

Lokaliseringsutredning

Viscaria

Bilaga A4:1

Upprättad för

Copperstone Viscaria AB

Upprättad av

Geosyntec Consultants AB
Medborgarplatsen 3
SE- 118 26 Stockholm

Geosyntecs projektnummer SE2100075

2022-03-04

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
2	KRAV OM UTVÄRDERING AV ALTERNATIVA LOKALISERINGAR.....	1
3	METOD OCH KRITERIER.....	1
3.1	Grundläggande kriterier.....	1
3.2	Förutsättningar	2
4	BAKGRUND.....	2
5	LOKALISERING GRÅBERGSUPPLAG.....	4
6	SLUTSATS.....	7

TABELLER

-

FIGURER

Figur 1	Redovisning av nuvarande lokalisering inom området.....	3
Figur 2	Föreslagen lokalisering för sandmagasin markerat med svart-gul rastering. Planerat verksamhetsområde med röd linjefärg.	4
Figur 3	Cirkel indikerande 1 km transportavstånd från uppfraktsramp underjordsgruva. Lämpliga geografiska områden markerade med gul streckad ram.....	5
Figur 4	Översiktlig karta över naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Myrkomplex och vattendrag som sträcker sig utanför inventeringsområdets gräns redovisas med preliminär naturvärdesbedömning. Planerat verksamhetsområde med blå markering. Föreslagna deponeringsområden för gråberg redovisade med gul streckad ram.....	6

BILAGOR

-

1 INLEDNING

Geosyntec Consultants AB ("Geosyntec") har på uppdrag av Kunden Copperstone Viscaria AB ("Copperstone") upprättat föreliggande rapport avseende lokalisering av gråbergssupplag vid återupptagande av dagbrott och underjordsgruva i Viscaria.

2 KRAV OM UTVÄRDERING AV ALTERNATIVA LOKALISERINGAR

Miljöbalken (1998:808) innehåller ett antal bestämmelser gällande lokalisering av miljöfarliga verksamheter och anläggningar.

Av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken framgår bland annat att den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de skyddsåtgärder och iaktta den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Av 3 kap. 1 § miljöbalken framgår att mark och vattenområden ska användas till det de är bäst lämpade för. I 6 kap. miljöbalken framgår att en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av olika alternativa lokaliseringar och om så är möjligt alternativa utformningar av planerade anläggningar. Vidare ska en motivering presenteras över varför ett specifikt alternativ har valts samt en beskrivning lämnas av konsekvenserna om de planerade aktiviteterna inte genomförs (nollalternativ).

Samma krav återfinns i en något annorlunda form i BAT-kraven i EU:s "Best Available Techniques Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries"¹

3 METOD OCH KRITERIER

Lokaliseringsutredningen har genomförts genom bedömningar baserat på tillgängligt material i form av tidigare lokalisering inom området och befintliga deponier samt planerad lokalisering av framtida sandmagasin.

3.1 Grundläggande kriterier

De grundläggande kriterier som beaktats är följande:

- Gråbergsdeponi(-er) skall vara beläget på lämpligt avstånd från underjordsgruva (dvs utfraktsramp från underjordsgruva)
- Gråbergsdeponi(-er) skall vara lokaliserade i nära anslutning till dagbrott

¹[Best available techniques \(BAT\) reference document for the management of waste from extractive industries - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eia/extractive_industries/bat/bat_rd_en)

- En framtida omanrikning av befintlig anrikningssand skall inte omöjliggöras av gråbergsdeponilokalisering

Valet av dessa grundläggande kriterier har gjorts av logistiska och transportmässiga skäl. Dessa grundar sig delvis i transportkostnad men även miljöpåverkan. Miljöpåverkan är i detta fall dels den fysiska utbredningen av verksamheten och dels utsläpp till luft.

