



Brevik Vel

Brevik Vel

Setrevegen 49
3950 Brevik

24.01.2018

Klima- og miljødepartementet

Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Brevik Vels høringsinnspill til planprogram for et mulig deponi i Brevik

Brevik Vels formål er å fremme medlemmenes felles interesser i området, og virke for Breviks kulturelle, sosiale og fysiske miljø, og beboernes trivsel og trygghet.

Brevik Vel skal virke som det store fellesskapets ombudsmenn, samt være en kontakt og formidlingsorganisasjon for innbyggere i Brevik og omegn. Vi skal jobbe med åpent sinn, integritet og høy kvalitet. Velforeningen skal være den organisasjonen som skaffer kunnskap og reelle fakta, og deretter leter etter gode løsninger, bla med hjelp av kreative og gode innspill fra innbyggerne.

Brevik Vel har behandlet høringsinnspillet i medlemsmøtet 23.01.2018, og det ble gitt enstemmig tilslutning.

For Brevik Vel

Thor Kamfjord
leder Brevik Vel

Innledning: Planprosess bør stoppes etter høring	3
Innspill til selve prosessen	3
Innspill til presentert planprogram	6
Eierforhold	6
Etterbruk av Dalen Gruve	6
Kompetanse	7
Behandlingsprosess, avfallstyper og dimensjonerende avfallsmengder	8
Økonomiske konsekvenser knyttet til deponi og teknologivalg	10
Omdømme	11
Vannkvalitet og resipientens sårbarhet	12
Barn og unges oppvekstvilkår og interesser på land	12
Avstand til bolig/bebygde områder	13
Avsluttende kommentar	13
Referanser	15

Innledning: Planprosess bør stoppes etter høring

Brevik Vel mener prinsipielt at det ikke er grunnlag for videre vurdering av Brevik som alternativ lokalisering. Dette basert på ny kunnskap og erfaringen som er gjort de siste to årene. Brevik Vel viser også til “Veiledningsnotat – Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven” (juli 2017) fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet, der det presiseres:

“Ansvarlig myndighet har anledning til å avslutte saksbehandlingen ved å unnlate å fastsette et planprogram etter høring.”

Brevik Vel ber derfor staten avslutte prosessen med å etablere et deponi for behandlet uorganisk farlig avfall i Dalen Gruve, Brevik.

Vi påpeker i denne sammenheng følgende forutsetninger:

- Den teknologiske utviklingen gir i dag helt andre muligheter enn hva som frem til nå er anvendt av NOAH, eller sannsynliggjort at NOAH kommer til å anvende i fremtiden.^{1 2 3 4 5 6 7 8 9 10}
- Konsekvensutredning utført i Raudsand i Neset kommune dokumenterer at det finnes et alternativ til Dalen Gruve som kan realiseres innenfor dagens regelverk, og før Langøya er full, der teknologi som gjenvinner og minimerer avfall til deponi skal anvendes.¹¹
- Norcem har gitt beskjed om at de har behov for å fortsette uttaket av kalkstein i Dalen gruver, foreløpig på ubestemt tid. Mao er ikke det opprinnelige kravet fra Miljødirektoratet om opphør av gruvedrift innen 2020 tilfredsstillt.^{12 13 14}
- NOAHs forutsetninger for å nå inn til gruveområdet er endret fordi Norcem har trukket seg fra det tidligere partnerskapet. Dette fordi Norcem framover trenger all sitt kai- og industriområde selv.
- NOAH innrømmer utlekking fra de “stabiliserte massene”¹⁵, samt at trykket i gruvene når disse er fylt opp, ikke vil være innadgående, men tvert imot vil gi et trykk som fører utlekking ut i fjorden.^{16 18}

Brevik Vel vektlegger også at tilliten til NOAH som aktør i Brevik ikke er til stede. Med den sterke og brede motstanden som har vokst fram i lokalmiljøet og politiske organ i Porsgrunn og omkringliggende kommuner, vil det være et overgrep mot befolkningen og de demokratiske prosessene å tvinge fram et valg av Brevik.

Innspill til selve prosessen

Brevik Vel har ikke ekspertise på det juridiske grunnlaget planprosessen er hjemlet i. Vi anser det heller ikke som tiltakshavers oppgave å besvare spørsmål som er reist på dette området. Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet har et forklaringsproblem fordi en rekke spørsmål fortsatt står ubesvart på dette området når planprogrammet legges fram.

Brevik Vel mener det gir grobunn for spekulasjoner når det for to år siden ikke var noe tid å miste for å få gjennomført konsekvensutredningen, mens det i 2017 har vært annonsert utsettelse fra NOAH på rekke og rad. Først når konsekvensutredningen fra et reelt alternativ (Raudsand, Nesset kommune), forelå, kom NOAH ut med sin planprosess.

Vi reagerer også på at det, etter all tiden NOAH selv har brukt på sitt planforslag, gis lovens korteste høringsfrist. Vi mener det er oppsiktsvekkende at ferdigstillelse av konsekvensutredningen oppgis til ca. 1. mai, dvs. 3 måneder etter høringsfristens utløp. Det er vanskelig å ha tillit til at det kan gjennomføres en forsvarlig utredning av alle sider av saken på så kort tid. Det hele skaper en mistillit til NOAH og forvaltningen/staten, og representerer et demokratisk problem.

Kriteriene for valg av mulig deponi var opprinnelig¹⁷:

- Eksisterende steinuttak i Dalen Gruve må være avviklet senest 2020, helst innen 2018. *Dette kriteriet er i dag ikke lenger til stede.*
- Deponivolumet på lokalitet bør ligge under grunnvannstand, og det bør være bergarter med liten sprekkdannelse og vanninntrenging. *Dette kriteriet er i dag ikke lenger til stede.*

I følge Norcem så skal gruvene drives videre på ubestemt tid, og i tillegg trenger de kaikapasitet og landarealer til eget bruk.

