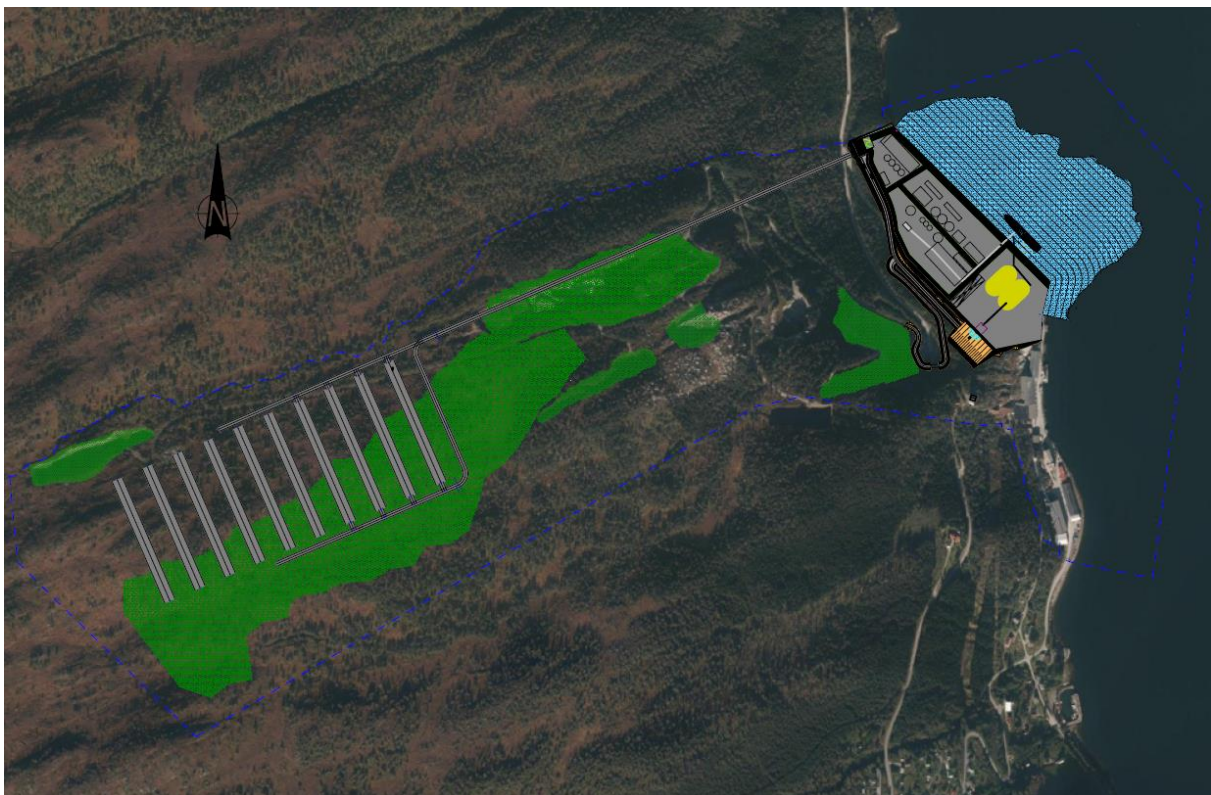


Internt notat om historien knyttet til bergverksdriften på Raudsand og sammenhengen med utvikling av de planlagte deponiene for ordinært avfall samt forslaget om å nytte Raudsand som nytt nasjonalt anlegg for farlig avfall.

Videre også konsekvensene for fremtidig utnyttelse av gjenværende malmforekomster i området sett i sammenheng med de planlagte tiltak.

Dato: 5. september 2017

Av: Vidar Aarvold – BMR/Veidekke ASA



Innhold

1. Innledning
2. Relevant bakgrunnsinformasjon for tiltaket
3. Fremtidig tilgjengelighet til gjenværende malmressurser i det aktuelle planområdet

1. Innledning

I forbindelse med at Bergmesteren Raudsand AS (BMR) utarbeider reguleringsplan for et området på Raudsand for utvikling av gjenvinningsindustri og deponering, kan det være nyttig å se de planlagte aktivitetene innenfor dette området i en historisk kontekst samt nærmere å studere de faktiske forholdene som eksisterer i området.

2. Relevant bakgrunnsinformasjon for tiltaket

De gamle gruvene på Raudsand med tilhørende områder, er et komplekst område å bli kjent med. I tillegg har det gjennom mer enn hundre år vært drevet forskjellig typer av virksomhet her og mange aktører har opp gjennom årene hatt forskjellige roller.

Det er mye som tyder på at det blant mange, foreligger manglende kjennskap om de faktiske forholdene på Raudsand. For bedre å forstå bakgrunnen for BMR's forslag til aktiviteter innenfor reguleringsplanområdet, kan det være nyttig å se litt på det som har skjedd på Raudsand under et historisk perspektiv samt hva som er den faktiske situasjonen pr i dag. Blant annet er det viktig å forstå hvordan vannstrømmene gjennom gruvesystemet og i dagsonene opptre. Videre er det viktig å forklare hva som er essensen i BMR's forslag og hva man kan oppnå ved å gjennomføre de tiltak som selskapet ønsker å gjennomføre.

2.1 Underjordsgruvene på Raudsand

Det har vært drevet gruvevirksomhet på Raudsand fra omlag 1900 og frem til begynnelsen av 1990 tallet. Det har vært uttak av malm og gråberg både i dagen og under jord. Det har opp gjennom årene vært forskjellige eiere av gruvevirksomhetene, men i 1977 gikk eierskapet av gruveanlegget og en del landarealer over fra Elkem AS til Den norske stat under bestemmelsene om hjemfallsrettigheter. Fra 1977 og frem til underjordsgruven ble stengt litt på 80 tallet, leide Elkem underjordsgruven av Staten. Landarealene som Staten overtok eierskapet til samtidig, fortsatte Elkem å leie også etter at underjordsdriften ble stanset. Disse arealene (ca 650 dekar omfattende 40/48, 40/49, 40/50 og 40/51) leier Veidekke Industri AS av Staten i dag, gjennom en langsiktig

På begynnelsen av 1990 tallet, inngikk Staten avtale med Aluscan AS om at selskapet kunne få benytte Malmsjakten (en av to vertikale hoved-sjakter i gruveanlegget og som går fra terrengoverflaten og ned til om lag kote -600) til deponering av avfall fra selskapets virksomhet. Dagens Miljødirektorat, den gang SFT, ga de nødvendige driftstillatelsene for deponeringen. Dermed var den underjordiske gruvedriften på Raudsand ugjenkallelig avsluttet for all fremtid. I 2001 utvidet Staten Aluscans tillatelse til også å omfatte oppfylling av Personheisesjakten. Den sjakten er den andre av de to store vertikale sjaktene. SFT gav samtidig utvidet driftstillatelse. Senere, i 2006, ga Staten selskapet Reox tillatelse til å benytte den øvre delen av Malmsjakten til renseanlegg for dette selskapets drift.

3

2.2 Arealene i dagen

2.2.1 Bergmesterområdet

Når det gjelder de omtalte arealene i dagen som Staten eier, og som Veidekke Industri leier på en langsiktig avtale, så befinner om lag halvparten av det såkalte møllestøvet seg her. Dette møllestøvet er altså om lag 50 % av den forurensningen som BMR har fremmet forslag om å forsegle og isolere og som er beskrevet i Driftssøknaden for Deponi 2. Den andre halvparten av møllestøvet befinner seg på BMR's eiendom 40/81, som er i samme området. Området hvor det samlede møllestøvet er lagret, kalles Bergmesteren.

