

Referat fra MINFORSK referansegruppemøte 21 Juni (kl. 1230-1530)

Deltagere: Erik Skaug (Forskningsrådet), Terje Malvik (NTNU), Aud Wærnes (SINTEF), Jens Skei (NIVA), Jacob Steinmo (Finnfjord AS), Aasgeir Valderhaug (Elkem), Elisabeth Gammelsæter (Norsk Berginsustri), Jack Ødegård (SINTEF/møte-leder/sekretær), Tom Heldal (NGU), Ivar Fossum (Nordic Mining) og Kjell Apeland (NorStone AS), de to sistnevnte deltok over telefon.

Forfall: Frode Nilsen (LNS), Frank Priesemann (Rana Gruber), Svein Olerud (Norwegian Crystallites), Einar Berg (Sydvaranger Gruve AS), Kjell Sletsjoe (Lundhs), Dag Ivar Brekke (Store Norske) og Øystein Asphjell (Thor Corporation AS).

Før møtet var det kommet inn kommentarer fra Einar, Jens, Terje og Frank.

Møtet ble gjennomført med avgivelse av kommentarer i en ”runde rundt bordet”. Møtet avsluttet med en kort, generell diskusjon og avklaring ifht ønsket fremdrift.

Generelle kommentarer:

- De fleste poengterer at dette er et godt og betimelig initiativ
- Underlagsdokumentet er et godt utgangspunkt for videre utvikling
- Rapporten bør nedkortes/kondenseres betydelig (”halveres” i sidetall)
 - o Spissing og sterkere prioritering
 - o Faktastoff plasseres i vedlegg
- Sentrale momenter for Forskningsrådets vurdering er knyttet til
 - o Dokumentasjon av KUNNSKAPSGRUNNLAGET
 - o Edruelig beskrivelse av VERDISKAPINGSPOTENSIALET (= arbeidsplasser)
 - o Behovet for satsingen må forankres i demografisk og geopolitisk utvikling, og avledete prisdannelsesmekanismer (ref. bl.a. Kinas innføring av eksport-skatt i 2008)
 - o Fokus på miljøvaretagelse->bærekraft->samfunnsaksept
- Opprinnelig fremdriftsplan **bør** stå ved lag (mao. Forskningsrådet ønsker rapporten (draft) oversendt før sommeren, i praksis senest 1 Juli).

Kommentarer fra den enkelte:

Ivar Fossum (Nordic Mining):

- Bra initiativ, godt utgangspunkt!
- Kap. 2: løfte blikket, mer visjonært
- Kap. 5: stor bredde (for bredt?), bør spisse/fokusere, fremheve der hvor vi er gode og kan bringe ”verden fremover”, klarere referanser til våre naboland og hvor de er gode/kommet langt

Kjell Apeland (NorStone AS):

- Bra dokument/utgangspunkt, men noe omfattende....
- Kap. 2.6: Det finnes kompetanse i forvaltningsapparatet (eks. fylkesgeologene)

- Kap. 2.8: Mangelfull samfunnsaksept er en overordnet problemstilling/utfordring (kommentar fra Jens om at dette momentet var blitt litt borte i dokumentet og ber om at dette kan knyttes sterkere opp til Miljø-kapittelet (5.7))
- Kap. 4.1.5: Utfordringer knyttet til arealkonflikt også her....
- Kap. 5.5: Fra naturgrus (hvor ressursene etter hvert går tomme), til knuste produkter -> nye produkter

Terje Malvik (NTNU):

- Kompetansegrunnlaget er de siste årene svekket såvel i næringslivet som ved utdanningsinstitusjonene (dette er også et globalt fenomen). Tilføy dette under kap. 2.8 (Samfunnsutfordringer)
- Fremhever Universitetenes rolle som utdanningsinstitusjon (både på master- og PhD-nivå), og betydningen av forskningsbasert utdanning. Herunder, styrke veiledningskapasiteten.
 - o Forslag til tiltak: etablering av forskningsprofessorat innen de sentrale bergfagene i verdikjeden Gruvedrift – Oppredning – Videreforedling – Miljø, med følgemidler til PhD program
 - o Styrke rekrutteringsgrunnlaget til master-utdanningen (og trekke inn masterstudenter i FoU prosjekter)
- Forskerutdanning/forskningsbasert utdanning bør også være et element i næringsrettede innovasjonsprosjekter
- OBS: politiske signaler om å utvikle nye/parallele fagmiljø vekker bekymring (sub-optimalisering). Det handler i første omgang om å styrke eksisterende miljø, samt tenke nasjonal koordinering. Robuste miljø krever tung forskningsinfrastruktur (laboratorier)
- Internasjonale PhD programmer
- Vurdere sette måltall på PhD utdanning
- Tabell 4.2: Klargjøre premissene for tabellen (skal illustrere kunnskapsgrunnlaget/potensialet, kvalitetssikre og utvide med industriens kapasiteter...)