NGU beskriver at en av de viktigste geologiske forhold ved vurderingen av en lokalitets egnetheten for etablering av et permanent deponi for uorganisk avfall er:¹⁸

- Ingen hydraulisk gradient gjennom og i nærheten av deponiet. Området over og rundt deponiet bør ha en forholdsvis flat topografi og ikke føre til en betydelig grunnvannsgradient mot deponiet

NGU påpeker at mindre gunstige aspekter ved Dalen Gruve er:

- Lokalisering i den seismisk aktive Oslofjorden og frekvensen av forkastninger i, og i nærheten av, gruve.
- Omfattende gruvevirksomhet med mange åpninger mot dagen krever omfattende tetting mot infiltrasjon av overflatevann.
- Avgassing fra avfallet under deponering kan bli potensielt utfordrende i denne dype og komplekse gruve, særlig hvis avfallet har en mer kompleks sammensetning (for eksempel innblanding av NORM-avfall).

I følge NOAH¹⁹ har fjellet både sprekker og forkastninger. I følge opplysninger gitt av NOAH i 2017, medfører etterdriftsfasen at Dalen Gruve fylles med regnvann og det etableres et drivende trykk slik at vannstrømmene rettes ut av gruve og ut i sjø. Brevik Vel mener at befolkningen er ført bak lyset når NOAH i 2015 uttaler: *“Men deponering i Brevik vil, som på Langøya, skje under havoverflaten. Det gjør det umulig med lekkasjer. På samme måte som i en båt kan det ikke lekke vann ut.”*²⁰

Kriteriet for valg av deponilokalitet med liten sprekkdannelse og vanninntrengning, og under havnivå for å oppnå et innadrettet trykk, anses derfor ikke for å være oppfylt for Dalen Gruve. **Brevik Vel oppfordrer på denne bakgrunn Klima- og miljødepartementet om å vurdere andre deponilokaliteter som tilfredsstillende Miljødirektoratets krav.**

Det vises til at Porsgrunn Bystyre, har vedtatt, og stått fast på et klart “nei til deponi” i Dalen Gruver. Nabokommunene Skien, Bamble, Larvik og Kragerø samt Grenlandsrådet støtter Porsgrunn kommunes vedtak. **Brevik Vel oppfordrer Klima- og miljødepartementet å respektere lovlige lokaldemokratiske vedtak.**

Brevik Vel er kjent med at det internasjonalt framover vil skje mye når det gjelder flyveaske. I Sveits vil det innen 2021 være krav om at all flyveaske fra forbrenningsanlegg renses slik at metaller kan gjenvinnes²¹. Samtidig etableres fullskala flyveaskerensning på de største forbrenningsanleggene i Sverige²² og Danmark²³, der metaller og salter fjernes. Vi er også kjent med at det finnes teknologier for rensing og regenerering av forurenset svovelsyre fra Kronos Titan, slik at det ikke lengre er nødvendig å deponere dette avfallet. Vi er bekymret hvis norske myndigheter legger til rette for en billig deponiløsning slik at teknologier som er etablert/under utvikling ikke blir konkurransedyktige. Vi ønsker ikke at Norge blir et deponifremmende og teknologihemmende land. Både i Europa og i andre verdensdeler så vil økt forbrenning av husholdingsavfall resultere i betydelig større volum med flyveaske. **Brevik Vel mener at å fortsette å deponere urensset flyveaske er en svært lite fremtidsrettet løsning.**

Brevik vel er kjent med at Miljødirektoratet kun brukte NOK 100.000,- i 2016 på å utrede fremtidige avfallsstrømmer og alternative teknologier for håndtering av farlig uorganisk avfall, og mener dette ikke har gitt tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for valg av ny deponi- og teknologiløsning.²⁴

Brevik vel oppfordrer Klima- og Miljødepartementet:

- til å gjennomføre en mer omfattende utredning slik at oppdatert kunnskap etableres som beslutningsgrunnlag for teknologi- og deponivalg.
- til å stille krav til industrien om å ta i bruk teknologi som reduserer avfallsmengdene som må deponeres som farlig uorganisk avfall.

Brevik Vel viser til den Nordiske Ministererklæringen fra 1994, som sammen med Baselerklæringen danner grunnlag for Norges internasjonale forpliktelser. Et av de viktigste punktene fra den 24 år gamle ministerklæringen er:

- *De nordiske land samarbeider om **minimering** og miljømessig forsvarlig behandling av alle typer avfall.*

KONKLUSJON:

Brevik Vel mener forslag til planprogram er basert på dagens teknologi med liten grad av materialgjenvinning. Dette er i strid med regjeringens egen og EUs målsetting for avfallshåndtering. Vi forventer at ulike behandlingsmetoder, incitament for teknologiutvikling og alternative konsepter for håndtering av uorganisk farlig avfall blir grundig utredet på både nasjonalt og nordisk nivå før det tas beslutning i saken.

Innspill til presentert planprogram

Eierforhold

Brevik Vel stiller seg undrende til at eierforhold og rettighetsspørsmål ikke er avklart før planprogrammet legges fram. Det berøres så vidt i innledningen til planprogrammet, men er ikke satt opp som et punkt som skal utredes. Det vises til at planavgrensningen under bakken ligger både under terreng og under sjø, og at deponiplanene dermed berører en rekke eiendommer og grunneiere.

Avfallsbransjen har påpekt at det er konkurransevridende hvis regjeringen gir NOAH adgang til Dalen Gruve.²⁵ Det fremkommer også at flere i avfallsbransjen er kritiske til hva de oppfatter som en særbehandling av NOAH. NOAH innrømmer selv at tilgang til gruvene gir dem en ubetinget fordel.

Brevik Vel mener:

- **at eierforhold, rettighetsspørsmål og konkurransevridning må utredes før Klima- og miljødepartementet kan ta stilling til en konsekvensutredning som omhandler et mulig deponi for farlig uorganisk avfall i Dalen Gruve.**

Etterbruk av Dalen Gruve

I 2013 etablerte NOAH og Norcem en intensjonsavtale om etablering av deponi i Dalen gruve. Avtalen innebar at det ikke kunne utredes annen og alternativ bruk av gruva.^{26,27} Til tross for dette hevdes det i tidligere forslag til planprogram at alternativ bruk av gruva har vært vurdert i flere sammenhenger de siste 10-år. Brevik Vel er uenig i dette, og mener at alternativ bruk av gruvene ikke er tilfredsstillende utredet spesielt sett i lys av utviklingshastighet på ny industri og teknologi.