I de tre neste avsnittene er oppsummert historien om hvordan møllestøvet havnet opp i Bergmesteren.

Sent på nittitallet søkte Aluscan AS Staten om å mellomlagre ca 15.000 tonn av det omtalte møllestøvet på Statens eiendom i området som altså kalles Bergmesteren. Staten gav sin tillatelse til mellomlagringen. I 2002 gikk Aluscan konkurs, uten at møllestøvet var flyttet på. Det ble en prosess om hvordan håndtere møllestøvet, og enden på prosessen ble at Staten i 2004 skilte ut arealet 40/81 fra sin eiendom og dermed overlot til den nye eieren, som noen år senere ble til BMR, å sørge for forsvarlig håndtering av møllestøvet.

Etter at Aluscan AS i 2002 gikk konkurs sørget konkursboet for, i samarbeid med Staten (SFT som tilsynsmyndighet og Næringsdepartementet som eier av områdene opp i Bergmesteren), at det ble gjennomført en opprydding på Aluscans industriområde nede ved sjøen. Denne oppryddingen bestod blant annet i å fjerne snaut 20.000 tonn med møllestøv fra området. Dette møllestøvet ble fraktet opp og deponert i Bergmesterområdet på Statens grunn. Dette volumet utgjør den andre halvparten av det møllestøvet som BMR nå fremmer forslag om å forsegle og isolere og som er beskrevet i Driftssøknaden for Deponi 2.

Møllestøvet som i dag ligger lagret i Bergmesterområdet, har altså kommet dit i to omganger. En gang sent på nittitallet og en gang rundt 2003/2004. Begge deponeringer har skjedd med Statens samtykke og tillatelse. Deponeringen har skjedd uten medvirkning fra Veidekke Industris AS som leietager av områdene.

2.2.2 Deponi 1- området og rasområdet ved FV 666

Området hvor Deponi 1 befinner seg, har ingen tilknytning til Driftssøknaden for Deponi 2. Men likevel kan det være nyttig i denne sammenheng kort å oppsummere historien også her.

I 1972/73 gikk det innvendig ras i gruvene på Raudsand. Rasene skjedde i de delene av underjordsgruvene som var benevnt Z-Malmen og D- Malmen. Rasene ble utløst ved at det var satt igjen for få såkalte bergfester samtidig med at magasinene, hvor malmen var drevet ut, ikke var fylt igjen og derfor sto tomme. Rasene startet ned på nivå ca minus 150 moh og spredte seg etter hvert helt opp i dagen. Raset i D-Malmen resulterte i et stort krater ved Rv 666, i nordenden av utløpet til dagens veitunell. Dette krateret ble raskt fylt igjen med eksterne masser i månedene etter at raset gikk. Dermed ble raset stabilisert og Fv 666 re-etablert. Krateret i Z-Malmen derimot, som var bortimot 40 meter dypt, gjorde man ingen ting med på den tiden. Raset stabilisert seg selv over tid.

På slutten av nittitallet hadde Aluscan AS behov for å deponere saltslaggskaker fra sin virksomhet innen aluminiums-gjenvinning. Selskapet søkte Staten om å få tillatelse til å fylle igjen krateret i Z-Malmen. Næringsdepartementet som eier av område og SFT som tilsynsmulighet, gav begge sin

tilslutning og godkjente tiltaket. Senere har BMR overtatt dette området og har nå driftstillatelse til avslutning av oppfyllingen. Deponi 1 vil bli avsluttet høsten 2018 iht driftstillatelsen. Avslutningstiltaket for Deponi 1 vil sørge for at avrenning av nedbør fra området hvor deponiet befinner seg og ned i underliggende gruve, vil stanse helt opp.

Rasområdet ved Fv 666 ble som sagt raskt fylt opp etter at selve raset hadde gått. Dermed ble Fv 666 reetablert. Den vestre delen av rasområdet ligger den dag i dag uberørt. Se Figur 2 for hvordan terrenget ser ut i dag i dette området. Selve rasområdet utgjør om lag 25 dekar. Nedslagsfeltet som drenerer til rasområdet og ned i de underliggende gruvene er om lag 50 dekar. BMR planlegger for muligheten av å kunne arrondere rasområdet med sprengstein fra de fremtidige fjellhallene på Raudsand og å tette overflaten slik at overflatevannet hindres i å trenge ned i de underliggende gruvene. Se Figur 3 for hvordan området kan bli etter at rasområdet er arrondert og tettet.



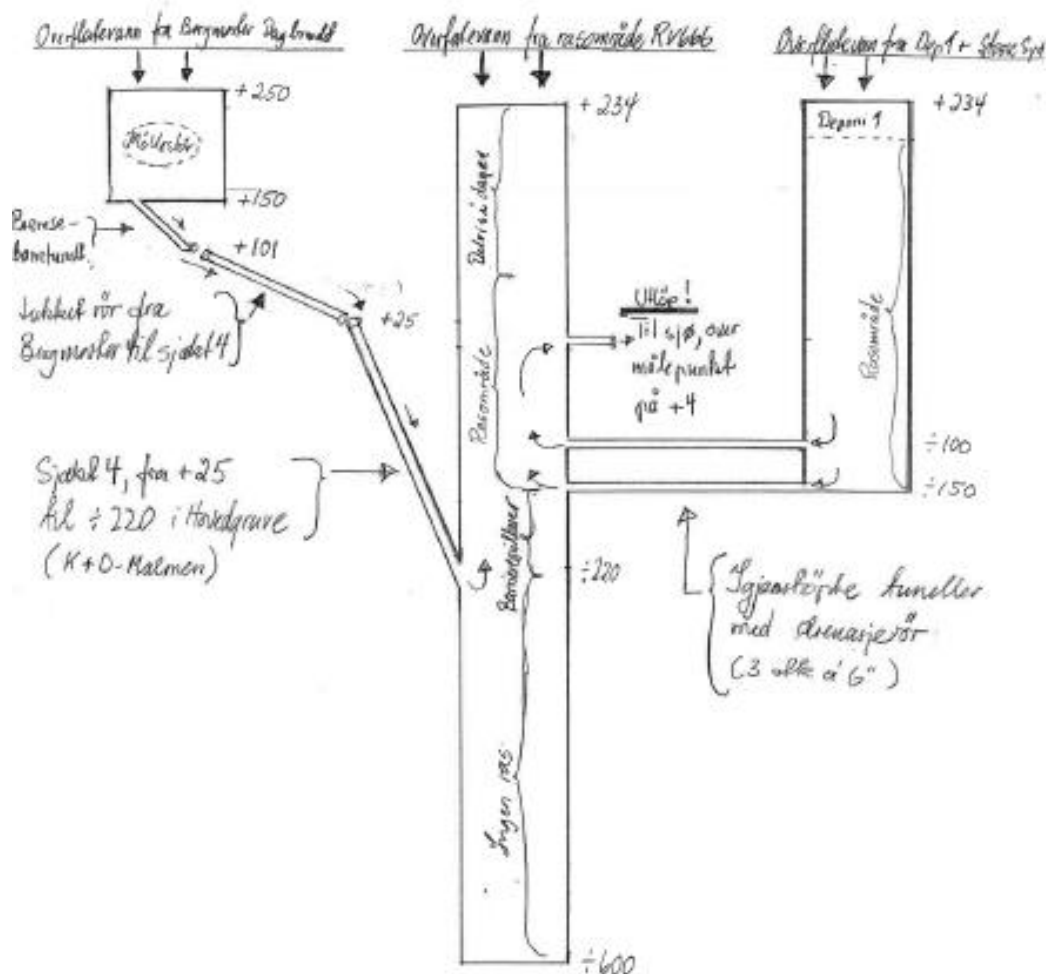
Figur 2. Rasområdet ved Fv 666 i dag.