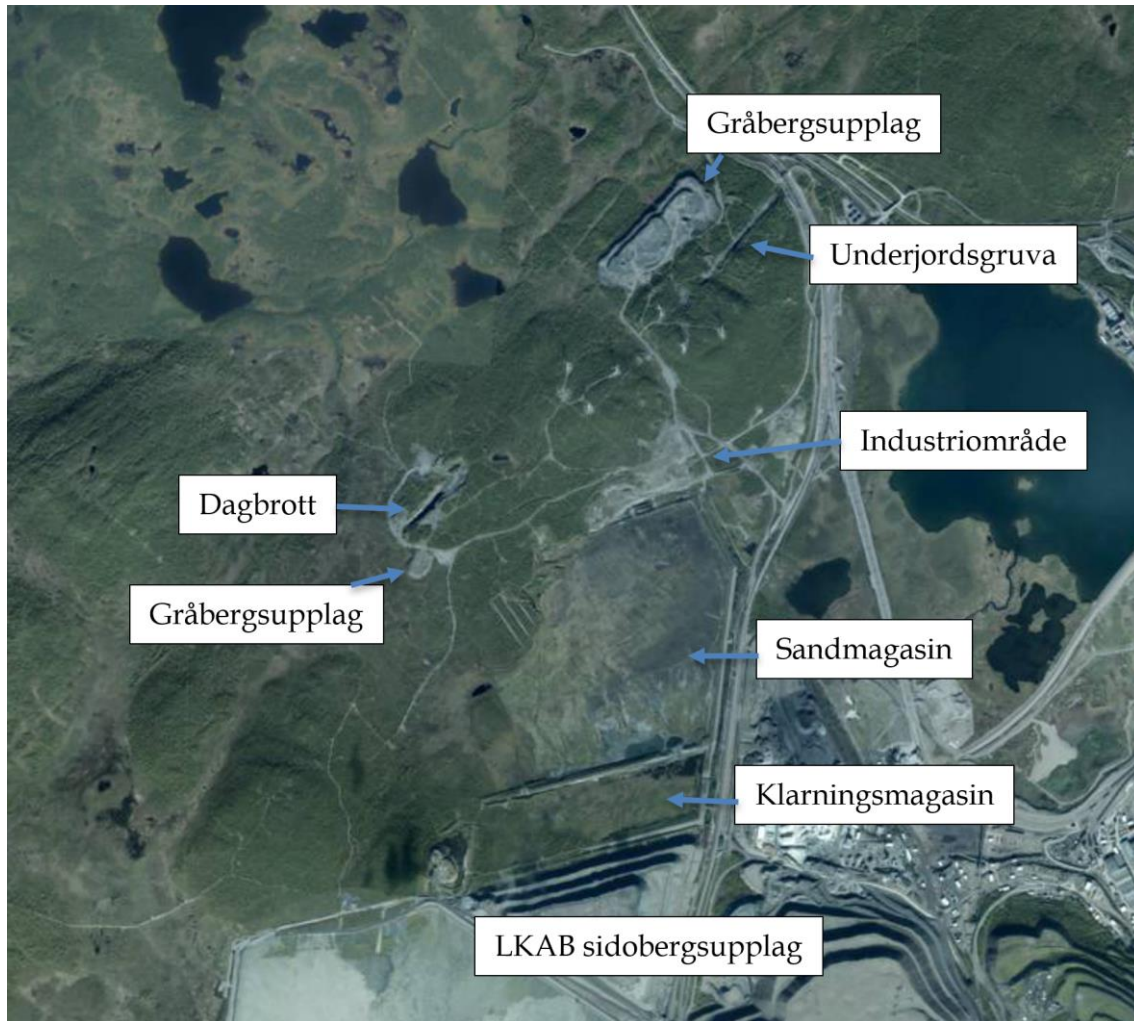
3.2 Förutsättningar

Lokaliseringsutredningen är baserad på att lämplig placering skall identifieras inom det planerade verksamhetsområdet. Sökta volymer eller mängder har inte modellerats utan område(-n) har identifierats utifrån vart det är teoretiskt möjligt att lokalisera gråbergsdeponier. Därefter utformas deponin i dessa områden för att inrymma de planerade volymerna.