Den tidligere avtalen mellom Norcem og NOAH har så langt stoppet andre interessenter fra å kunne utrede alternativt bruk.^{28 29} En etablering av deponi i Dalen Gruve vil legge klare begrensninger, og sannsynligvis sette en stopper for andre industrielle muligheter i gruvene for all framtid. Dette underbygges av Cowi's rapport³⁰, der alternative bruksområder for gruvene vurderes som lite egnet så lenge det er deponert farlig avfall i gruverommet under.

Konsekvensen av et mulig deponi av farlig uorganisk avfall er nødvendig å se i en totalsammenheng, og alternativ bruk av Dalen Gruve må dermed utredes og vurderes opp mot andre fremtidsrettede alternativer.

Brevik Vel er kjent med hvordan ferrosilisiumprodusenten Finnfjord³¹ tar i bruk røykgass for å utvikle storskala produksjon av mikroalger til blant annet fiskefôr, og at denne satsningen støttes gjennom statsbudsjettet³² og applauderes av Bellona³³ og Industri Energi³⁴.

Brevik Vel viser til uttalelse fra mikroalgenæringen som både etter befarings i Dalen Gruve i 2015, og i 2016, uttaler at gruehallene er ideelle og gir unike konkurransefortrinn. Dessverre uttales det også at videre dialog ble stanset da “..vi havnet midt i en eller annen konflikt, og har ikke hørt noe mer fra Norcem eller andre i Telemark.”¹⁸

Brevik vel er også kjent med Heidelberg-Cement sitt samarbeidsprosjekt "Algoland"³⁵, der Norcems søsterbedrift Cementa er en del satsningen fra den svenske regjeringen om å gjennomføre innovasjonsfremmende tiltak for å minske prosessindustriens utslipp av klimagasser. Fra prosjektet meddeles det *"I en enkelt gjennomstrømning av røykgass gjennom algetankene, så har 40% av CO₂ blitt absorbert. Gjør det noen få ganger, så er nesten all CO₂ borte."*³⁶

Brevik Vel viser til ny politisk plattform, der regjeringen vil:

"Styrke Norges grønne konkurransekraft ved å legge til rette for industriklynger som bidrar til å utvikle ny klimateknologi og som skaper nye lønnsomme arbeidsplasser som bidrar til reduserte klimagassutslipp."

Brevik Vel ønsker ikke at et deponi for farlig uorganisk avfall i Dalen Gruve skal gjøre fremtidsrettet bruk av gruverommene og integrasjon av ny, bærekraftig, landbasert prosessindustri med Norcem og tilknyttet infrastruktur umulig.

Brevik Vel mener:

- **at konsekvensutredningen må inneholde en grundig utredning av muligheter for alternativ bruk av Dalen Gruve. Det er spesielt viktig å utrede industrielle anvendelser innen de områdene hvor Norge har konkurransefortrinn, som et svar på de utfordringer som verden allerede har definert med FNs bærekraftsmål.**

Kompetanse

NOAH hevder selv å være en ledende aktør i bransjen med å finne bærekraftige gjenvinningsløsninger. Konsekvensutredningen bør derfor ha en utfyllende beskrivelse av NOAHs kompetanse.

Brevik Vel opplever at NOAH historisk har hatt lite fokus på gjenvinning og minimering av avfallsstrømmer. Vi registrerer at NOAH i 2011 ikke hadde Forsknings- og Utviklingsavdeling, og at organisasjonskartet bar sterkt preg av fokus på salg og drift.³⁷ Etter 25 års drift på Langøya vurderer vi NOAHs ambisjoner om å redusere 25% av avfallet innen 2025 som et lite ambisiøst mål. NOAHs målsetting må også ses i forhold til andre aktørers mål om betydelig større reduksjon,^{38,39}

Brevik Vel mener at konsekvensutredning må:

- **tydeliggjøre hvordan NOAH skal realisere sine målsettinger om reduksjon ved bruk av teknologi for gjenvinning.**
- **beskrive hvilke bedrifter og forskningsmiljøer NOAH samarbeider med for å minimere avfallsvolumet som må deponeres.**
- **utdype NOAHs kompetanse og se dette i forhold til det andre gjenvinnings- og deponialternativet representert ved Bergmesteren Raudsand/Veidekke/Stena Recycling.**

Brevik Vel er enig med NOAH i at det finnes mye industriell kompetanse i Grenland. Vi undrer oss i den forbindelse over hvorfor ikke NOAH tidligere har benyttet lokale kompetansemiljøer for å gjenvinne og minimere avfallsmengdene. Det vises til at det i dag finnes lokale kompetansemiljø som utvikler teknologi som vil utkonkurrere NOAHs nåværende konsept.⁴⁰

Brevik Vel mener:

- **at konsekvensutredningen må inneholde en grundig undersøkelse av om kompetent arbeidskraft og relevante kompetansemiljøer i regionen er tilgjengelig for NOAH.**

Behandlingsprosess, avfallstyper og dimensjonerende avfallsmengder

Det fremkommer i forslaget til planprogram at NOAHs prosess er å lage avfallsgips som dannes ved å blande flyveaske fra avfallsforbrenningsanlegg og syre, hovedsakelig forurenset svovelsyre fra Kronos Titan i Fredrikstad. Metoden ble etablert da industrien ikke lengre fikk slippe forurenset svovelsyre til sjø og vassdrag⁴¹. I planforslaget er behandlingsprosessen beholdt på Langøya, men prosessen skal endres og det er de avvannede filterkaker som skal fraktes til Brevik (Langvikprosjektet).