Jens Skei (NIVA):

- Rapportutkastet er et godt utgangspunkt
- Kap. 2: Bør også "problematisere" hva som kan være show-stoppere som f.eks avfallshåndtering og samfunnsaksept
- Kap. 2.4: Få med henvisning til EU's mineralavfallsdirektiv (som sterkt poengterer forskningsbehov)
- Kap. 3: for lite substans/konkret (f.eks målformuleringer knyttet til bransjens behov for forutsigbarhet mht. miljøløsninger og miljøkrav)
- Kap. 4: for omfattende, faktastoff plasseres i vedlegg
- Kap. 5: "gjenvinning og etterbruk" bør løftes opp (har stort potensiale for innovasjon)
- Kap. 5.4: bør gjennomgås på nytt, ubalansert ifht andre videreforedlings-kjeder (Terje kommenterte at det er viktig å adressere integrerte verdikjeder for å sikre økt verdiskaping i Norge slik at vi ikke blir (fortsatt) bare en råstoff-leverandør til verdiskapende prosesser i andre land) [se forøvrig kommentar til Frank til dette del-kapittelet]
- Kap. 5.7: Miljø er den største potensielle show-stopperen, og bør derav ha en stor plass i programmet. Savner FoU områder knyttet til EU's mineralavfallsdirektiv (eks. avfallskaraktisering, inerte materialer, innovativ overvåkingsteknologi)
- Kap. 5.8: Vanskelig å få tak i forskningssubstansen....
- Bør man ikke prioritere sterkere? Er alle 8 tema like viktige?
- Viktig med forutsigbarhet ifht miljøkrav (tett kobling mellom dette og samfunnsaksept)

Tom Heldal (NGU):

- Rapporten må forkortes/kondenseres, sterkere fokus, presiseringer.....
- Man beskriver en *revolusjon* mens det vi adresserer av tiltak/forskningsområder bærer mye preg av *evolusjon*...
- Får ikke frem det *banebrytende* (herunder beskrivelser av integrasjon/innovasjon langs de ulike verdikjeder) -> MER SPENST!
- Stiller spørsmål ved om "samfunnsaksept" hører hjemme som en del av et forskningsprogram som dette? (Erik kommenterte at samfunnsforsknings-elementet vil være avgjørende å ha med...)

Elisabeth Gammelsæter (Norsk Bergindustri):

- Mye bra her...
- "Forskning er veien inn i fremtiden for bransjen"
- Viktig å belyse viktigheten av forsterket nordisk samarbeid (spesielt i en Nordområde kontekst)
- Diverse kommentarer/justeringer knyttet til en del faktaopplysninger (skal korrigeres)
- Etterlyser fokus på avfallsminimering
- Bør Fiskeridepartementet med som referanse i kap 4.3?
- Vedr. verdiskapingspotensialene (kap. 9); dette er vanskelig, ikke skape urealistiske forutsetninger....

Erik Skaug (Norges Forskningsråd):