4 BAKGRUND

Den planerade verksamheten är belägen inom ett område där det mellan 1982–1997 utvanns koppar av Viscaria AB. Totalt utvanns 12,3 Mton kopparmalm med en genomsnittlig halt av 2,3 vikt-% Cu. Malmen anrikades på plats och anrikningssanden deponerades i ett sandmagasin beläget strax söder om industriområdet med anrikningsverk. Efter nedstängning genomfördes en efterbehandling av området och ett kontrollprogram togs fram i vilket vattenprovtagning fortfarande utförs.

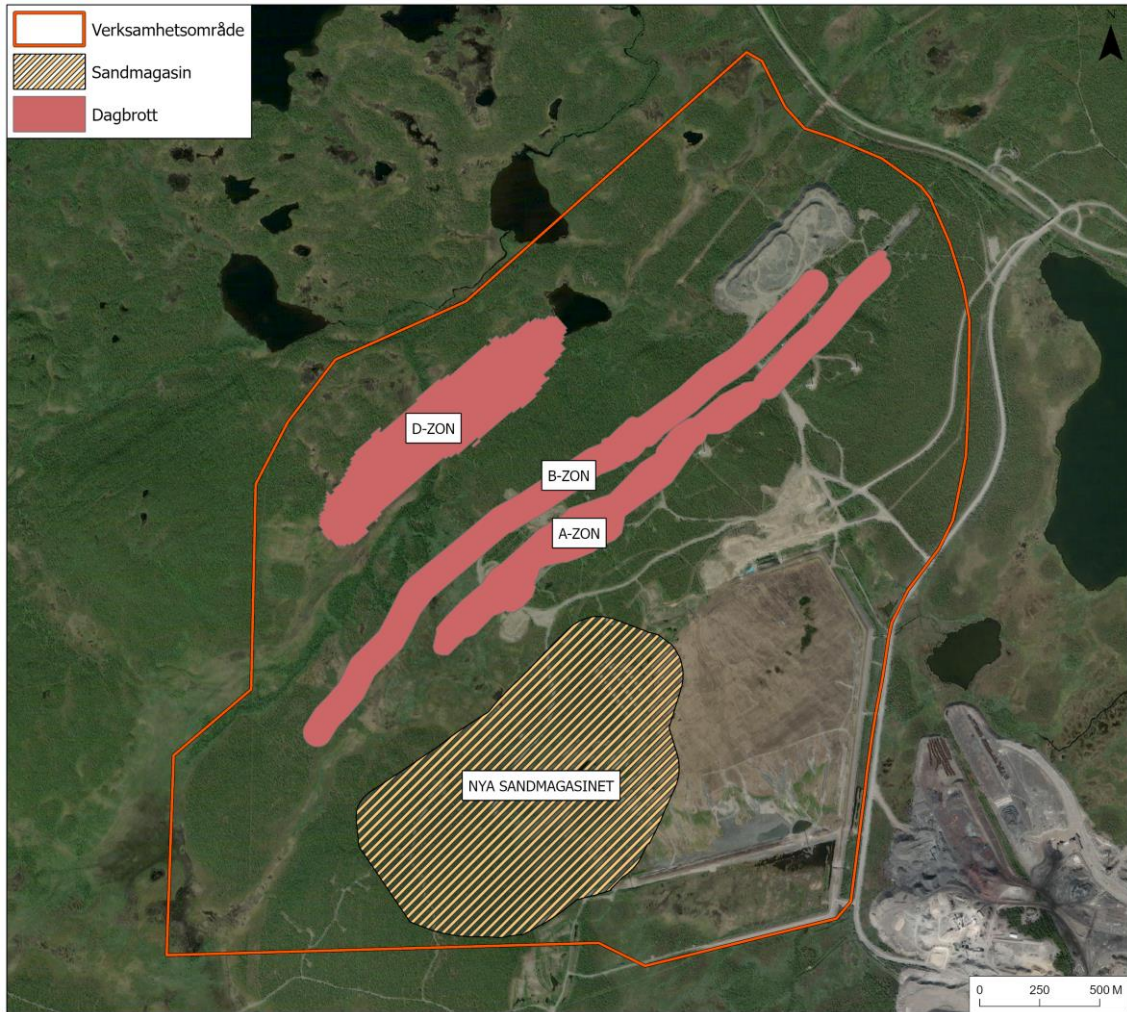
De delar av den tidigare verksamheten som fortfarande finns kvar och som är synlig inom det tidigare verksamhetsområdet redovisas i Figur 1 och består av ett mindre dagbrott, ett inras till underjordsgruva, infart till underjordsgruva, två mindre gråbergsupplag och det tidigare industriområdet i anslutning till det existerande sandmagasinet med tillhörande klarningsdel.