Metoden med blanding av aske og syre benyttes kun av NOAH på Langøya. Brevik Vel registrerer at den nye "tørre" prosessen med stabilisering av flyveaske med svovelsyre fra Kronos Titan er vurdert som «worst case scenario» med hensyn på utslipp og mulighet for gjenvinning av ikke-fornybare ressurser i flyveasken sammenliknet med andre teknologier for håndtering av flyveaske.⁴²

Brevik Vel mener uttalelsen fra ISWA (International Solid Waste Association) må tillegges stor betydning når Klima og miljødepartementet vurderer fremtidig løsning for nytt nasjonalt deponi for farlig uorganisk avfall⁴³:

*“Excess lime and buffer capacity in the APC residues are utilized in the neutralization process, and a part of the available heavy metals is precipitated mainly as metal hydroxides as well as incorporated in the gypsum. This probably results in some level of heavy metal retention; however **it is not likely that this type of processing - in a long-term perspective - does significantly reduce leaching.**”*

I tillegg vil avfallsgipsen inneholde annet uorganisk farlig avfall som behandles i den såkalte stabiliseringsprosessen. I forslag til planprogram er ikke "annet uorganisk avfall" nærmere spesifisert.

I NOAHs beskrivelse av behandlingsmetoder i 2011^{44 45}, fremkommer det at også flytende og fast cyanidholdig avfall blir behandlet og deponert på Langøya. Det vises til at den jernholdige gipsen vil kompleksbinde evt. løst cyanid og at det er gjort forsøk som bekrefter dette. Det fremkommer også at for å sikre forsvarlig behandling av kvikksølvholdige masser så må disse dekkes med minimum 3 meter gips. Metoden for laboratorieavfall angis å være å åpne emballasjen og legge innholdet direkte ned i gips for stabilisering. Metoden for batterier oppgis å være å plassere disse i en palletank som så fylles med vann for å gi utladning, for deretter

å plassere palletankene i gipsdeponi. I tidligere planprogram (som ble vedtatt stoppet av Porsgrunn kommune i 2015), fremkom det ikke at behandlingsmetodene var endret.

I nåværende forslag til planprogram beskriver NOAH at de vil ha fokus på risiko for dannelse av gass i forbindelse med deponeringen. Under presentasjon av forslaget på folkemøtet i Brevik Kulturhus, 10.01.18, bekreftet NOAH at den største bekymringen var fare for gasseksplosjoner. Brevik Vel mener at erfaringer fra NOAHs drift på Langøya og hos andre industriaktører/industriprosesser viser at menneskelige feil skjer og kan forventes å skje i fremtiden. Vi mener at risiko og konsekvensene NOAHs «blandingsmetode» må utredes, spesielt sett i lys av lagring av deponerte masser i nærhet av befolkning.

Vi er kjent med at NOAH har vurdert muligheter for uønsket dannelse av stoffer og stoffgrupper som følge av biologisk aktivitet i forbindelse med langtidslagring av nøytralisert og stabilisert flyveaske i Dalen Gruve. I lagringsperioden vil lagringsrommene i første omgang være luftfylte (aerobe forhold), men vil ved hel eller delvis avslutning av deponiet fylles med vann (anaerobe forhold). Ved innsig av vann/sjøvann som ikke umiddelbart pumpes ut, kan det oppstå anaerobe forhold under vannflaten. Etter mange år med gruvedrift er det sannsynlig at organisk karbon finnes i tiltenkte lagringsrom. f.eks. fra oljer/oljeprodukter etter lekkasjer fra maskiner/utstyr og organiske kjemikalier fra bremsevæske, spylevæske, etc. I tillegg inneholder flyveaske svoveldioksid adsorbent på aktivt kull. Aktivt kull er i blanding med gipsen ikke kjemisk bundet, og vil løses ut sammen med oppløsning av gips når gruvene fylles med vann. Bakteriell aktivitet vil under gitte forhold kunne produsere både intense luktstoffer, helsefarlige stoffer og miljøgifter.

Det fremkommer ikke i planprogram at disse spørsmålene skal utredes. Brevik Vel gjør oppmerksomhet på at området er preget av gammel trehusbebyggelse der radonsperre ikke er anvendt for å hindre gassinntrengning.

Brevik Vel er kjent med at det er lagret gipsslurry i en tilrettelagt testcelle i gruen. Det som er lagret er oppgitt å bestå av forurenset svovelsyre og flyveaske. Vi ser liten relevans mellom dette forsøket og den framtidige lagringen av avfallsgips, som vil være blandet sammen med annet farlig avfall, og i tillegg være i form av filterkaker.

Brevik Vel mener at konsekvensutredningen må:

- **gjøre rede for et “worst-case scenario” der menneskelige feil har skjedd, og gassutvikling fra deponert avfall gir ukontrollert gasseksplosjon.**
- **si noe om hvilke stoffer/avfallstyper som planlegges plassert i deponiet, og hvordan disse skal behandles og lagres.**
- **gjøre rede for risiko og miljø- og helseeffekter av bakteriell aktivitet som kan danne uønskede stoffer under langtidslagring av avfallsgips ved anaerobe forhold som vil oppstå når lagringsrom fylles helt eller delvis med vann.**
- **utrede faren for utlekking ved langtidslagring av, og dokumentere at lagring av ulike typer deponert avfall er forsvarlig.**
- **sikres høy faglig integritet gjennom evaluering og kvalitetssikring av eksterne fagmiljø, representert ved internasjonale eksperter uten historiske eller forventede fremtidige økonomiske relasjoner til NOAH.**
- **utdype relevans fra testforsøk med deponering av gipsslurry mhp. deres fremtidige planer.**

Klima og miljødepartementet har bedt om at det utredes en teknologiløsning uten tilgang til syre fra Kronos Titan. I forslag til planprogram beskriver NOAH at det vil redegjøres for stabilisering og solidifisering av avfall med sement og andre tilsatsstoffer, og bruk av andre syrer enn svovelsyre (f.eks. CO₂ til nøytralisering og stabilisering av flyveaske).

Brevik Vel mener at Miljødirektoratet må pålegge Kronos Titan å rense og regenerere svovelsyren som er mulig med eksisterende teknologi^{46 47 48}. Kronos beskriver selv at dette gjøres i andre fabrikker i Kronos konsernet⁴⁹. Det vises for øvrig til usikkerhet om denne syra vil være tilgjengelig i fremtiden pga. at Kronos Titan er en bedrift som har gått med underskudd de siste årene.

