

YTTRANDE

2018-06-05 Ärendenr:  
NV-02380-18

Länsstyrelsen i Jönköpings län  
jonkoping@lansstyrelsen.se

**Remiss från Länsstyrelsen i Jönköpings län med anledning av Tasman Metals AB (Leading Edge Materials) ansökan om bearbetningskoncession enligt minerallagen (1991:45) för Norra Kärr nr 1, Jönköpings kommun (dnr 543-2029-2018).**

Naturvårdsverket har beretts möjlighet att lämna synpunkter på Tasman Metals AB (numera Leading Edge Materials, här kallat Bolaget) ansökan om bearbetningskoncession med stöd av 6 och 13 §§ förvaltningslagen.

Naturvårdsverket vill till en början förtydliga att vi inte har någon partsställning hos Bergsstaten vilket gör att vi inte har möjlighet att delta i den fortsatta koncessionsprövningen och således inte kommer att kunna följa upp eventuella synpunkter inom ramen för Bergsstatens prövning. Naturvårdsverket anser dock, i enlighet med de önskemål som ofta förs fram av verksamhetsutövare, att det är viktigt att delta aktivt i detta skede av processen. Vårt syfte med att lämna ett yttrande i detta ärende är därför att ge Bolaget kunskap om kända och befarade omständigheter som kan utgöra hinder för tillstånd, klargöra problemställningar och visa på frågor som närmare behöver utredas och redovisas.

Yttrandet avser tillämpningen av 3 och 4 kap. miljöbalken (MB) samt en bedömning av den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). I viss mån berörs även frågeställningar som kan uppkomma vid en prövning om tillstånd enligt miljöbalken. Naturvårdsverkets yttrande avser det sökta koncessionsområdet såväl som den markanvändning för driftsanläggningar som redovisats i ansökan.

## **1. Naturvårdsverkets inställning**

Aktuell ansökan om bearbetningskoncession avser sällsynta jordartsmetaller. Dessa metaller utgör så kallade innovationskritiska metaller som är nödvändiga för bland annat miljö- och klimatomställningen. Naturvårdsverket är en

förespråkare av grön omställning och arbetar aktivt för att öka Sveriges bidrag till denna omställning. Naturvårdsverket har följaktligen, som utgångspunkt, en positiv inställning till utvinning av metaller som används vid framställning av grön teknik som exempelvis solceller, batterier till elbilar m.m. Naturvårdsverket anser dock inte att denna inställning medför att de krav som ställs i miljöbalken får åsidosättas. All utvinning – oavsett mineral – ska ske på ett ansvarsfullt och miljömässigt hållbart sätt.

Efter genomgång av handlingarna i ärendet anser Naturvårdsverket att det inte går att utesluta en betydande miljöpåverkan på Vättern och dess närområde utifrån det underlag som finns tillgängligt. Det saknas en korrekt karakterisering som är representativ för det utvinningsavfall som kommer att uppstå i gruvverksamheten. Det går därför inte att avgöra vilka miljökonsekvenser som uppstår till följd av hanteringen av avfallet. Verksamheten är belägen ovanför Vättern och de geohydrologiska förhållandena är – förutom för delar av dagbrottet – inte utredda. Detta medför att det inte går att utesluta att metallhaltiga läckage kan transporteras med grundvattnet mot Vättern.

Naturvårdsverkets bedömning är följaktligen att bearbetningskoncession inte kan meddelas utifrån befintligt underlag.

## 2. Bakgrund

Den 15 maj 2013 beviljade Bergmästaren bearbetningskoncession för området Norra Kärr K nr 1. Beslutet överklagades till regeringen som avlog överklagandena. Efter att några av de klagande ansökt om rättsprövning hos Högst förvaltningsdomstolen (HFD) fick domstolen i uppgift att pröva frågan om det är förenligt med 4 kap. 2 § minerallagen (ML) att begränsa prövningen i ett koncessionsärende till inom ett område som inte rymmer för gruvdriften nödvändiga anläggningar. Domstolen fann att begränsningen innebar att en sådan fullständig prövning som avses i 4 kap. 2 § ML inte kommit till stånd och upphävde regeringens beslut om koncession.<sup>1</sup> Regeringen återförvisade ansökan om bearbetningskoncession genom beslut den 30 juni 2016 till Bergsstaten för ny prövning.<sup>2</sup>

Vid genomgång av ansökan fann Bergsstaten att Bolaget skulle beredas tillfälle att komplettera MKB:n och skickade följande skrivelse till Bolaget 2016-09-06<sup>3</sup>:

*”Vid genomgång av ärendet finner bergmästaren att ni ska beredas tillfälle att komplettera den miljökonsekvensbeskrivning ni fogat till er ansökan.*

*Miljökonsekvensbeskrivningen måste kompletteras med:*

- 1. Så precisa uppgifter som möjligt avseende den kommande markanvändningen för driftsanläggningar, både inom och utanför det*

---

<sup>1</sup> Högsta förvaltningsdomstolens dom den 22 februari 2016 i Mål nr 2047–14.