- Til forskningsrådets behandling av dette arbeidet
 - o Det jobbes med å få dette inn i budsjettprosessen for 2013
 - o Hvis dette besluttes (i nær fremtid), vil dette arbeidet (underlagsdokumentet) sannsynligvis være et viktig underlag for Forskningsrådets egen prosess for programutviklingen (programutviklingsstyret)
 - o VIKTIG at industrien/næringen stiller seg bak!
- Mineraltemaet er forankret i Forskningsrådets Nordområdestrategi (som er ferdig og som snart publiseres)
- Til selve dokumentet; husk dette skal være et (inn-)salgsdokument!
 - o Pt. er det for langt, detaljert og for svak prioritering
 - o Bør være mer "salgsorientert"
 - o Vise prisutvikling de senere år for ulike mineraler og hovedprodusenter som grunnlag for at en mineralsatsing er mulig (behov), men også være klar over at det ikke er vanlige markedskrefter som styrer..(Kina eksportavgifter, andre land beskytter egne på forskjellig vis, Kinas oppkjøp i Australia og Afrika).
 - o Undersjøiske forekomster bør tydeligere frem
 - o Koble tydeligere mot Petroleumssektoren (fellesnevner i bl.a. geologi og geofysikk)
 - o Tab. 4.2 er viktig (kunnskapsgrunnlaget)
 - o Forskningsutfordringene er for omfattende beskrevet
 - o Tenke at dette primært er til for å styrke Norsk næringsliv
 - o Vedr. prioritering, fokus på
 - Utdanning, kompetanseutvikling (ref. innspill til Terje, forsterke kobling mellom forskning og master-utdanningen)
 - Etablering av arbeidsplasser (bl.a viktig ifht Nordområdestrategien)
- Til spørsmål om størrelsen/omfanget av programmet kommenterte Erik at dette primært må være et innspill fra oss. Viktig å kunne relatere dette til "initielle aktiviteter" (dvs. aktiviteter vi ser muligheter for å starte opp raskt) samt tilgjengelig forskningskapasitet.

Det kan være hensiktsmessig å beskrive en profil i programmets utvikling/omfang over tid, etter hvert som kapasitet etc. utvikles.

- Internasjonalt samarbeid. TEKES i Finland har satt i gang et mineralprosjekt (Green mining)

Einar Berg (Sydvaranger Gruve AS):

- Meget godt utgangspunkt, god bredde
- Viktig at kartleggingsnivået kommer på høyde med våre skandinaviske naboland (Tom sier at vi pt. ligger på 1/5 del av nivået...)
- Øking av ressursgrunnlaget gir gruvene økt optimisme og investeringslyst
- Når forskningsstrategien (og programmet) ligger der vil flaskehalsen være forskningskapasiteten heller enn økonomien, dermed er kompetansebygging i forsknings- og utdanningsinstitusjonene noe av det viktigste, og disse institusjonene må ha konkurransedyktige vilkår (jfr. med den industri som skal betjenes)
- Hvordan utnytte de store avgangsmengder kommersielt?

Frank Priesemann (Rana Gruber AS):

- Kap. 2.3: Få med brytningsmetodikk
- Kap. 2.7: Få med at industrien finansierer professorater ved NTNU (Tromsø har fremmet en lignende tanke)
- Kap. 4: En rekke forslag til tekstmessige endringer/justeringer (se oversendt e-mail)
- Kap. 4.1: Relater verdiskapingen i mineralnæringen med BNP i Norge og sammenlign med tall fra EU (el. utvalgte land)
- Fig. 4.1: suppler med maling (i høyre vindu)
- Kap. 5.2: Side22 avsnitt 5.2 og avsnitt helt øverst på side. Det er normalt utstyrleverandører som utvikler utstyr. Siste setning bør tas ut. Hvem i forskningsmiljøet har kunnskap til dette?
- Kap. 5.3: Side23 avsnitt 5.3 andre avsnitt: Det er greit at noen mener at elektrisk fragmentering er morgendagens teknologi. Prosjektpapiret skal ikke vekte mellom ulike prosesser og metoder og skal ikke programfeste noe. Setningen "sistnevnte teknologi vil kunne representere et paradigmeskifte innen knuseteknologi" strykes.
- Kap. 5.4: "Videreforedling og metallurgiske prosesser". Det er en alt for snevert tankemåte. Videreutvikling er ikke bare relatert til metallurgiske prosesser. Det er direkte feil. Posten bør hete "Videreforedling" som kan deles i to underkapitler:
 - o "økt verdiskapning gjennom industrielle prosesser" (her inngår: kjemiske prosesser, aktiverende prosesser, fusjon av mineraler), og
 - o "økt verdiskapning gjennom metallurgiske prosesser"
- Kap. 5.4: "Utvikling av nye metallurgiske...". Prosjektpapiret skal ikke vise til spesifikke gruver eller forekomster. "Grongfeltet" strykes.
- Kap.5.4: Side 25 tabellen øverst på side, siste punkt: vedrørende REE. Det er vel først og fremst kjemiske prosesser som trengs til å skille de ulike REE fra hverandre. Metallurgiske prosesser kommer vel deretter. Punktet må endres eller sløyfes.
- Kap. 5.5: "Nye produkter for byggenæring". Alt for begrenset og snevert tenkt. Det bør endres til "Nye produkter" eller "Produktutvikling til markedsaksept".
- Kap. 5.5: Side 25/26 avsnitt 5.5: avsnittet unnlater å fokusere på morgendagens isolasjonsmaterial. Det er viktig punkt innen EU. Energibesparelse!!!! Det er utviklet ny isopor tilsatt grafitt som har mye bedre isolasjonsegenskaper enn ren isopor. Markedet er nesten umettelig. Flere andre mineraler er i søkelyset. Skal vi først ha et overordnet prosjektpapir så kan vi ikke glemme de mest sentrale tema som EU har fokus på.