NOAH har i flere år arbeidet med å utvikle en prosess der CO₂ fra røykgass benyttes til nøytralisering av flyveaske. Brevik Vel mener at å redusere 5% av Norcem's CO₂-utslipp ved import av 500.000 tonn flyveaske, vil være et marginalt klimatiltak. Det vil i tillegg gå på tvers av våre nabolands ambisjoner om å rense flyveaske for å gjenvinne viktige ressurser og redusere avfallsvolumet til deponi for farlig uorganisk avfall.

Brevik Vel mener:

- **at hvis NOAH vurderer å ta i bruk CO₂ fra Norcem til stabilisering av flyveaske må også denne prosessen konsekvensutredes, og utfordringene med innblanding av annet uorganisk avfall utredes.**

Økonomiske konsekvenser knyttet til deponi og teknologivalg

Det finnes i dag teknologi som om vil kunne håndtere uorganisk farlig avfall på nye måter innen et rimelig tidsperspektiv. Valg av andre løsninger er dermed mulig, men vil ha økonomiske konsekvenser. Både tidligere klima- og miljøminister og statsministeren har trukket inn økonomi som en del av beslutningsunderlaget i deponisaken.

Brevik Vel viser til ny politisk plattform, der regjeringen vil:

“At Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en grønn, sirkulær økonomi som utnytter ressursene bedre.”

Det må derfor utredes tilstrekkelig kostnadsberegninger for de to scenariene, - dagens metode vs. bruk av beste tilgjengelige teknologi. Dette kan gjøres ved at oppdragsgiver (KLD) på forhånd definerer en økonomisk merkostnad industrien må akseptere. En skjønsmessig vurdering av økonomi som grunnlag for beslutning om deponilokalisering er ikke akseptabelt, og heller ikke i tråd med regelverk for offentlige anskaffelser.

Vi viser også til forurensningsloven som skal verne det ytre miljøet mot forurensning og fremme effektiv og bærekraftig produksjon, avfallsminimering og god avfallshåndtering, med prinsippet om “forurenser betaler” som et bærende element.

Brevik Vel mener:

- **at konsekvensutredningen må fremskaffe alternativ kostnad for industri og husstander ved bruk av alternative metoder for rensing og resirkulering av så vel syre som flyveaske.**

Omdømme

Grenland har historisk hatt et dårlig omdømme med hensyn på industri som har gitt mye forurensing og negativ påvirkning på miljø og helse. De siste 10-20 årene har både industri og kommuner tatt aktive grep og brukt betydelige ressurser på omfattende rense- og miljøtiltak. Grenland har via satsingen lykket med å forbedre sitt miljørykte, omdømme og forbedret folkehelsen, noe befolkningen er opptatt av og stolte over. Det er viktig å ha med denne bakgrunnen for å forstå de sterke reaksjoner som utløses når folk føler at denne positive utviklingen blir truet.

Omdømme er ikke tatt med i planprogrammet som et punkt som skal utredes. I forrige forslag til planprogram så NOAH behov for å arbeide aktivt med omdømmeaspektet.

Brevik Vel mener at etablering av et avfallsdeponi i Brevik vil påvirke omdømmet både i Brevik og Grenland. Vi frykter at dette kan redusere muligheten for at andre industrivirksomheter med miljøfokus vil etablere seg i Grenland. For en region som har klare målsetninger om økt befolkningsvekst er positivt omdømme viktig for å sikre tilflytting, bedriftsetableringer og besøksattraktivitet.

Brevik Vel viser til at eiendomsbransjen mener at frykten for at det skal komme et gruvedeponi setter kystperlen Breviks renommé på spill og at dette er en medvirkende faktor for at omløpstiden for boligsalg i Brevik forlenges, og at boligpriser er lavere enn i gjennomsnittet i Porsgrunn.⁵⁰

Brevik Vel opplever at tilliten til NOAH i Brevik og Grenland i beste fall er tynnslitt, og i hovedsak helt fraværende. NOAHs omdømme er i dag så dårlig at vi mener det ikke vil være mulig for bedriften å få til en vellykket industrietablering uten fortsatte aksjoner, protester og negativ pressdekning over lang tid. Det henvises i denne sammenheng til at motstanden både har vanskeliggjort og forsinket NOAHs prosess med å få til en deponiløsning, så langt med flere år. Et tydelig bevis på forsinkelsene er at det har gått nesten 3 år fra Porsgrunn kommune avviste første planprogram i mars 2015, til siste planprogram planlegges vedtatt en eller annen gang i februar 2018.

Ut fra vårt kjennskap til den lokale motstanden vurderer Brevik Vel at det er større mulighet for at motreaksjonene vil øke enn avta framover. Dette vil etter all sannsynlighet bety flere runder, flere utsettelse og flere forsinkelser som vil vanskeliggjøre at NOAH kan komme i mål innen 2022, som er den grensen de selv har satt. At kommunen har varslet rettslige skritt, vil neppe gjøre saken enklere å håndtere.

Brevik Vel er undrende til at omdømme ikke er nevnt med et ord i planprogrammet. Vi ber om:

- **at omdømme tas med som et punkt i konsekvensutredningen.**
- **at tilliten til tiltakshaver tas med som et ledd i omdømmevurderingen.**
- **at det utredes hvordan NOAH skal kunne håndtere, takle og leve med motstand, usikkerhet og manglende tillit hvis deponiet, mot lokalmiljøets, vertskommunens og nabokommuners klart uttalte vilje, legges til Brevik.**

Vannkvalitet og resipientens sårbarhet

Forslag til planprogram beskriver at Frierfjorden i stor grad preges av tungt nedbrytbare organiske miljøgifter som er lagret i sjøbunnen og fremdeles utgjør en kilde til forurensning. Vannkvaliteten plasserer Frierfjorden i kategorien «antatt moderat» økologisk tilstand og «oppnår ikke god» kjemisk tilstand, med risiko for ikke å nå miljømålet innen 2021. Eidangerfjorden, som er en terskelfjord, er også klassifisert til å ha dårlig kjemisk miljøtilstand og moderat økologisk miljøtilstand.