<sup>2</sup> <https://www.sgu.se/bergsstaten/om-bergsstaten/kungorelser/2018/mars/ansokan-om-bearbetningskoncession-for-området-norra-karr-k-nr-1/>

<sup>3</sup> dnr BS 22-838-2012, daterad 2016-09-06, Bergsstaten

- ansökta koncessionsområdet. Driftsanläggningarnas placering ska anges så exakt som möjligt. Alternativa lokaliseringar kan redovisas.*
2. *En redovisning avseende driftsanläggningarnas direkta och indirekta effekter på sådana allmänna intressen som avses med bestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken (1998:808)."*

Efter inkomna kompletteringar skickades ärendet på remiss till Länsstyrelsen i Jönköpings län den 6 mars 2018. I remissen ingick bara Bolagets kompletteringar av MKB:n. Länsstyrelsen har i sin tur skickat ut dessa handlingarna för yttrande till olika myndigheter och kommuner, däribland Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket har granskat översänt material men har även i vår handläggning av ärendet gått igenom hela MKB:n, den tekniska beskrivningen (TB) med bilagor samt övrigt tillgängligt underlag.

### 3. Grunder för inställning

Naturvårdsverket kan inledningsvis konstatera att Bolaget har inkommit med flertalet kompletteringar enligt Bergsstatens skrivelse, vilket är positivt. Naturvårdsverket anser dock att det vid Bergsstatens prövning inte finns samma information om hur verksamheten ska bedrivas som det gör vid Mark- och miljödomstolens prövning. Det kunskapsläge som finns ifråga om fyndighetens sammansättning och beskaffenhet vid koncessionsprövningen är begränsad och innefattar osäkerheter. Miljökonsekvenserna av avfallet är inte så utredda att det i detta tidiga skede är möjligt att avgöra den bästa placeringen av driftsanläggningarna och utvinningsavfallsanläggningarna. Det finns inte heller tillräcklig kunskap om hur verksamheten kan komma att bedrivas och hur påverkan kan komma att ske för att avgöra eventuell påverkan på Natura 2000-områdena.

Mark- och miljödomstolen ska i samband med en ansökan om tillstånd för gruvverksamhet alltid pröva 2 och 7 kap. MB. Inom ramen för denna prövning kan frågan uppkomma om avslag ska meddelas med stöd av 2 kap. 6 § MB trots den lokaliseringprövning enligt 3 och 4 kap. MB som utförs hos Bergsstaten.

Naturvårdsverket har utvecklat vår inställning till denna fråga i två olika redovisningar; dels i rapport 6759 "förhållandet mellan minerallagen och miljöbalken" dels i regeringsuppdraget "Förslag till strategi för hantering av gruvavfall".<sup>4</sup>

För att inte äventyra en korrekt bedömning i den senare tillståndsprövningen enligt miljöbalken anser Naturvårdsverket således att prövningsunderlaget hos

---

<sup>4</sup> Rapport 6759 "förhållandet mellan minerallagen och miljöbalken", mars 2017  
<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/6400/978-91-620-6759-5.pdf?pid=20308>

Regeringsuppdrag: "Förslag till strategi för hantering av gruvavfall", 2017-09-14,  
<https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2017/gruvavfall/strategi-forslag-hantering-gruvavfall-20170913.pdf>

Bergsstaten måste innehålla all den information som krävs enligt 2 och 7 kap. MB.

### **3.1. Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning**

En MKB ska uppfylla kraven i 6 kap. 3 och 7 §§ MB även i koncessionsskedet och ska ha en lämplig omfattning<sup>5</sup>. Av dessa bestämmelser i miljöbalken följer att syftet med en MKB är att kunna bedöma direkta och indirekta effekter från den planerade verksamheten på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap osv. Men också på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt. Utan en fullständig MKB i alla delar som är relevanta för den aktuella verksamheten, är det inte möjligt att bedöma påverkan på riksintressena enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

Trots att kunskapsläget vid prövningstillfället är lägre hos Bergsstaten än hos mark- och miljödomstolarna anser Naturvårdsverket att en fullständig MKB ska tas fram och utföras på bästa möjliga sätt då ett flertal faktorer har betydelse vid avgörande av lokaliseringsfrågan. Det finns fler frågor än hushållningsbestämmelserna (3–4 kap. MB) som har betydelse för att avgöra om verksamheten kan tillåtas eller inte och många av dessa frågor härrör från genomförande av EU-rätt, till exempel artskyddet och miljö kvalitetsnormer för luft och vatten. Detta innebär att en bearbetningskoncession inte längre ger samma garantier för att få de tillstånd och dispenser som krävs för att öppna gruva som den gav när minerallagen infördes.<sup>6</sup>