Figur 1 Redovisning av nuvarande lokalisering inom området.

För den framtida verksamheten utreddes lokalisering för det nya sandmagasinet (bilaga A² till bilaga A:3 Dammutredningar Designrapport). Denna föreslås lokaliseras strax väst-sydväst om det befintliga sandmagasinet (Figur 2).

² Lokaliseringsutredning – Sandmagasin vid Viscariagruvan



Figur 2 Föreslagen lokalisering för sandmagasin markerat med svart-gul rastrering. Planerat verksamhetsområde med röd linjefärg.

5 LOKALISERING GRÅBERGSUPPLAG

Lokalisering av planerade gråbergsdeponier inom det planerade verksamhetsområdet ger ett rimligt transportavstånd för gråberg (ca 1 km).

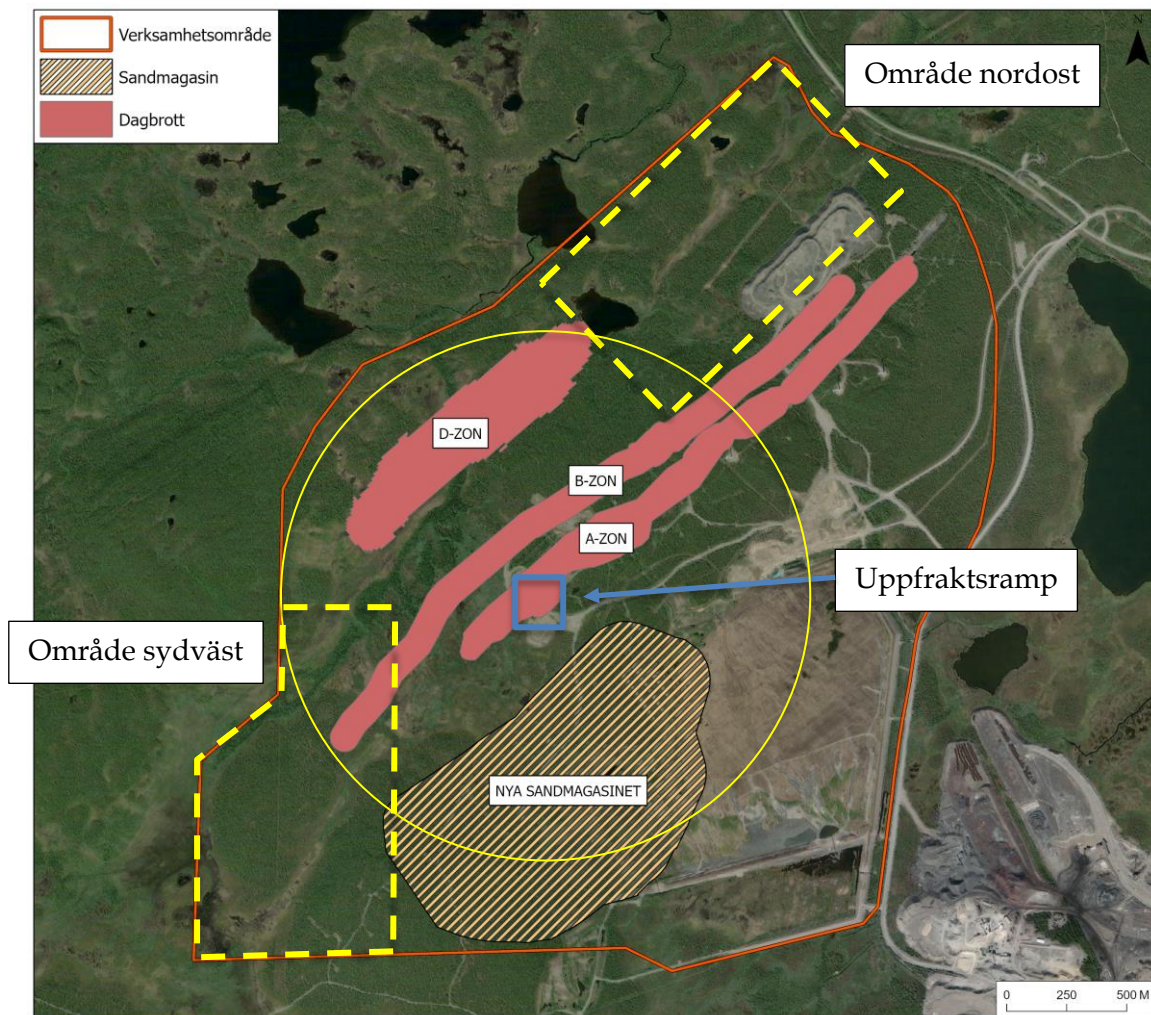
Kriterierna är således;