Brevik Vel mener det vil være vanskelig å imøtekomme kravene i vannforskriften ved å tillate en ny stor virksomhet som kan forverre miljøtilstanden. Det er betydelig vanninntrenging i Dalen Gruve i dag. Hvis det etableres deponivirksomhet må store vannmengder pumpes ut. Selv etter rens tiltak er det sannsynlig at et mulig deponi vil forverre miljøtilstanden. Ifølge NOAH vil et positivt vanntrykk i etterdriftsfasen føre til at vannstrømmen fra deponi rettes ut av graven og ut i sjø.

I planprogrammet er det foreslått å anlegge ny kai ved Kongskleiv med ca. 230 anløp pr. år, og i måneder med høy belastning, inntil 6 skip per uke. Ny kai i Frierfjorden med hyppige båtanløp vil kunne øke oppvirvlingen av tungt nedbrytbare miljøgifter og sedimenter som øker forurensingssituasjonen.

Brevik Vel viser til vannforskriften § 12 at ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst ikke kan gjennomføres hvis tilstanden forringes.

Brevik Vel mener:

- **at konsekvensutredningen må inneholde en grundig evaluering og konkretisering av avbøtende tiltak for at de fastsatte miljømålene kan nås innen 2021.**

Barn og unges oppvekstvilkår og interesser på land

Brevik er et område med mange kvaliteter som nærhet til sjøen, tett småhusbebyggelse, gode turområder, fiske og båtliv. Kommunen ønsker å tilrettelegge for boligutvikling i nærområdet.

Brevik Vel mener i et folkehelseperspektiv at det er viktig at et område som allerede er utsatt for stor miljøbelastning, skånes ved at man unngår å etablere nye virksomheter som på kort eller lang sikt kan komme til å forverre situasjonen. Vi ønsker i tråd med de rikspolitiske retningslinjene for barn og unge å sikre et oppvekstmiljø med størst mulig trygghet mot fysiske

og psykiske skadevirkninger. Brevik Vel viser også til barnekonvensjonen (art.3, art. 12) som skal sikre barns rett til å delta, bli hørt og vurderingen av konsekvenser en avgjørelse kan ha for barn.

Brevik Vel ser med undring på at barn og unges oppvekstmiljø ikke er tatt med i punktene som skal utredes. Vi ber om:

- **at det konsekvensutredes hvordan et deponi for uorganisk farlig avfall vil påvirke nærmiljøet, friluftsliv og rekreasjon, og spesielt barn og unges oppvekstvilkår og interesser.**

Avstand til bolig/bebygde områder

Brevik Vels hovedargument mot etablering av deponi i Brevik har hele tiden vært avstanden til befolkningen. Vi mener at nærheten til befolkningen, og hvor mange mennesker som berøres, må vektlegges sterkere. Forslag til planprogram adresserer ikke dette, noe vi mener er uakseptabelt.

Som representant for lokalbefolkningen krever vi at de menneskelige faktorene tas med som en av hovedfaktorene i vurderingene og at bokvalitet vektlegges høyt. Det er ikke akseptabelt at hovedtyngden av befolkningen skal leve med den usikkerheten det vil være å få et deponi fra 50 til 1000 meter fra eget hus. Det vises i denne sammenheng til at det er flere km fra Langøya inn til Holmestrand by, og til at andre land opererer med buffersoner på fra en til flere km rundt lignende anlegg.

NOAH skriver selv at “det settes fokus på risiko for dannelse av gass” i forslag til planprogram. Brevik Vel mener at selv en minimal risiko for ukontrollert gassseksplasjon ikke kan tillates når nærhet til bebyggelse er så kort. Det faktum at det kan skje gassdannelse og dermed store ulykker må overstyre en ren juridisk tolkning av Storulykkeforskriften. Brevik Vel stiller spørsmål ved at Brevik utelates som planområde og hensynssone sett lys av sprekkdannelse og umiddelbar nærhet.

Det kan nevnes at nesten ingen av husene i Brevik har radonsperre, da området er kjent for ikke å ha radon. Dette gir økt risiko for gassinntrengning fra sprukne gruverom hvis det skjer gassutvikling fra deponerte masser.

Brevik Vel mener:

- **at konsekvensutredningen må redegjøre for hvilke krav, retningslinjer og evt. forpliktelser som finnes nasjonalt og internasjonalt når det gjelder avstand til bebyggelse for deponi for farlig uorganisk avfall.**

Avsluttende kommentar

Brevik Vel ønsker ikke et deponi lagt til gruvene i Brevik. Brevik er en liten by med rundt 2500 innbyggere, som ligger i umiddelbar nærhet til, og delvis oppå de aktuelle gruvene. Vi mener befolkningens motstand mot det nye deponiet må vektlegges og tas på alvor.

Brevik har de siste 20 årene mottatt store mengder farlig organisk avfall som bearbeides av RENOR og brennes i Norcems sementovner. Det brennes i tillegg omfattende mengder husholdningsavfall og annet avfall. Vår lille by har dermed tatt, og tar fortsatt, et stort nasjonalt samfunnsansvar ved å motta, håndtere og destruere farlig avfall i Norge. Brevik Vel mener at byen og området rundt dermed har tatt sin rikelige andel av nasjonalt ansvar.

Det er på denne bakgrunn forståelig at mange i nærmiljøet reagerer sterkt når det nå forventes og foreslås at Brevik, i tillegg til alt vi allerede har, skal motta store mengder av en ny type farlig avfall. Befolkningen føler usikkerhet og uro for faregraden rundt avfallet som i tilfelle skal plasseres under føttene våre i et evighetsperspektiv. Befolkningen har heller ikke tillit til NOAH som ønsker å tvinge frem dette.