### **3.2. 3 och 4 kap. MB**

Det sökta koncessionsområdet Norra Kärr K nr 1 omfattas av ett flertal riksintressen. Riksintresse för värdefulla ämnen och mineral (dvs det sökta koncessionsområdet) överlappar riksintressen för vindbruk, totalförsvaret – influensområde för luftrum, naturvård<sup>7</sup> samt Vättern med öar och strandområden<sup>8</sup>. Riksintressen som ligger inom en radie av ca 500 m är väg E4 (Helsingborg till Haparanda) samt naturvård (Östra Vätterstranden). Riksintressen som ligger inom 1,5 km radie är yrkesfiske (Vättern)<sup>9</sup>, Natura 2000 (Vättern södra, Holkaberg och Narbäck) samt kulturmiljövård (Uppgränna).

---

<sup>5</sup> Då ärendet inleddes före den 1 januari 2018 gäller de äldre bestämmelserna i 6 kap. MB i detta ärende, se p. 2 övergångsbestämmelserna i lag (2017:955) om ändring i miljöbalken.

<sup>6</sup> Förhållandet mellan minerallagen och miljöbalken, Naturvårdsverket rapport 6759, mars 2017

<sup>7</sup> Bevarandet av området kräver att det skyddas från bergtäkt, gruvsdrift, väganläggningar eller andra anläggningar, bebyggelseexploatering samt borttagande av bergarter och mineral.

<sup>8</sup> Riksintresse i enlighet med 4 kap. 1, 2 §§ miljöbalken. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön ska inte tillåtas om det kan skada områdets samlade natur- och kulturvärden samt turism och rörligt friluftsliv.

<sup>9</sup> Riksintresse i enlighet med 3 kap. 5 § miljöbalken.

För den markanvändning som driftsanläggningarna utgör överlappar riksintressen vindbruk samt totalförsvaret – influensområde för lufrum<sup>10</sup>. Riksintressen som ligger inom en radie av ca 500 m är väg E4 (Helsingborg till Haparanda), naturvård (Östra Vätterstranden) samt Natura 2000 (Vändelstorp och Målskog). Riksintressen som ligger inom 1,5 km radie är yrkesfiske (Vättern)<sup>11</sup>, Natura 2000 (Vättern södra, Holkaberget och Narbäck) samt kulturmiljövård (Uppgräna).

Vättern med öar och strandområden är som helhet förtecknat som riksintresse enligt 4 kap. 2 § MB. Detta innebär att turismen och friluftslivet, främst det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön. Utöver det är delar av Vätternområdet idag förtecknade som riksintresse för vattenförsörjning. Jönköpings kommun anser att riksintresset för vattenförsörjning även ska omfatta hela Vättern som ytvattentäkt och arbetar för att en ny avgränsning av riksintresset tas fram.<sup>12</sup>

Som ovan nämnts utgör koncessionsområdet ett riksintresse för värdefulla ämnen och mineral enligt 3 kap. 7 § MB men överlappar även ett område av riksintresse för naturvård med skydd meddelat enligt 3 kap. 6 § MB. Enligt bevarandeplanen för detta område ska det skyddas mot bl.a. bergtäkt och gruvdrift. Vidare är Vättern skyddad både med stöd av 3 kap. 8 § andra stycket, 4 kap. 2 § och 4 kap. 8 § MB. Det finns även ytterligare ett flertal Natura 2000-områden nära dagbrottet och dess driftsanläggningar. I området råder det således en konflikt mellan olika riksintressen (enligt både 3 och 4 kap. MB).

I en konflikt mellan olika motstridiga intressen enligt 3 kap. ska en avvägning göras mellan dessa. Enligt 3 kap. 10 § MB ska företräde normalt ges åt ”det eller de ändamål” som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Avvägningen ska göras i ljuset av målregeln i 1 kap. 1 § MB. Om området även är utpekad som intresse enligt 4 kap. har dessa företräde i sådan konflikt mellan kapitlen, se 3 kap. 10 § andra stycket MB.

Naturvårdsverket anser att följande omständigheter ska tas i beaktande vid avvägningen mellan dessa motstridiga intressen.

Havs- och vattenmyndigheten har den 16 september 2016 pekat ut Vättern som riksintresse för anläggning för vattenförsörjning. Detta beslut har fattats efter den föregående prövningen av Norra Kärr. Då målet numera är återförvisat till Bergsstaten för ny prövning ska även detta riksintresse beaktas. Vättern försörjer 250 000 människor<sup>13</sup> med dricksvatten och är en av Sveriges viktigaste

---

<sup>10</sup> Alla plan- och lovärenden och vindkraftsprövningar som rör höga objekt, högre än 20 m utanför sammanhållen bebyggelse ska remitteras till Försvarsmakten. Detta kan vara aktuellt för dammkroppar.