- Kap. 5.7: Det nevnes ikke at det allerede eksisterer gruver som har etablert eller har gjennomført resipientovervåkning.
- Kap. 6.1: Side 31 avsnitt 6.1 siste avsnitt: anbefalingen deles ikke av RGAS. Det er som sagt noen gruveselskapene som har egne FoU avdelinger som er kapabel til å gjennomføre egne forskningsprosjekter.
- Kap. 9: her summeres kun kjente mineraler som har vært eller er fremdeles gruvedrift på. Det må nevnes andre muligheter også. Hva med "diamanter". Prosjektpapiret må ikke være ekskluderende. Det kan være mot sin hensikt å nevne kun noen mineraler/stoffer. Hvorfor nevnes Engebøfjellet under rutil. Det nevnes ikke forekomster ved de andre mineraler/stoffer. Henvisning til Engebøforekomsten må strykes. Det skal vel ikke programfestes. Setning om "case for oppfølging av sjødeponi" er ikke en sak for et prosjektpapir. Det hører ikke hjemme i et grunnlagsdokument. Setningen skal sløyfes.
- Vedlegg 2: Jernmalm fra Mauretania brukes til produksjon av spesialprodukter innen powder metallurgi og farmasi.

Aud Wærnes (SINTEF):

- Ingen spesielle kommentarer (det meste sagt før...)

Aasgeir Valderhaug (Elkem):

- Få med industriens egne forskningsavdelinger (og fasiliteter), utvide/implementers i tabell 4.2 (der hvor selskaper har utenlandske FoU sentra, er det iflg Forskningsrådet mest relevant å telle opp FoU aktivitet på Norske hender...)
- Tydeliggjør betydningen av nettverksbygging

Jacob Steinmo (Finnfjord AS):

- Kap. 2: Få frem tydeligere drivkreftene som ligger i demografiske utviklingstrekk (befolkningsøkning, befolkningskonsentrasjon, velstandsøkning, etc)
- Sterkere fokus på integrasjon av verdikjeder og viktigheten av/ambisjon om økt regional/lokal videreføring.

Oppsummering:

Jack foreslo at frem til styringsgruppemøtet 29 Juni, så sammenfattes kommentarene og sendes styringsgruppen som separat vedlegg, istedenfor å påbegynne en revisjon som man kanskje ikke helt kommer i mål med. Revisjon av dokumentet tas i én operasjon etter styringsgruppemøtet. Dette ble godtatt.

Jack og Tom tar ansvaret mhp å styre revisjonsarbeidet fremover. Føringerne fra referansegruppen legges til grunn:

- Korte ned, kondensere, spisse, faktaopplysninger i vedlegg
- Økt vektlegging på kunnskapsgrunnlaget, styrke argumentasjon for "behovet" for et mineralprogram, kobling mellom miljø-bærekraft-samfunnsaksept
- Vedr. verdiskapingspotensiale; ny vurdering hvor man ser nærmere på visjon/ambisjon koblet til virkemiddelbruk og sannsynlig effekter.

Frist for innsendelse av underlagsrapport til Forskningsrådet 1 Juli, opprettholdes.

Trondheim 22.06.2011

(revidert 24.06.2011 etter innkomne kommentarer fra Erik, Terje og Jens)

Jack Ødegård