Brevik Vel er opptatt av Brevik befolknings ve og vel, og at industrivirksomhet skal være fremtidsrettet, bærekraftig og være i et godt samspill med befolkning. Vi er en liten by med lang historie, spesiell trehusbebyggelse og stor turisttilstrømming i sommerhalvåret. Vi er opptatt av at lokaliseringen av et nytt avfallsanlegg ikke skal forringe vårt omdømme og påvirke vår, og ikke minst framtidige generasjoners mulighet for å kunne bo og leve i området. Det vises i denne sammenheng til nabolov og helselovgivningen.

Oppsummert mener Brevik Vel det må vektlegges:

- at Brevik allerede har tatt et stort samfunnsansvar ang. organisk farlig avfall, og at det er urimelig å forvente at vi i tillegg skal ta i mot et deponi for uorganisk farlig avfall.
- at det i dag finnes reelle alternative metoder med hensyn til resirkulering og minimering.
- at det i dag finnes bedre alternativ lokalisering for et deponi hvor det i tillegg skal tas i bruk moderne teknologi for gjenvinning (Raudsand, Nesset kommune).
- at det finnes bedre totalløsninger rent samfunnsøkonomisk hvis Dalen Gruve gruver kan brukes til grønn industri (som ikke er mulig i Raudsand).
- at ingen i dag kan gi garantier mot at et deponi på kort eller lang sikt vil føre til alvorlig forurensing ved gassdannelser eller utlekking til sjø.
- at det ikke er grunnlag for statlig overkjøring av lokaldemokratiet i saken.

Vi ber de myndigheter som skal ta lokaliseringsbeslutningen om å ta hensyn til hvordan lokalsamfunn og lokaldemokrati påvirkes, hvis et anlegg av slike dimensjoner, og med slike risikomoment, pålegges befolkningen mot deres vilje. Videre dreier det seg om hvilket sted som er best egnet geologiske, teknisk og økonomisk. Men aller viktigst vil beslutningen vise Norges evne til å være et foregangsland, ta i bruk og utvikle miljøteknologi som er i samsvar med de klimamål Norge har satt seg og som utnytter ressursene bedre.

Brevik 24.01.2018



Thor Kamfjord
leder Brevik Vel

www.brevikvel.com

Referanser

- ¹ Teknisk Ukeblad, 07.18 <https://www.tu.no/artikler/bare-sinkinnholdet-i-flyveasken-er-verdt-80-mill-flere-norske-selskaper-vil-ha-kloa-i-dem/414817>
- ² Teknisk Ukeblad, 23.01.18 <https://www.tu.no/artikler/to-steder-kan-fa-norges-deponi-for-farlig-avfall/426438>
- ³ “Grillo has developed systems for recycling waste materials on the basis of traditional sulphur and zinc chemistry” http://grillo.de/?page_id=22&lang=en
- ⁴ Pressemelding Ragn-Sells, 13.05.16 <http://www.mynewsdesk.com/se/ragnsells/pressreleases/kommersiella-salter-utvinns-ur-aska-fraan-avfallsfoerbraenning-1402014>
- ⁵ Rapport Danske Miljøstyrelsen, 2015 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2015/02/978-87-93283-72-5.pdf>
- ⁶ Stena Metall, <http://www.stenametall.com/lifehalosep>
- ⁷ Svenske Energimyndigheten, 31.01.17, sluttrapport «Metallurgisk behandling av flygeaska från avfallsförbränning», rapport ID 2016-003983
- ⁸ SwissZinc-project <https://zar-ch.ch/en/home/competencesprojects/hydroxidschlammaufbereitung/>
- ⁹ Energiforsk, 2016 «Behandling och återvinning av utnyttjade resurser i flygaska från avfallsförbränning» <https://energiforskmedia.blob.core.windows.net/media/22020/behandling-och-atervinning-av-outnyttjade-resurser-i-flygaska-energiforskrapport-2016-327.pdf>
- ¹⁰ Konferanse – Teknolog i verdensklasse, Norsep, okt. 2017 «Teknologi for fremtiden» <https://youtu.be/sPwljBw8yl?list=PLfmjKjZhZJlTP-VAYe9wLYuENMOd6JX>
- ¹¹ Sammenstilling av konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse, 28.11.17 http://bergmesteren.no/wp-content/uploads/2017/11/1-Norconsult-5178063_KU_samlerapport_D02.pdf
- ¹² Varden, 09.10.17, «Norcem trenger kaianlegget selv» <http://www.varden.no/nyheter/norcem-trenger-kaianlegget-selv-1.2171510>
- ¹³ Varden, 09.01.18, «Norcem skal drive gruvene videre» <http://www.varden.no/nyheter/norcem-skal-drive-gruvene-videre-1.2224487>
- ¹⁴ Varden, 22.01.18, «Kan bli drift i 20 år»
- ¹⁵ Nrk Østafjells, 15.09.17 «Det vil alltid være lekkasjer» <https://tv.nrk.no/serie/distriktsnyheter-oestafjells/DKTE99091517/15-09-2017#t=38s>
- ¹⁶ Varden, 31.05.16 «Geolog frykter gift-katastrofe» <http://www.varden.no/nyheter/geolog-frykter-en-gift-katastrofe-1.1537716>
- ¹⁷ Miljødirektoratet, rapport M-553|2016 «Utvalgte lokaliteters egnethet for mottak, behandling og deponering av uorganisk farlig avfall» <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2016/Mai-2016/Vurdering-av-geologiske-forhold-ved-potensielle-lokaliteter-til-deponi-for-uorganisk-farlig-avfall/>
- ¹⁸ Miljødirektoratet, rapport M554|2016 «Vurdering av geologisk forhold ved potensielle lokaliteter for uorganisk avfall» (s. 37), <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2016/Mai-2016/Vurdering-av-geologiske-forhold-ved-potensielle-lokaliteter-til-deponi-for-uorganisk-farlig-avfall/>
- ¹⁹ Geo365, 05.01.2017 «Rom for farlig avfall»
- ²⁰ NOAH/Norcem, 03.02.15 «Rett og riktig om NOAHs planer i Brevik» http://www.norcem.no/no/kronikk_2015-02-03
- ²¹ Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA): Schritt zur Ressourcenschonung, www.bafu.admin.ch
- ²² Pressemelding Ragn-Sells 13.05.2016 «Kommersiella saltar utvinns ur aska från avfallsförbränning - Ash2Salt» <http://www.mynewsdesk.com/se/ragnsells/pressreleases/kommersiella-salter-utvinns-ur-aska-fraan-avfallsfoerbraenning-1402014>
- ²³ Nyhetssak Vestforbrænding 10.10.2016, «Fullskala HaloSep-forsøg i 2017» <https://www.vestfor.dk/Nyhedsoversigt/Fuldskala-HALOSEP-forsog-i-2017>
- ²⁴ Miljødirektoratet, 02.05.16, rapport M-552 «Fremtidige mengder uorganisk farlig avfall» <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2016/Mai-2016/Framtidige-mengder-uorganisk-farlig-avfall/>