<sup>11</sup> Riksintresse i enlighet med 3 kap. 5 § miljöbalken.

<sup>12</sup> Digital översiktsplan 2016, Jönköpings kommun  
<http://karta.jonkoping.se/app/oplan/antagen/index.html>

<sup>13</sup> [http://www.lansstyrelsen.se/orebro/SiteCollectionDocuments/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenfakta/aro/fakta\\_vattnet.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/orebro/SiteCollectionDocuments/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenfakta/aro/fakta_vattnet.pdf)

dricksvattentäkter<sup>14</sup>. Den ska skyddas mot åtgärder som påtagligt försvårar tillkomsten eller utnyttjandet av vattentäkten. Målregeln i 1 kap. 1 § MB anger att bl.a. människors hälsa och miljö ska skyddas mot skador och olägenheter men även att vatten ska användas så att det ur ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt tryggar långsiktigt god hushållning. Det är mycket viktigt att upprätthålla tillgången till ett rent och bra dricksvatten. Av ansökan kan utläsas att gruvdriften kan komma att innebära en sänkning av grundvattennivån och den nationella utvecklingen utgörs redan idag av minskade grundvattennivåer. Vidare kan gruvdriften innebära att surt lakvatten men även andra miljögifter tillförs Vättern (se nedan i 3.5 gällande diffusa utsläpp). Någon utförlig utredning om påverkan på Vättern finns inte i underlaget.

### 3.2.1 Vattenskyddsområde

Länsstyrelsen i Jönköpings län beslutade 2014-01-30 med stöd av 7 kap. 21 § MB att Vättern ska vara ett vattenskyddsområde. Till beslutet hör även angivna skyddsföreskrifter. Beslut med likalydande föreskrifter fattades samma dag av länsstyrelserna i Västra Götalands, Östergötlands och Örebro län avseende respektive län för vattenskyddsområdet för Vättern.<sup>15</sup>

### 3.2.2 Översiktsplan

Inom ramen för denna process är det också nödvändigt att iaktta de krav som ställs i kommunens översiktsplan. I Jönköpings kommuns översiktsplan från 2016 framgår det att det, vid ett eventuellt godkännande av materialutvinning vid Norra Kärr, ska göras en analys angående gruvbrytningens påverkan på hela Grännaområdet. Analysen ska redogöra för områdets nya begränsningar, utvecklingsmöjligheter och behov av planeringsåtgärder.<sup>16</sup>

I översiktsplanen anges också följande. ”Vid positivt besked om brytning av fyndigheten i Norra Kärr ska alla risker som kan innebära att sjön påverkas negativt elimineras”. Det är av mycket stor vikt med bakgrund av Vätterns ekologiska status, användningen som vattentäkt till i dagsläget 280 000 personer, dess unika djurliv, dess stora betydelse för fiskerinäringen samt den mycket stora betydelsen för friluftsliv och turism. Vätterns värde måste ses och bedömas över mycket långa tidsperspektiv, mer än 100 år. Gruvbrytningen med all kringverksamhet är mycket ytkrävande och kommer förmodligen att medföra stora förändringar av landskapet. Fördjupad kommunal planering behövs om gruvbrytning vid Norra Kärr blir aktuell.”<sup>17</sup>

### 3.2.3 Naturvårdsverkets överväganden

Mot bakgrund av ovanstående anser Naturvårdsverket att det vid avvägningen mellan motstridiga intressen enligt 3 kap. 10 § MB ska ges företräde åt det riksintresse som tryggar en långsiktigt god hushållning av dricksvatten. Naturvårdsverket ser dessutom att det finns en påtaglig risk att frågan om påverkan på Vättern inte blir prövad i tillräcklig omfattning vid något tillfälle

---

<sup>14</sup> Hav & Vatten nummer 1 2017

<sup>15</sup> Beslut 2014-01-30, Länsstyrelsen i Jönköpings län, dnr 513-6888-2012

<sup>16</sup> Digital Översiktsplan 2016, Jönköpings kommun, s. 136

<sup>17</sup> Digital Översiktsplan 2016, Jönköpings kommun, s. 137

innan verksamheten startar om bearbetningskoncession skulle meddelas på befintligt underlag.

Då Havs- och vattenmyndigheten samt Försvarsmakten har ansvar för några av de utpekade riksintressena anser Naturvårdsverket att ärendet bör remitteras till dessa myndigheter innan ansökan om bearbetningskoncession prövas.

### 3.3. *Natura 2000*

En mark- och vattenanvändning som kan påverka ett Natura 2000-område och som omfattar verksamheter och åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB får komma tillstånd endast om sådant tillstånd lämnats.<sup>18</sup> Myndigheter som tillämpar 4 kap. 8 § MB får medge en mark- eller vattenanvändning endast om man kan konstatera att de verksamheter eller åtgärder som kan förutses i planen inte på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Bestämmelsen är tillämplig på mark eller vattenanvändning som planeras i eller utanför ett Natura 2000-område.