- ca 1 km transportavstånd
- Inga starka motstående intressen
 - Påverkan på järnväg i öster
 - Påverkan på Natura 2000 område i norr och öster
 - Påverkan på LKAB i söder

Utplacering av cirklar med en radie på 1 km från uppfraktsramp visar att i stort sett hela det planerade verksamhetsområdet är tillgängligt för deponering av gråberg (Figur 3).

Detta innebär att det befintliga gråbergssupplet i nordväst är tillgängligt för framtida deponering vilket skulle innebära vissa omedelbara fördelar eftersom området redan idag utgår delvis en gråbergsdeponi.

I sydväst är ett andra område indikerat på ett lämpligt avstånd till planerade dagbrott, utfraktsramp underjordsgruva samt det planerade sandmagasinet beläget. Även detta skulle innebära en tekniskt sett lämplig lokalisering. Gråberg kan placeras ut i anslutning till det planerade sandmagasinet och därmed utgöra stödbankar samt underlätta en framtida landskapsanpassning av sandmagasinet.

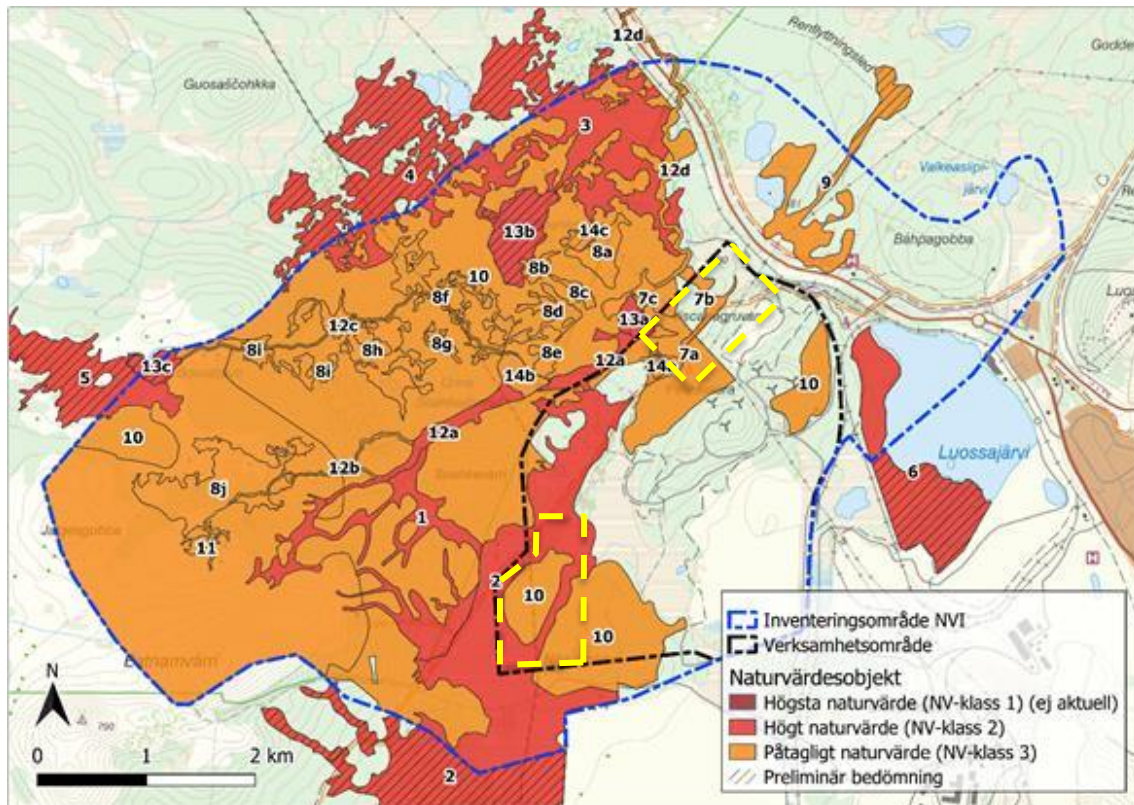


Figur 3 Cirkel indikerande 1 km transportavstånd från uppfraktsramp underjordsgruva. Lämpliga geografiska områden markerade med gul streckad ram.

Inom dessa två områden redovisade i Figur 3 är det geografiskt lämpligt att deponera gråberg. Ytarea för dessa områden är ca 75 ha (område nordost) samt ca 100 ha (område sydväst). Dessa båda områden skulle därmed kunna inrymma den förväntade gråbergsmängden från den framtida verksamheten (överslagsmässigt ca 50 (M)m³ baserat på 100 Mton utbrutet) särskilt som dessa områden med lätthet kan utökas. Om en översiktlig bedömning utan designhänsyn utförs på genomsnittlig höjd utifrån angiven ytarea så skulle denna hamna omkring 28,5 m om gråberg deponeras som en låda.