-
- ²⁵ NRK 03.03.16 «Advarer regjeringen mot gavepakke til Gjelsten» <https://www.nrk.no/norge/advarer-regjeringen-mot-a-gi-gullgruve-til-gjelsten-1.12819847>
- ²⁶ Brev til Telemark fylkeskommune fra Heidelberg-Cement 29.05.2015 “Innspill til Telemark Fylkeskommune vedrørende mulighetsstudie for mikroalgeproduksjon”
- ²⁷ Telemarksavisa 08.03.2016 “Gruvene er ideelle - Men Norcem ønsker deponi fremfor algeindustri i gruvene”
- ²⁸ Telemarksavisa 10.03.2016 “Nei til deponi, ja til mikroalger”, <https://www.ta.no/nyheter/porsgrunn/naringsliv/nei-til-deponi-ja-til-mikroalger/s/5-50-190006>
- ²⁹ iLaks.no 17.08.2017 “Vil ha oppdrettsanlegg inn i gruver, hevder investorer har vist interesse”, <http://ilaks.no/vil-ha-oppdrettsanlegg-inn-i-gruver-hevder-investorer-har-vist-interesse/>
- ³⁰ Miljødirektoratet, rapport M-551|2016 “Vurdering av egnethet for mottak, behandling og deponering av uorganisk farlig avfall” (s. 10)
- ³¹ Enova-konferansen 01.02.2017, “Finnfjord - mot 0-utslipp” https://youtu.be/vFd_k1HaMfY
- ³² Revidert Statsbudsjett 2017, prop. 129 S, post 72 Tilskudd til olje- og energiformål, kan overføres, kan nyttes under post 21
- ³³ Statsminister Erna Solberg besøker Finnfjord, 18.05.2017: <https://youtu.be/6-bEXQRSQEA>
- ³⁴ <https://www.industrienergi.no/nyheter/finnfjord-vil-lage-fiskefor-av-co2/>
- ³⁵ Linnéuniversitetet, 30.06.2017 “Alger ska minska utsläpp av växthusgaser” <https://lnu.se/mot-linneuniversitetet/aktuellt/nyheter/2017/alger-ska-minska-utslapp-av-vaxthusgaser/>
- ³⁶ Quartz, 21.06.2017 “The revolutionary technology pushing Sweden toward the seemingly impossible goal of zero emissions” <https://qz.com/1010273/the-algoland-carbon-capture-project-in-sweden-uses-algae-to-help-the-country-reach-zero-emissions/>
- ³⁷ Statens Strålevern, 01.07.2011: Vedlegg 1-3 og 6 i “Høring av søknad fra NOAH AS søker om tillatelse til radioaktiv forurensning og håndtering, lagring og deponering av radioaktivt avfall”
- ³⁸ AF Gruppen “Miljøparker i AF” <https://afgruppen.no/miljo/miljoparker/>
- ³⁹ Møte Klima- og Miljødepartementet, 08.01.2018 “Konsekvensutredning og Risiko- og sårbarhetsanalyse” Bergmesteren Raudsand, Nesset kommune
- ⁴⁰ Teknisk Ukeblad, 07.01.2018: “Bare sinkinnholdet i flyveasken er verdt 80 mill. Flere norske selskaper vil ha kloa i dem” <https://www.tu.no/artikler/bare-sinkinnholdet-i-flyveasken-er-verdt-80-mill-flere-norske-selskaper-vil-ha-kloa-i-dem/414817>
- ⁴¹ Renseplaner ved Kronos Titan AS, 12.05.1987, https://vannforeningen.no/wp-content/uploads/2015/06/1987_31526.pdf
- ⁴² Norconsult, 5178063 KU Samlerapport_D02, (s. 30) <http://bergmesteren.no/doku/>
- ⁴³ ISWA Positioning Paper on handling of APC residues http://www.iswa.org/index.php?eID=tx_iswaknowledgebase_download&documentUId=102
- ⁴⁴ Beskrivelse av anlegget på Langøya i Re kommune, <https://www.nrpa.no/filer/12794558cc.pdf>
- ⁴⁵ Søknad NOAH til Statens Strålevern, 01.07.11, <https://www.nrpa.no/tillatelser/91295/hoering-av-soeknad-fra-noah-as-soeker-om-tillatelse-til-radioaktiv-forurensning-og-haandtering-lagring-og-deponering-av-radioaktivt-avfall>
- ⁴⁶ Grillo-Werke AG, “Recycling of industrial constituents” http://grillo.de/?page_id=22&lang=en
- ⁴⁷ Bellona, 09.06.2005 “Bekymret for kvikksølvutslipp fra Kronos Titan” <http://bellona.no/nyheter/industri/2005-06-bekymret-for-kvikksolvutslipp-fra-kronos-titan>
- ⁴⁸ KBR Ecoplanning, “Our work in the Pigment & Dye Industry” <https://www.ecoplanning.fi/markets/pigments-dyes>
- ⁴⁹ Kronos Annual Report 2016, (s.12) <http://kronostio2.com/en/investor-relations/financial-reports/annual-reports>
- ⁵⁰ Porsgrunn Dagblad, 18.01.18, «Nedgang i solgte boliger i Brevik i 2017» <https://www.pd.no/breviksposten/brevik/porsgrunn/nedgang-i-solgte-boliger-i-brevik-i-2017/s/5-40-207586?access=granted>