Det första ledet i bedömningen är således att klargöra om den aktuella mark- eller vattenanvändningen och de verksamheter och åtgärder som följer av denna markanvändning på något sätt kan påverka miljön på ett betydande sätt i ett Natura 2000-område.<sup>19</sup> Nästa led i bedömningen är om den påverkan som kan följa av en verksamhet eller åtgärd som omfattas av markanvändningen kan innebära sådan påverkan som avses i 7 kap. 28 a § MB att tillstånd krävs.

Bevisbördan ligger på verksamhetsutövaren som måste kunna visa att de sökta åtgärderna inte påverkar de skyddade arterna och naturtyperna på ett otillåtet sätt. Naturvårdsverket tolkar rättsläget som att när det är oklart var skyddade naturtyper och arter finns samt vilken status de har bör försiktighetsprincipen tillämpas.

I respektive Natura 2000-områdes bevarandeplan anges det normalt exempel på åtgärder som typiskt sett kan utgöra hot mot utpekade värdena. Dessa listor kan utgöra hjälp vid bedömningen om tillståndsplikt enligt 7 kap. 28 a § MB föreligger. De listade hoten är inte uttömmande. I bevarandeplanen för Holkaberget omnämns gruvverksamhet specifikt som en sådan verksamhet som innebär en risk för påverkan av bevarandeområdet. En hotbild för Natura 2000-området i Narbäck är luftföroreningar. I bevarandeplanen för Natura 2000-området Vändelstorp och Målskog beskrivs markexploatering liksom anläggning av för längre, respektive kortare, förvaring av avfall som hot mot området. I bevarandeplanen för Vätterns Natura 2000-område nämns reglering och vattenuttag som hot, vilket även gäller de tillflöden som är skyddade. Även spridning och ackumulering av miljögifter finns med som hot. Luftföroreningar, markexploatering, vattenuttag liksom spridning och ackumulering av miljögifter är också förknippat med gruvverksamhet.

---

<sup>18</sup> Jfr 4 kap. 8 § miljöbalken

<sup>19</sup> Det vidare begreppet miljön, innefattar inte bara utpekade naturtyper och arter utan även miljön i en vidare bemärkelse, naturmiljön.

Naturvårdsverket noterar att Bolagets komplettering av MKB:n till viss del innehåller beskrivningar av de direkta och indirekta effekterna av verksamheten. Kumulativa effekter saknas dock.

Utifrån befintlig information anser Naturvårdsverket att gruvdriften påverkar ett flertal Natura 2000-områden, särskilt med beaktande av att Natura 2000-området Vättern är känsligt mot vattenuttag. Det föreligger även risk för att surt och metallhaltigt vatten kan nå Vättern genom diffusa utsläpp. Naturvårdsverket anser därför att verksamheten kommer att påverka miljön på ett sådant sätt att det krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB. Naturvårdsverket förordar att en specifik miljöbalksprövning enligt 7 kap. 28 a § ska göras innan en bearbetningskoncession eventuellt kan meddelas.

### **3.4. Materialkaraktärisering av gråberg och anrikningssand**

Frågan hur utvinningsavfallet ska hanteras ska finnas med redan i planeringsstadiet av en gruvverksamhet enligt 22 § 2 p utvinningsavfallsförordningen (SFS 2013:319, UtvavF). Naturvårdsverket anser att det är positivt att Bolaget påbörjat arbetet genom att initiera en karaktärisering av utvinningsavfallet. Naturvårdsverket konstaterar dock att det utifrån bilaga 6<sup>20</sup> och 7<sup>21</sup> inte går att avgöra om det material som använts till materialkaraktäriseringen ger en representativ bild över fyndigheten och omgivande berg i form av förekommande geologiska enheter.

Enligt komplettering till MKB<sup>22</sup> samt bilaga 6<sup>23</sup> och 7<sup>24</sup> har lakttest (även kallat ”skaktest” och ”skakförsök”) utförts på delprover som utgörs av olika gråbergs-typer samt samlingsprov uttaget från provanrikning. Resultaten används för att ge en bild av mängden utlakade metaller. Naturvårdsverket anser generellt att dessa laktester<sup>25</sup> inte är lämpliga att använda på utvinningsavfall för att ta fram info om kemisk sammansättning över tid i lakvatten. Anledningen till detta är dels att dessa tester inte speglar de vittringsförlopp och den förändring som ett vittrande utvinningsavfall genomgår, dels att det kan ifrågasättas om kemisk jämvikt kan uppnås för utvinningsavfall under testets genomförande. Dessa tester baseras på antagandet att kemisk jämvikt uppnås mellan lakvatten och avfall under testets utförande. Det kan ifrågasättas om resultaten från testerna ovan ger en representativ bild av de verkliga förhållandena.

