort av NGI i årene 2014 – 2015. Den viser til simuleringer som ikke nødvendigvis gir et riktig bilde av et fremtidig uorganisk farlig avfalls deponi i Dalen's utette gruveganger, under bena på 2700 mennesker i Brevik by. I en avstand til menneskene ingen med normalt utviklede evner vil godta.

Selvfølgelig har vi et nasjonalt mål om å ta forsvarlig hånd om vårt eget avfall og internasjonale forpliktelser innebærer stopp av vår eksport av avfall. Da har vi etterkommet Basel konvensjonen sine kriterier for ansvarlig avfalls behandling.

Med andre ord. Privat import av flyve aske til nøytralisering av svovelsyre som kan renses og gjenvinnes med dagens teknologi, er ikke et nasjonalt ansvar og departementenes behandling av Porsgrunn kommune som planmyndighet vil derfor fremstå som et mulig brudd på loven med ingen basis i noen lovhjemmel. Det har vært en regelrett overkjøring av lokal demokratiet hvor hemmelighold og innsynsnekt har vært synonymt med sakens karakter.

Det er aldeles ikke nødvendig å få på plass et privat farlig avfallsdeponi, basert på mottak av svovelsyre i store mengder samt privat import av store mengder flyve aske inneholdende mengder av dioksiner og tung metaller landet ikke trenger. Stortingsmeldingen 2016 – 2017, viser til nettopp det motsatte, hvor gjenvinning, rensing og resirkulering er fremtidens fokus.

Og dette kan gjøres med vårt eget avfall med dagens teknologi og selv om en eventuelt liten del må deponeres inntil videre, kan dette deponeres på en forsvarlig måte i dertil nye egnede fjellhaller, langt fra vann, nærmest der avfallet oppstår. Gjør vi dette kan også Zink utvinnes av vårt eget avfall som dessuten kan spores og vi kan stoppe all eksport som i volum er liten, tar en i betraktning hva vi får tilbake fra Sverige som brent aske.

Vi gjentar og det kan ikke understrekes nok:

**Privat import av farlig avfall, flyve aske, fra land i Europa i store mengder, til nøytralisering av svovelsyre fra Kronos Titan ( den Amerikamskeide fabrikken i Fredrikstad ), som burde vært pålagt rensing og gjenvinning som man lanserte i 1987 av regjeringen den gang, er ikke er et nasjonalt ansvar, men et privat foretak initiert av Noah og kan ikke fortsette. Brevik er ikke egnet som deponi og vår behandling av farlig avfall må ikke baseres på import og deponering, men snarere sirkulær økonomi.**

- ESA har tatt opp med Norge det ansvaret vi har for å ha en nasjonal strategi og ta vare på vårt eget avfall. – Den nasjonale avfallsstrategien som regjeringen laget i 2013 derimot sier at næringslivet selv skal sørge for tilstrekkelig avfallshåndtering. Det finnes altså ikke noen nasjonal avfallsplan.
- Det skal ikke være opp til en privat aktør/ en privat bedrift å ta seg av en nasjonal avfallsplan, en aktør som har per idag har et monopol. Dette er i seg selv hårreisende og helt uakseptabelt!
- Så til slutt, avstanden til hvor folk bor er ikke nevnt engang som et av kriteriene! Noah sine prosedyrer for lagring av farlig avfall er tiltenkt å bakes inn i gips.
- Gruvene i Brevik lekker og må pumpes. Denne galskapen ser ut til å være forutbestemt.

Se forøvrig grunnen til oljefondets frykt for forurensing i utette gruver og deres reaksjon på hvorfor de trekker seg fra slike foretak. Det burde være en rettesnor også hva deponier med farlig avfall angår og et eksempel som eventuelt kan sammenlignes med hva man planlegger her hjemme.

<https://min.e24.no/oljefondet-fryktet-milj-skade-dumpet-kullgiganten/a/0Eyz0G>

Med håp om at dette vil være med på å endre det syn som muligens har satt seg i departementet, vil vi be om at føre var prinsippet kommer til bruk her og den ansvarligheten som kreves overfor natur og folk blir holdt i hevd, ved stopp av dette og eventuelt alle store farlige avfalls deponier i dette landet.

Brevik, september 2018.

Med vennlig hilsen,

Shirley Lalchan Larsen og Ivar Dahl Larsen,  
Blekebakkveien 26, 3950 Brevik. Medl., av Vern om Grenland- Nei til deponi.  
E-post: idlfoto@gmail.com