Figur 3. Rasområdet ved Fv 666. Illustrasjon av terreng etter arrondering og tetting

2.3 Drenasje av overflatevann gjennom de underjordiske gruvene

Det strømmer årlig ikke ubetydelige vannmengder gjennom det underjordiske gruvesystemet på Raudsand. Fra høsten 2013 har BMR kontinuerlig logget volum og kvalitet på dette vannet. Dette skjer ved hjelp av en målestasjon ved utløpet av gruen på kote + 4. Dette punktet er det eneste avrenningspunktet fra gruvesystemet. For bedre å forstå hvordan vannet som blir ledet ned i gruen beveger seg, og til slutt renner ut i Sunndalsfjorden over målepunktet på kote + 4, se Figur 3.



Bergmester
Dagbrudd

K-D-Malmen
(Hovedgrube)

Z-Malmen
Grube

Prinsipskisse for vannstrømmene gjennom gruvegangene
til målepunktet på kote +4, Raudsand

V. Ha 17/9/14

Figur 3. Illustrasjon av vannstrømmene innvendig i de underjordiske gruvene på Raudsand. Vannstrømmene består av overflatevann som ledes inn i gruvesystemet og grunnvann som drenerer fra eksponerte fjellflater innvendig i gruvene.

Følgende totale vannstrømmer er målt over målepunktet på kote + 4:

2014: 83.000 m³ 2015: 90.000 m³ 2016: 118.000 m³

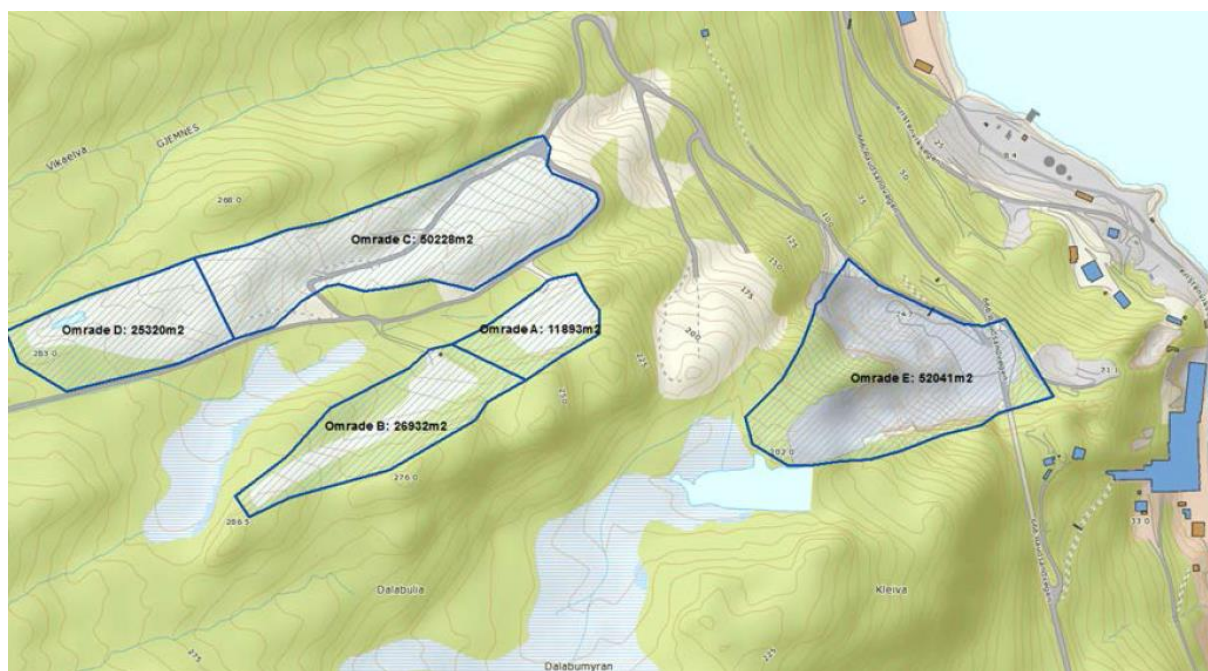
For fullstendige rapporter data og målingene på kote + 4, se følgende:

2014: BioForsk rapport: 10 (58)2015

2015: Nibio rapport: 2(78)2016

2016: Nibio rapport: 3(53)2017

Den absolutt største andelen av det målte volumet av vann over målepunktet, består av overflatevann som ledes inn i gruvesystemet. Dette overflatevannet samles opp i 5 forskjellige nedbørsfelt, A, B, C, D og E. Se Figur 4 og Tabell 1 for info om nedbørsfeltene.



Figur 4. Nedbørsfeltene som drenerer ned i gruvesystemet på Raudsand.

Tabell 1: nedbørsfeltenes antatte areal og antatt avrenningskoeffisient (Leikanger, 2014).

Nedbørsfelt	A	B	C	D	E	Totalt
Areal (m ²)	12 000	27 000	50 000	25 000	52 000	166 000
Avrenningskoeffisient (φ)	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	0,3-0,5	0,5-0,8	0,47-0,75

Nedbørsfeltene A, B og E dreneres direkte ned i gruvene gjennom de underliggende rasområdene, mens nedbørsfeltene C og D samles opp i en fangdam på kote +101 nedstrøms nedbørsfelt C. Nedbøren fra felt C og D (Bergmesterområdet) føres fra omtalte fangdam og via et rørsystem i dagen til Sjakt nr 4. Gjennom sjakt nr 4 ledes vannet ned til kote – 220 og derfra inn i gruvesystemet gjennom D og K-Malmen. (Se Figur nr 3) og videre til målepunktet på kote +4.

Det hører med til historien at det er Staten ved tidligere SFT (nå Miljødirektoratet) som har bestemt at nedbørsvannet fra områdene C og D skal håndteres på denne måten. Næringsdepartementet, som er eier av både landområdene i dagen og det underjordiske gruvesystemet, har samtykket.

BMR drifter og bekoster til 100 % både vedlikeholdet av oppsamlingssystemet samt målingene og analysene som gjøres ved målestasjonen på kote + 4. Dette til tross for at selskapet selv bare eier om lag en tredel av de områdene som dreneres ned i gruvene. I tillegg hører det med i bildet, at den viktigste hensikten med målingene på kote + 4, er å overvåke avrenningen fra selve gruvesystemet hvor det er lagret avfall som redegjort for tidligere. En deponivirksomhet som har skjedd i Statens gruver og med Statens tillatelse.