I bilaga 6<sup>26</sup> görs även en jämförelse med beräknade medelhalter i 99 bergtäkter från olika delar av Sverige som publicerats i en rapport av SGU.<sup>27</sup> Naturvårdsverket konstaterar att rapporten inte följer kraven i UtvavF och att det

---

<sup>20</sup> Materialkaraktärisering av gråberg, bilaga 6, Golder, daterad 2013-08-30

<sup>21</sup> Materialkaraktärisering av anrikningssand, bilaga 7, Golder daterad 2017-09-12

<sup>22</sup> Komplettering i BS 22-838-2012, daterad 2018-01-05

<sup>23</sup> Materialkaraktärisering av gråberg, bilaga 6, Golder, daterad 2013-08-30

<sup>24</sup> Materialkaraktärisering av anrikningssand, bilaga 7, Golder daterad 2017-09-12

<sup>25</sup> Det gäller exempelvis: Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14405:2004, Svensk standard SS-EN 12457-3, Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14429:2005 samt Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14997:2007.

<sup>26</sup> Materialkaraktärisering av gråberg, bilaga 6, Golder, daterad 2013-08-30

<sup>27</sup> Materialkaraktärisering- positive list för restmaterial-del 2, Hallberg A.SGU, 2011



därför inte är lämpligt att göra jämförelsen. I bilaga 7<sup>28</sup> relaterar Bolaget antagna totalhalter i samlingsprov av anrikningssand till Naturvårdsverkets generella riktlinjer för förorenad mark för känslig och mindre känslig markanvändning. Enligt SGU och NV anger de generella riktvärdena för förorenad mark dock inte en nivå upp till vilken det är acceptabelt att förorena.<sup>29</sup>

Enligt komplettering till MKB<sup>30</sup> tabell 4 framgår att relativt stora mängder bly förväntas lakas ur anrikningssanden. Enligt not A tar inte mängden i tabellen hänsyn till den avskiljning av bly som Bolaget planerar att utföra. Då bly verkar förekomma både i fyndigheten och omgivande berg är det viktigt att detta framkommer i materialkaraktäriseringen. Blyhalterna är beroende av sulfidmineralet blyglans (PbS).<sup>31</sup> Förekomsten av blyglans/bly och eventuella miljökonsekvenser vid läckage till recipienter beskrivs varken i ursprungliga MKB eller i kompletteringarna.

Naturvårdsverket konstaterar att Bolaget enligt komplettering till MKB<sup>32</sup> anför att en fri hantering av anrikningssanden är möjlig och hänvisar till Naturvårdsverkets handbok 2010:1 återvinning av avfall i anläggningsarbeten. I MKB:n<sup>33</sup> skriver Bolaget att:

*”Gråbergssupplagens påverkan bedöms bli mindre i och med att gråbergsmaterialet under de första åren i stort planeras användas för uppbyggnad av anläggningar och dammvallar till sandmagasin.”*

Det avfall som uppstår i Norra Kärr är utvinningsavfall och ska vid tillståndsprövningen enligt MB karaktäriseras enligt 30–36 § UtvavF. Huruvida återvinning av något slag är lämplig överhuvudtaget styrs av utvinningsavfallets innehåll och egenskaper. Den kemiska och fysiska sammansättningen av materialet måste uppfylla de krav som ställs ifråga om fortsatt användning.

Preliminära kostnader för avfallshantering ingår inte vid Bergsstatens lönsamhetsbedömning. Detta kan öka risken för att verksamheter som kanske inte är ekonomiskt bärkraftiga, om man ser till hela kostnadsbilden inklusive avfallshanteringen, kan få både bearbetningskoncession och sedan även tillstånd enligt miljöbalken.<sup>34</sup>

Enligt ansökan till Bergsstaten har gruvverksamheten en livslängd på ca 20 år eller längre.<sup>35</sup> Enligt den tekniska beskrivningen avses 25,5 Mton gråberg att brytas (gråbergssupplag dimensioneras för 27 Mton) och sandmagasinets kapacitet är ca 22 (M)m<sup>3</sup>.<sup>36</sup> Då föreliggande livslängd och därefter dimensionerade anläggningar för hantering av utvinningsavfallet ligger till grund

---

<sup>28</sup> Materialkaraktärisering av anrikningssand, bilaga 7, Golder daterad 2017-09-12

<sup>29</sup> Förslag till strategi för hantering av gruvavfall, SGU och NV, 2017-09-14

<sup>30</sup> Komplettering i BS 22-838-2012, daterad 2018-01-05

<sup>31</sup> Komplettering 784-2013, i BS 22-838-2012, daterad 2013-01-17

<sup>32</sup> Komplettering i BS 22-838-2012, daterad 2018-01-05

<sup>33</sup> Miljökonsekvensbeskrivning, Golder, daterad 2012-06-25

<sup>34</sup> Förslag till strategi för hantering av gruvavfall, SGU och NV, 2017-09-14

<sup>35</sup> Bolagets ansökan till Bergsstaten, juridiska ombudets text, datum saknas men är från år 2012

<sup>36</sup> Teknisk beskrivning, Golder, daterad 2012-06-26

för ansökan om bearbetningskoncession innebär det att ansökan måste justeras med avseende på utformning av anläggningarna liksom miljökonsekvenser om en ökad livslängd för gruvan skulle tillkomma.