I nordost kan man utsträcka deponin ned mot sydväst och söder om det planerade dagbrottet i D-zonen och för det sydvästra alternativet kan dels det planerade sandmagasinet omgärdas med gråberg liksom utsträckas åt norr och söder om dagbrottet i D-zonen.

De miljörelaterade kriterierna presenteras i Figur 4. Information rörande riksintressen för natur- och kulturmiljö, fornminnen och friluftsliv har hämtats från Pelagia (2022).



Figur 4 Översiktlig karta över naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Myrkomplex och vattendrag som sträcker sig utanför inventeringsområdets gränser redovisas med preliminär naturvärdesbedömning. Planerat verksamhetsområde med blå markering. Föreslagna deponeringsområden för gråberg redovisade med gul streckad ram.

Inom inget av delområdena förekommer naturvärdesobjekt i högsta naturvärdesklass (NV-klass 1). I området i nordost förekommer delvis områden med påtagligt naturvärde (NV-klass 3) medan det i den södra delen i huvudsak är naturvärden med påtagligt naturvärde (NV-klass 3).

Några signifikanta naturvärden förekommer således inte inom de två föreslagna områdena och särskilt inte sådana naturvärden som inte förekommer inom området i stort.

Några riksintressen eller andra intressen som skulle kunna förhindra en framtida lokalisering av gråbergsdeponier till dessa områden förekommer inte inom eller i direkt anslutning till de två föreslagna områdena.

6 SLUTSATS

Två delområden lokaliserade inom det planerade verksamhetsområdet har identifierats som dels lämpliga, dels tillräckligt stora för att hantera framtida gråbergsvolymer.

Båda områdena kan utvidgas och inrymmer den nödvändiga mängden gråberg.

Inga motstående riksintressen har identifierats inom området och inte heller är naturvärden av högsta klass eller unika för området som helhet.

Erik Karlsson

Erik Karlsson

Seniorkonsult