2.4 Erfaringene fra vannmålingene på kote +4

Gjennom det måleprogram som er utført på målestasjonen på kote + 4, og som er omtalt over, har BMR blant annet nøyaktig kunnet overvåke endringer i vannmengdene over punktet for så å sammenholde disse endringene med for eksempel variasjoner i nedbøren i området. Det finnes to meteorologiske målestasjoner i området hvor data er innhentet. Man har gjennom disse tre årene observert at i perioder med nedbør, så øker vannmengden på målepunktet i takt med nedbøren. Et signifikant utslag på målingene kommer gjerne etter et par døgn etter at nedbøren har startet. Motsatt er det i tørre perioder. Da strømmes det nesten ikke vann over målepunktet.

Videre har man sammenlignet årlig målt vannmengde over punktet med års-nedbøren i området. Man finner da en svært nær korrelasjon mellom den totale teoretisk avrenningen fra de fem nedbørsområdene som dreneres ned i gruvene og det totale volumet som dreneres over målepunktet. Det betyr at innlekkasje av grunnvann fra eksponerte overflater inne i gruvene, er svært liten. Det betyr igjen at fjellet på Raudsand må være svært tett. Dette faktum har vært et av hovedpunktene som BMR har lent seg på når selskapet at foreslått Raudsand som nytt nasjonalt anlegg for Farlig Avfall.

I svært tørre perioder måles altså tilnærmet kun tilførsel av grunnvann fra innsiden av gruen. Utfra målinger som er utført i borehull i området, følger grunnvannet terrenghøyden. I tørre perioder er en typisk vannstrøm over målepunktet på nivå 0,4 liter/sek. Gjennomsnittlig årlig vannstrøm over samme punkt er 3.3 liter/sek. For å illustrere hvor tett Raudsandfjellet egentlig er, har BMR foretatt en beregning av de totale eksponerte fjelloverflatene innvendig de gamle gruvene fra kote +4 og opp til terrengoverflaten. Siden hele det gamle gruvesystemet over kote + 4 er drenert til målepunktet på samme kote, er disse fjelloverflatene eksponert til luft, dvs de drenerer grunnvann fritt fra fjell til luft. De eksponerte fjelloverflatene summerer seg til nivå 200.000 m², som er et meget betydelig eksponeringsareal. Til sammenligning, så vil en typisk fjellhall for lagring av stabilisert farlig avfall, få en samlet eksponert fjelloverflate på 50.000 m². De eksisterende gruvene har altså pr i dag innvendige drenerende eksponerte fjellflater som tilsvarer fire planlagte fjellhaller.

Gjennomsnittlig vannstrømning over målepunktet i disse tre årene er 3,3 liter/sek. Det betyr altså at kan man få «lukket igjen» åpningene ned i gruvene slik at overflatevannet fra de omtalte

drensområdene kan ledes ut i terrenget og for øvrig således finne sin naturlige vei til fjorden, så kan gjennomstrømningen i gruvene reduseres drastisk. Og dermed reduseres vannstrømmene som passerer og kommer i kontakt med det deponerte avfallet i gruvene tilsvarende.

2.5 Oppsummering av hva man kan oppnå ved å gjennomføre BMR's planlagte tiltak

Dersom BMR får gjennomføre sine planer om å lede overflatevannet fra de fem omtalte nedbørsfeltene utenom gruvesystemet, vil vannmengden som i dag strømmer gjennom gruvene kunne reduseres kraftig. Resultatet av dette vil bli at vannstrømmene som i dag er i kontakt med avfallet som er deponert ned i gruvene, vil kunne reduseres tilsvarende. Dette vil ha en svært god effekt på den avrenningen som skjer til Sunndalsfjorden i dag. Basert på faktiske målinger over de tre siste år, viser at en reduksjon på nivå 90 % av dagens vannstrøm gjennom gruvene er realistisk å oppnå.

Avslutning av Deponi 1 (skjer i 2018) er første del av denne planen. (Nedbørsfelt A). Iverksettelse av foreslått Driftsplanen for Deponi 2 et neste skritt. (Nedbørsfeltene B og C)

For nedbørsfeltene D og E har BMR også konkrete, rimelige, effektive og fullt gjennomførbare løsninger. Selskapet har invitert Staten til en dialog om hvordan disse også kan tettes.

3. Fremtidig tilgjengelighet til gjenværende malmressurser i det aktuelle planområdet

3.1 Forekomster av malmressurser innenfor/i nærhet av planlagt Deponi 2.

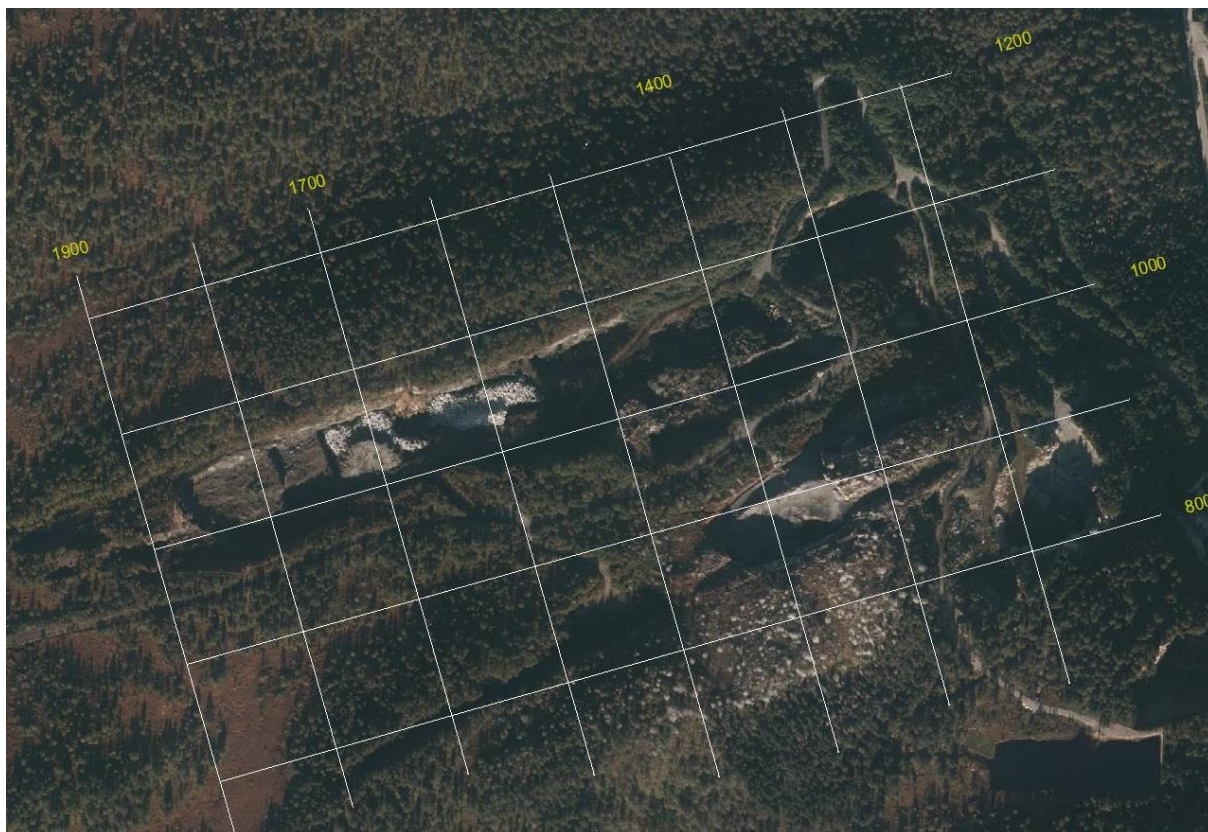
Planområdet hvor Deponi 2 befinner seg, er et dagbruddområde hvor all drivverdig malm er tatt ut. Dagbruddet kalles «Bergmesteren» og er en del av den såkalte Bergmestergangen. Malmen som befant seg her, ble helt i starten tatt ut ved å drive små, korte horisontale tunneller inn til malmlinsene. Senere tok man i bruk dagbruddsdrift som var mer effektiv enn den gamle tunneldriften hadde vært. Noen av de gamle sjaktene og de lavereliggende tunellene i området, ble da brukt i sammenheng med å frakte malmen videre til oppredningsverket.