Eftersom miljökonsekvenserna av avfallet inte är utredda i tillräcklig utsträckning i detta tidiga skede anser Naturvårdsverket inte att det är möjligt att avgöra den bästa placeringen av vare sig driftsanläggningarna eller utvinningsavfallsanläggningarna.

### **3.5. Förutsättningar inför kommande ansökan om tillstånd enligt MB**

Utvinningsavfall kan ge upphov till lakvatten med höga halter av metaller och/eller andra ämnen och låga pH-värden som sprids till omgivningen och förorenar vattendrag och grundvatten, om det hanteras felaktigt. Idag förekommer överskridanden av miljökvalitetsnormer relaterat till diffust läckage och kontrollerade utsläpp av ett antal ämnen vid gruvverksamheter trots vidtagna försiktighetsmått och att verksamheter bedrivs i enlighet med gällande villkor. Sjöar, vattendrag och grundvattenmagasin påverkas av både diffusa utsläpp och punktutsläpp från gruvverksamhet.<sup>37</sup>

#### *Avfallens egenskaper och förekomst av sulfider*

Enligt SGU:s beslut 46–51/2011<sup>38</sup> innehåller bergartsmassivet vid Norra Kärr ekonomiskt intressanta sulfider. Det framgår inte av tillgängliga handlingar vad det handlar om för sulfider, var dessa finns, om Bolaget avser tillgodogöra sig dessa eller om de kommer att hamna i utvinningsavfallet. Sulfidhaltigt material har en stor benägenhet att vittra. Vittring av sulfidmineral leder till att syra bildas samtidigt som metaller frigörs, vilka därmed kan lakas ur. Beroende på omgivningens förutsättningar kan metallhaltiga lakvatten spridas.

Utvinningsavfallet ska, liksom nämnts tidigare, karaktäriseras i enlighet med UtvavF och resultatet dokumenteras i en avfallshanteringsplan. Det går inte att förutsätta att utvinningsavfallet är inert innan en fullständig karaktärisering är utförd. För att ett utvinningsavfall ska vara inert ska kraven i 6 § UtvavF vara uppfyllda.

#### *Tillsatta kemikalier vid brytning och anrikning*

Utöver avfallens naturliga innehåll av metaller och mineral kan även kemikalier tillsatta vid brytning och anrikning tillföras avfallet. Exempelvis kan kväveföreningar med ursprung i sprängämnen läcka ut i gruvvatten/länshållningsvatten, men även lakas ur gråberg som lagts på upplag. Olika föreningar av kväve kan även följa med malmen in i anrikningsverket för att slutligen hamna i sandmagasinet.

Vid anrikning används olika kemikalier som i flera fall innehåller farliga ämnen. Rester av dessa kemikalier följer med anrikningssanden när den pumpas ut på magasinet tillsammans med processvattnet och kan nå recipienter via diffusa

---

<sup>37</sup> Förslag till strategi för hantering av gruvavfall, SGU och NV, 2017-09-14

<sup>38</sup> SGU:s beslut 46–51/2011 daterat 2011-05-20 om detaljavgränsning av riksintresset Norra Kärr

utsläpp eller punktutsläpp. I den tekniska beskrivningen<sup>39</sup> finns en kort reagensförteckning men miljökonsekvenserna av reagenserna beskrivs inte i MKB.

#### *Placering av utvinningsavfallsanläggningarna*

Enligt Bolagets komplettering sträcker sig sandmagasinet sig över den naturliga vattendelaren mot Vättern.<sup>40</sup> Magasinet kommer att omges av uppsamlingsdiken och allt vatten från sandmagasinet planeras avledas söderut bort från Vättern.<sup>41</sup> Gråbergssupplaget föreslås placeras innanför Vätterns vattendelare.<sup>42</sup> Avrinningen från upplaget planeras att samlas upp i anlagda diken och avledas österut till en dagvattendamm som står i förbindelse med klarningsmagasinet vid sandmagasinet.<sup>43</sup>

Naturvårdsverket konstaterar att de geohydrologiska utredningar som utförts av Bolaget handlar om hur länshållning påverkar närområden kring planerat dagbrott. Geohydrologiska utredningar rörande hur läckage från utvinningsavfallsanläggningarna med avseende på geologiska förhållanden, markens sprickighet och grundvattnets rörelser är inte utförda. Av MKB:n framgår att i förkastningsbranten i väster längs Vätternstranden är graniten starkt deformerad. Detta kan ha betydelse för de geohydrologiska förhållandena.<sup>44</sup> Då flera av utvinningsavfallsanläggningarna finns helt eller delvis innanför Vätterns avrinningsområde går det inte att utesluta att lakvatten kan transporteras mot Vättern.