Det finnes hos Mineraldirektoratet i Trondheim, et stort arkiv med tegninger over bergverksdriften på Raudsand. Dette tegningsarkivet har vært til uvurderlig hjelp for BMR i arbeidet med å sette seg inn i hvordan bergverksdriften ble drevet samt å kunne forstå hvordan de forskjellige tunnelsystemene henger samme og hvordan de er konstruert. Med bakgrunn i de omtalte tegningene, har BMR bla utarbeidet en tre -dimensjonal modell over det gamle gruveanlegget samt inntatt illustrasjoner av de planlagte fjellhallene og behandlingsanlegget for FA-Prosjektet. (FA-prosjektet er ikke omtalt i denne sammenhengen)

Med bakgrunn i det omtalte tegningsarkivet, kan man se hvordan malmlinsene i dagbruddet Bergmesteren er tatt ut samt omfanget av forekomstene. Uttaket av malm i området ble først avsluttet etter at alle drivverdige forekomster i området var tatt ut. Det ble foretatt omfattende kjerneboringer for å kartlegge malmens utbredelse, og man kan på mange av de omtalte tegningene se hvordan kjerneboringene ble plassert og hvordan malen ble registrert. Det forekommer fremdeles små malmlinser i «Bergmesteren», men disse er så små og stuper så bratt nedover i dypet at de ikke er drivverdige. Vurderingen omkring dette i dag, er de samme som ble gjort den gang da driften ble avsluttet.

Nedenfor er klippet ut og vist noen typiske seksjoner av noen av de gamle tegningene fra «Bergmesteren». På seksjonene vises hvordan malmen en gang var lagret i fjellet samt at det er illustrert inn hvor bunnen og sidene av dagbruddet befinner seg i dag.

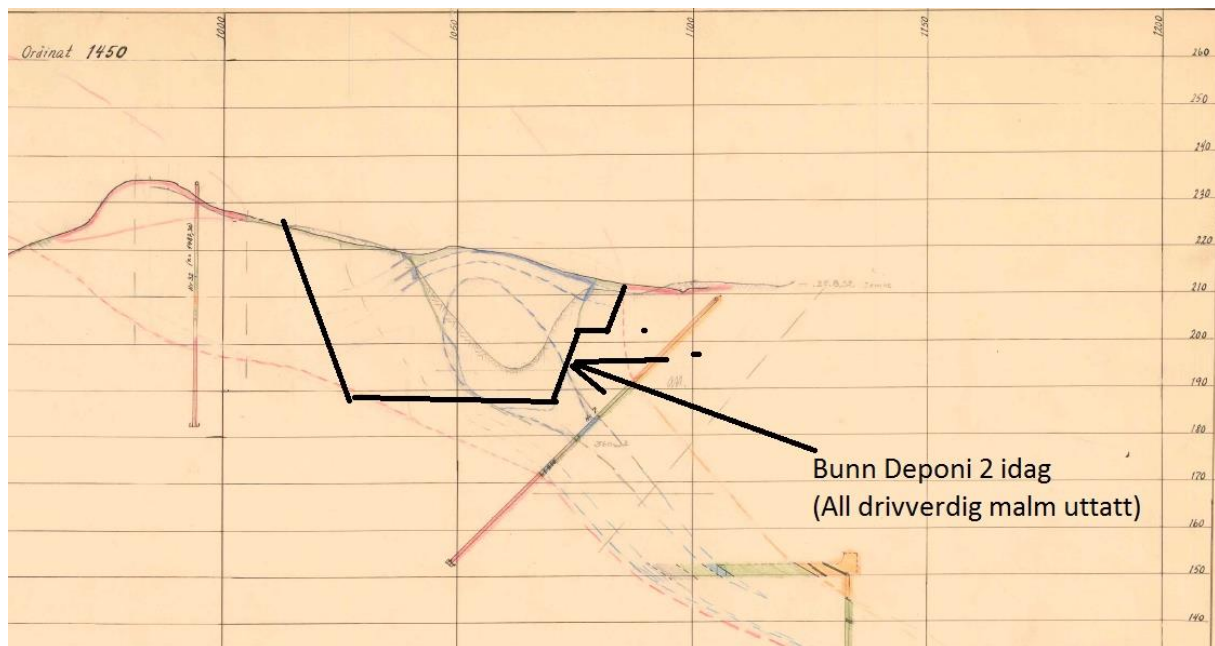
De gamle tegningene er relatert til det lokale ordinatsystemet som ble bruk på Raudsand. For å kunne se hvor de forskjellige snitt- og plantegningene «hører hjemme» i dagens terreng, er det nedenfor i Figur 5 vist hvordan det gamle lokale ordinatsystemet ligger i dagens terreng. På den måten kan man gjøre seg bruk av de gamle tegningene i planleggingen av dagens aktiviteter, samt bedre forstå hvor malmforekomstene var lagret.



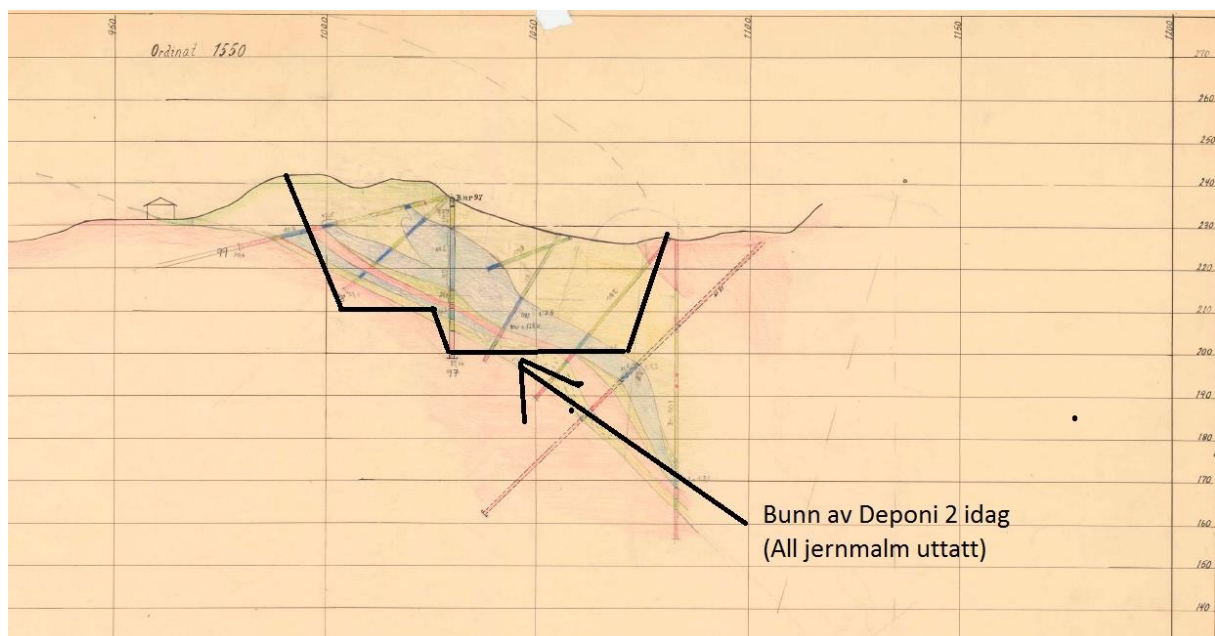
Figur 5. Illustrasjon av det lokale ordinatsystemet som ble brukt ved Raudsand Gruver

I Figurene 6, 7, 8 og 9 vises utsnitt av tverrprofilene av Bergmesteren. Snittene ligger innenfor planlagt Deponi 2. Utsnittene viser omfang av den malmen som ble drevet ut, samt de ubetydelige igjen-værene forekomstene, og som i sin ble vurdert til ikke drivverdige.

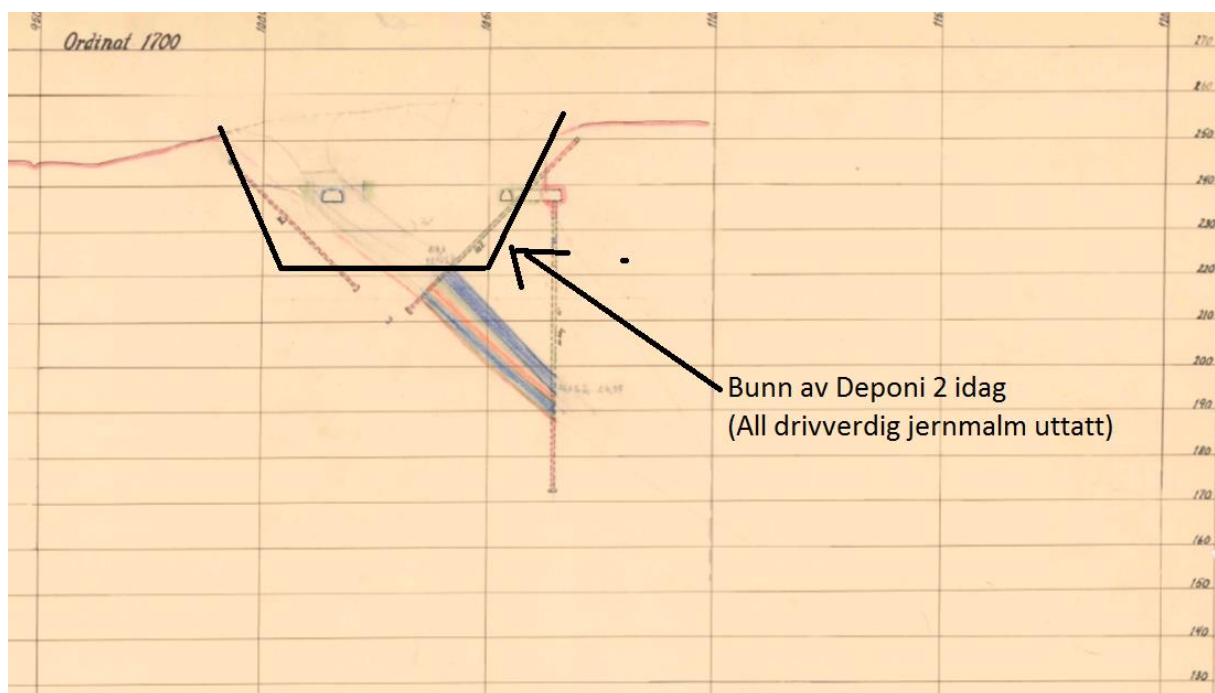
I Figurene 10 og 11 vises utsnitt av tverrprofilene som ligger utenfor (vest for) planlagt Deponi 2. Snittene viser små forekomster som ikke ble funnet drivverdig bortsett fra malmen som vises i Figur 11 og som ble drevet ut i et mindre og grunt lokalt dagbrudd.



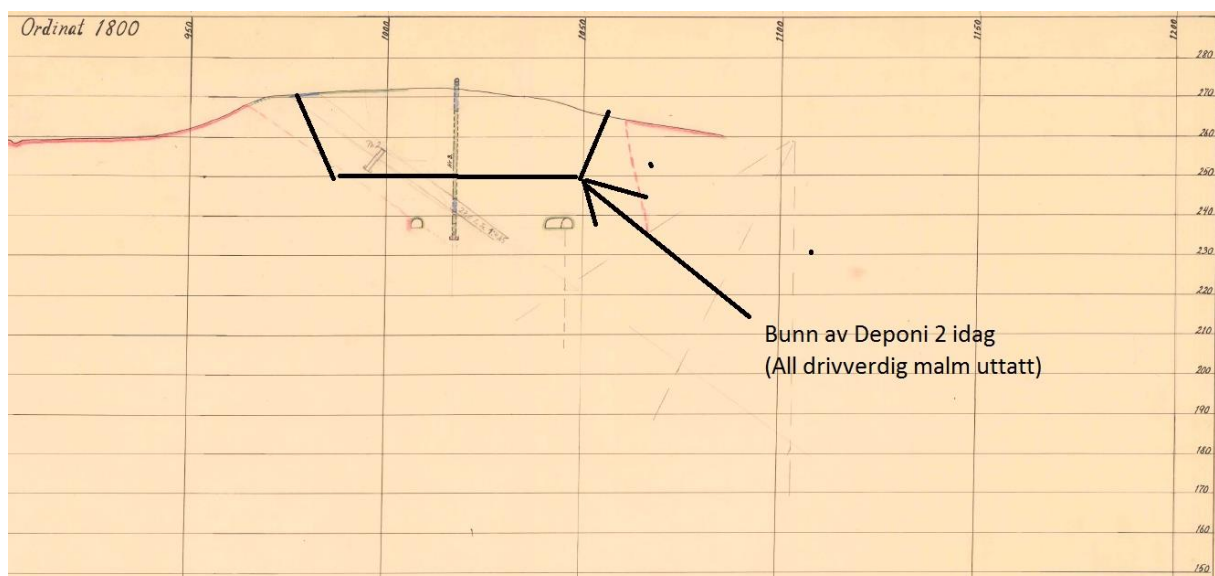
Figur 6. Ordinat 1450. Tverrsnitt av Bergmesteren i den nedre delen av det planlagt Deponi 2