#### *Miljörisker kopplade till dammkonstruktioner*

Naturvårdsverket konstaterar att dammkonstruktioner med relativt höga slutliga krönhöjder (ca 20 m) kan bli nödvändiga att anlägga i exempelvis sandmagasinet norra del för att innehålla anrikningssanden. Då både E4:an samt bostäder förefaller ligga nedströms dammkonstruktionerna är det fråga om dammkonstruktioner av hög säkerhetsklass. Ett dammhaveri kan även komma att påverka Vättern, dess tillflöden liksom flera av Natura 2000-områdena. Bolaget har inte beskrivit miljökonsekvenserna av ett eventuellt dammhaveri. Svenska Kraftnät och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) är utpekade myndigheter vad gäller dammsäkerhetsfrågor.

#### *Verksamheten vid anriknings- och extraktionsverket*

Enligt Bolagets TB<sup>45</sup> planeras anrikning ske genom konventionella metoder som krossning och malning följt av flotation. Den kvarvarande produkten leds sedan till en magnetseparation där den magnetiska fraktionen avskiljs. Den magnetiska fraktionen behandlas sedan vidare i flera steg i det så kallade extraktionsverket genom tillsats av bland annat natriumsulfat, natriumkarbonat och amin. Enligt bolaget är det främst i den magnetiska fraktionen som de REE-mineral som

---

<sup>39</sup> Teknisk beskrivning, Golder, daterad 2012-06-26

<sup>40</sup> Bolagets komplettering till MKB, daterad 2018-01-15

<sup>41</sup> Bolagets komplettering till MKB, daterad 2018-01-15

<sup>42</sup> Bolagets komplettering till MKB, daterad 2018-01-15

<sup>43</sup> Bolagets komplettering till MKB, daterad 2018-01-15

<sup>44</sup> Miljökonsekvensbeskrivning, Golder, daterad 2012-06-25

<sup>45</sup> Teknisk beskrivning, Golder, daterad 2012-06-26

avses utvinnas återfinns. Naturvårdsverket anser inte att denna verksamhet behöver lokaliseras i närheten av själva gruvan och att alternativa placeringar därför kan vara att föredra. Detta ska utredas innan det går att ta ställning till lokaliseringen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

#### *Avfallets påverkan på den ekonomiska säkerheten*

Ekonomisk säkerhet ska ställas enligt MB och UtvavF.<sup>46</sup> Den ekonomiska säkerheten beräknas utifrån innehållet i avfallshanteringsplanen vilket bland annat utgörs av karakteriseringen av avfallet, vad som bestäms vara tillfredställande skick samt planerad framtida markanvändning. Avfallshanteringskostnader beaktas inte vid Bergsstatens prövning av verksamhetens lönsamhet. Naturvårdsverket konstaterar i detta fall att utifrån den otillräckliga karakterisering som är gjord liksom att Bolagets antagande att utvinningsavfallet kan användas för anläggningsändamål är osäker så kan avfallshanteringskostnader komma bli väsentligt högre än bolaget räknat med i nuläget.

#### **4. Avslutande synpunkter**

Naturvårdsverket anser således att bearbetningskoncession inte kan meddelas då det inte går att utesluta en betydande miljöpåverkan på Vättern och dess närområde utifrån det underlag som finns tillgängligt.

Såsom konstaterades inledningsvis har Naturvårdsverket identifierat att vi saknar möjlighet att delta i den fortsatta koncessionsprövningen hos Bergsstaten och att vi därför inte kan följa upp eventuella synpunkter.

Naturvårdsverket vill dock poängtera att vi alltså har möjlighet att delta i en eventuell samråds- och tillståndsprocess hos mark- och miljödomstolen och då ta ställning till verksamheten i sin helhet. Därför kan ytterligare synpunkter tillkomma.

---

Beslut om detta yttrande har fattats av ställföreträdande generaldirektör Kerstin Cederlöf.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjuristerna Annica Cornelius och Ingrid Lidgard, handläggaren Jennifer Brammer, enhetschef Frida Rudsander samt avdelningschef Lena Callermo, den sistnämnda föredragande.

*Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*

För Naturvårdsverket

Kerstin Cederlöf

Lena Callermo

---

<sup>46</sup> Denna ska inte förväxlas med den ekonomiska säkerhet som ska ställas enligt 13 kap. 4 § minerallagen.