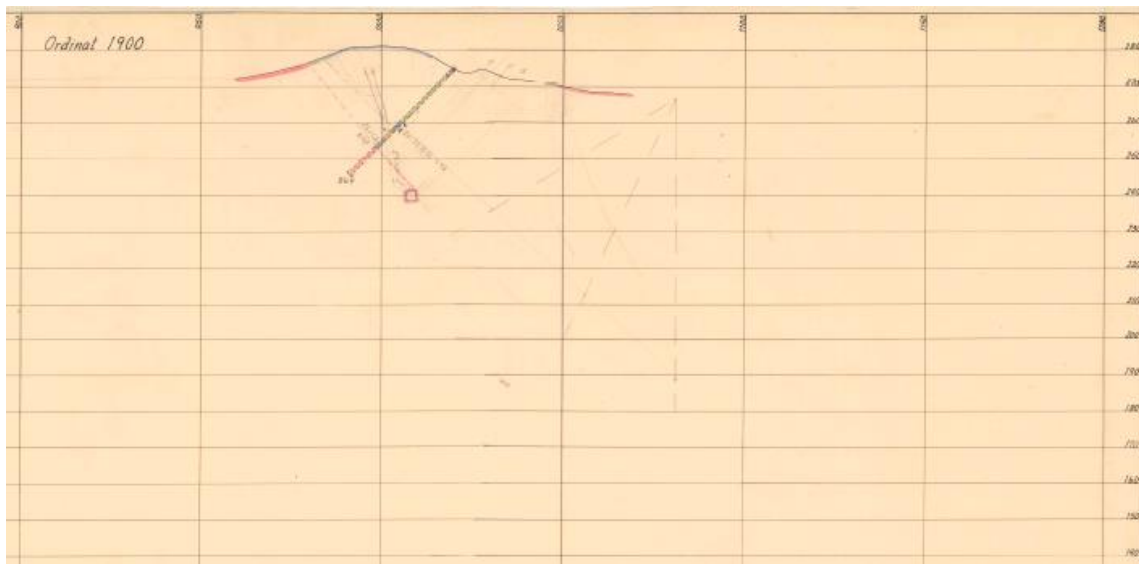
Figur 7. Ordinat 1550. Tverrsnitt av Bergmesteren i den nedre delen av det planlagt Deponi 2



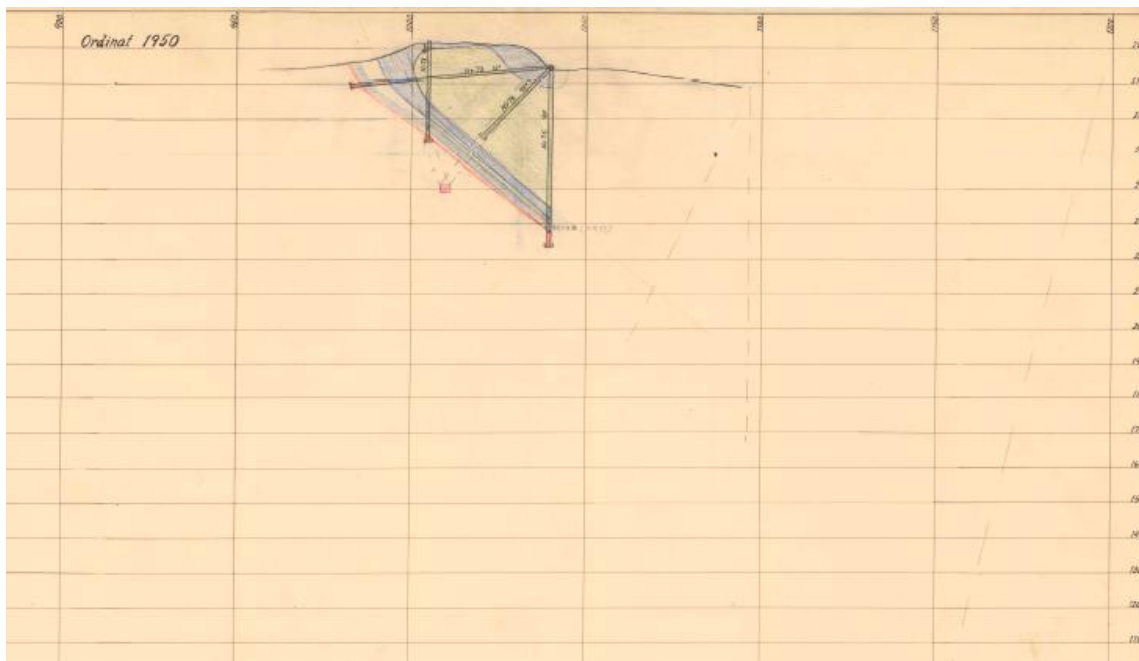
Figur 8. Ordinat 1700. Tverrsnitt av Bergmesteren i den øvre delen av det planlagt Deponi 2



Figur 9. Ordinat 1800. Tverrsnitt av Bergmesteren i den øvre delen av det planlagt Deponi 2



Figur 10. Ordinat 1900. Tverrsnitt av Bergmesteren, ovenfor og utenfor planlagt Deponi 2



Figur 11. Ordinat 1950. Tverrsnitt av Bergmesteren, ovenfor og utenfor planlagt Deponi 2

Figurene over, illustrerer godt at det under og på sidene i planlagt Deponi 2 ikke finnes gjenværende malm som på noen måte er drivverdig. De resterende mengdene som vises på noen av snittene, er særdeles små.

3.2 Forekomster av malmressurser utenfor området for Deponi 2.

På oppdrag for BMR, foretok NGU høsten 2016 geologisk kartlegging av Raudsandområdet ved hjelp av elektromagnetiske og radiometriske målinger. Målingene ble gjennomført ved hjelp av helikopter. Det kartlagte området strekker seg lang utover området hvor Deponi 2 er planlagt og lang utover det området i Nesset kommune som BMR nå er i ferd med å regulere. Kartleggingen er beskrevet i rapportene: NGU 2016.037 og NGU 2016.043.

I Figur 12 er vist det området som ble kartlagt og hvor Deponi 2 befinner seg innenfor dette området. Figur 13 viser et mer detaljert bilde av områdene i nærheten av Deponi 2.

Kommentarer til de forskjellige områdene som indikerer malm (Se Figur 13):

Hovedmalmen på Raudsand er for alle praktisk formål uttømt. Det kan nok fremdeles forekomme noen mindre gjenværende ressurser, men disse er nå ikke lenger tilgjengelige. Se kapittel 2.1 om de underjordiske gruvene på Raudsand.

Z-Malmen er fullstendig uttømt for malm. I tillegg raste en del av denne gruva sammen i 1972/73.

Bergmestergangen. Den østligste delen av denne forekomsten er tatt ut. Se kapittel 3.1. Litt lenger vestover, og utenfor Deponi 2, indikeres det mulige malmforekomster. Denne mulige forekomsten er sannsynligvis tidligere blitt vurdert av Rødsand Gruber til ikke å være drivverdig idet man avsluttet uttaket i denne gangen en gang på 1970 tallet. I stedet ble Bergmester Høyfjell, som ligger ca 1 km vest for Deponi 2, åpnet som dagbrudd. Driften i Bergmester Høyfjell ble avsluttet tidlig på 1990 tallet etter at forekomsten var tømt. Det var for øvrig her den aller siste malmen på Raudsand ble tatt ut før virksomheten ble lagt ned.

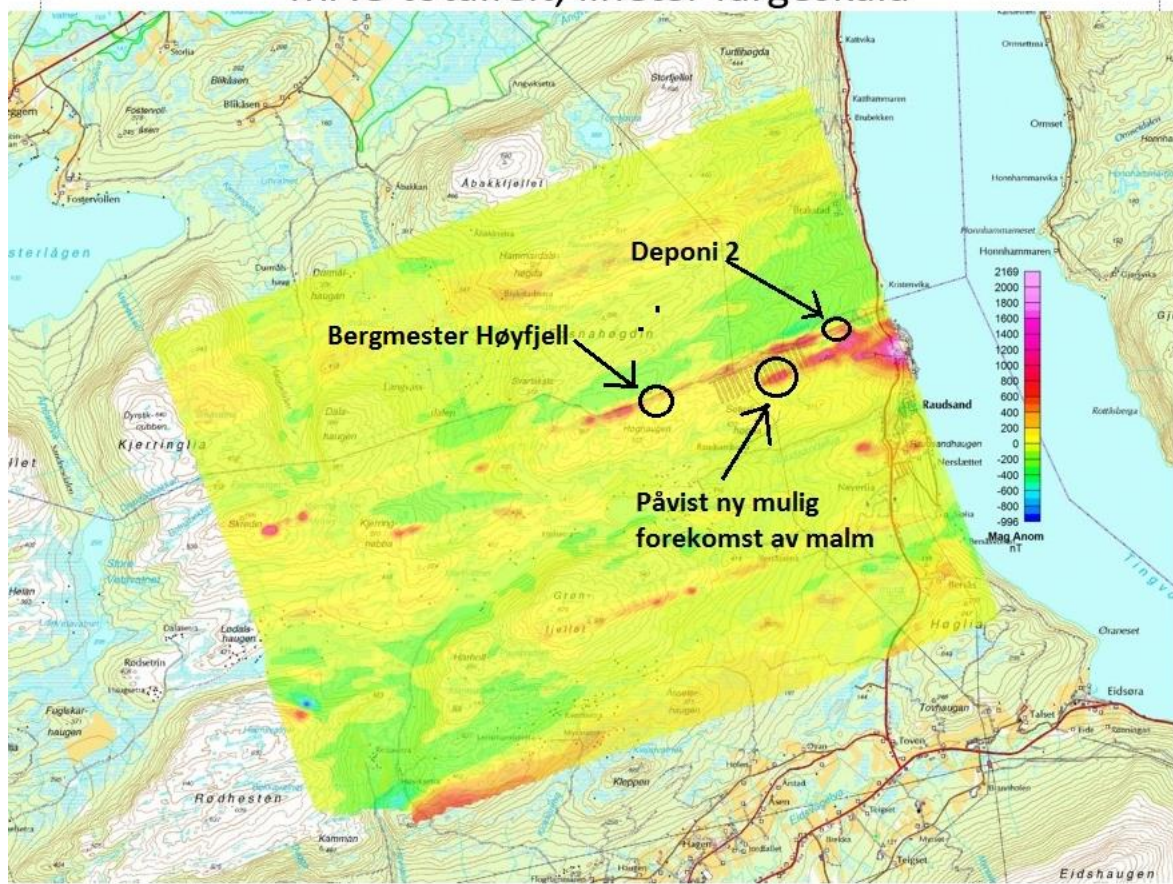
En eventuell utnyttelse av forlengelsen av Bergmestergangen, beliggende vest for Deponi 2 og øst for bergmester Høyfjell, vil ikke hindres av en etablering av Deponi 2.

Ny påvist forekomst vest for Z-Malmen. Under målingene høsten 2016 ble det påvist en mulig forekomst av malm i forlengelse av Z-Malmen og vest for denne. Ved grunnboringer vinteren 2017 ble det påvist magnetittmalm i dette området. (Ref rapportene NGU 2017. 020 og NGU 2017.024). Den påviste forekomsten strekker seg fra dagen og nedover og har en begrenset utstrekning mot dypet. Anslått utbredelse ca 100 meter under terrenget. Lengde på forekomsten (øst-vest retning) anslås å være fra ca 200 meter med en tykkelse fra 10 til 20 meter.

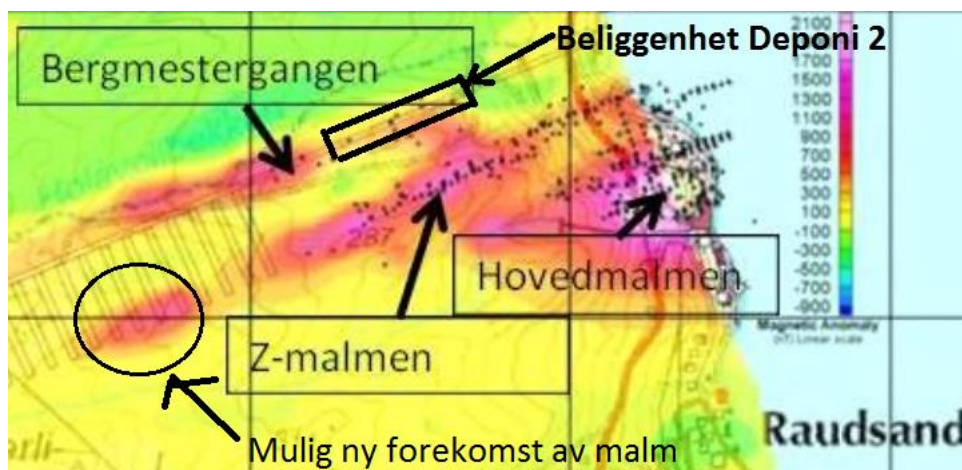
En mulig utnyttelse av denne forekomsten, vil ikke bli begrenset av etablering av Deponi 2, 3, 4 eller 5. (Ei heller mulig etablering av fjellhaller for FA som i så fall blir liggende 250 meter lavere enn antatt laveste punkt på forekomsten)

For øvrig ble det høsten 2016 påvist enkelte andre områder innenfor kartleggingsområdet som kan indikere forekomster av malm. Se Figur 12. Disse eventuelle forekomstene berører ikke Deponi 2 eller andre aktiviteter som BMR planlegger innenfor det området som nå reguleres i Nesset kommune.

MAG totalfelt, lineær fargeskala



Figur 12. Området som ble kartlagt høsten 2016. De røde områdene indikerer områder hvor det har forekommet /kan forekomme konsentrasjoner av jern/magnetittmalm.



Figur 13. Nærbilde av området rundt Deponi 2. Beliggenhet av Hoved-malmen, Z- Malmen og Bergmestergangen er vist som røde partier. Også nylig påvist magnetittmalmforekomst er vist. Rutestørrelsen på bildet er 1x1 km

3.3 Oppsummering vedr mulig gjenværende malmforekomster i området hva Deponi 2 planlegges etablert.

På stedet der Deponi 2 planlegges etablert, finnes ingen gjenværende drivverdige forekomster av malm. I de nærmeste områdene rundt Deponi 2 finnes ikke malm. Det samme gjelder for fremtidige etableringer av Deponiene 3, 4 og 5.

Området hvor den såkalte Hovedmalmen på Raudsand befant seg/befinner seg, er uttømt for drivverdig malm, og/eller er ikke lenger tilgjengelig fordi hovedgruven er satt under vann og fylt igjen. Hovedmalmforekomsten ligger for øvrig ca 1 km sørøst for Deponi 2.

Av andre tidligere forekomster i området er Z-Malmen. Denne er tømt.

Det finnes en forekomst av magnetittmalm som ble påvist i 2017. Denne ligger ca 1 km sør-vest for Deponi 2. En eventuell utnyttelse av denne forekomsten vil ikke påvirkes av etableringen av Deponi 2., 3, 4 eller 5. Det samme gjelder en utnyttelse av en eventuell forekomst vestover mot Bergmester Høyfjell.