



Tasman Metals AB  
c/o advokat Tomas Underskog  
[Tomas.underskog@adv-aberg.se](mailto:Tomas.underskog@adv-aberg.se)

## Synpunkter på utkast till samrådsunderlag samt behov av kompletteringar inför MKB

Länsstyrelsen har fått ett utkast till samrådsunderlag från bolaget, "Gruvprojektet i Norra Kärr, Samrådshandling inför ansökan om att påverka Natura 2000-områdena Vättern, Holkaberg och Narbäck", daterat 2019-08-22. Underlaget har presenterats av bolaget vid avgränsningssamrådet den 27 januari 2020.

Nedan följer Länsstyrelsens synpunkter på utkastet till samrådsunderlag, dels med avseende på dokumentets funktion som samrådsunderlag men framförallt på dess funktion som underlag till miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

### Generella kommentarer

- Språkligt
  - En ordlista med förklaring av de tekniska termerna kan göra att texten blir lättare att följa för läsaren och så att vi med säkerhet vet vilka anläggningar och åtgärder som avses.
  - På flera platser använder ni olika begrepp för, vad vi uppfattar det som, samma saker. Dels i olika delar av texten, dels i löptext jämfört med figurer. Förenkla och förtydliga för att språket ska bli både lättläst och konsekvent.
  - Exempel: dagvattendamm, utjämningsmagasin, etc. – vad innebär det, vad skiljer dem åt?
- Generellt vill vi även se en tydligare förklaring till var siffrorna i dokumentet, och de beräkningar eller antaganden de baseras på, kommer ifrån.
- Ni hänvisade vid avgränsningssamrådet till dokument som skickas in vid tidigare prövningar. Eftersom vi är många som inte har varit med i de tidigare prövningarna, och för att det ska komma in på rätt sätt, behöver ni skicka in dessa igen i detta ärendet.

### Innan samrådsunderlaget skickas ut anser vi att detta ska vara uppdaterat

- Språket - se ovan. Eftersom samrådskretsen är bred kan ni dessutom gärna göra en enklare översikt, för de som inte vill eller kan sätta sig in i alla detaljer.



- Förtydliga bakgrunden så att läsaren förstår att det är en Natura 2000-prövning det rör sig om. Förtydliga vad en Natura 2000-prövning innebär och hur ramen för prövningen ser ut. Det underlättar sedan för er, så att ni får relevanta kommentarer på samrådsunderlaget.
- Information om och från de senaste bevarandeplanerna.
- Generella uppgifter om att siffror på många ställen i dokumentet kommer att uppdateras och förtydligas.

## Kommentarer på samrådsunderlaget, inför MKB

### 1.0 – ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

### 2.0 – INLEDNING OCH BAKGRUND

#### 2.1 – Inledning

- Beskriv vilka Natura 2000-områden prövningen görs mot: Holkaberg och Narbäck samt de fyra stora Natura 2000-områdena i Vättern (östra, västra, norra och södra).
- Prövningen görs alltså inte mot exempelvis de fem mindre Natura 2000-områdena i norra delen av Vättern.
- Lägg till en bakgrund om Natura 2000: vad det är för något och vad prövningen innebär och hur ramen för prövningen ser ut. Antingen under 2.1 inledning eller under 2.2 bakgrund.

#### 2.2 – Bakgrund

- Eventuellt kan det vara bra med en kort bakgrund av processen och tidigare prövningar, så att allmänheten kan få en större förståelse för vad som har hänt och förstår den aktuella prövningens relation till tidigare händelser.

### 3.0 – OM PROJEKTET OCH PLANERAD AVLEDNING AV VATTEN

- Figur 1 - Lägg till flödespilar på vattenvägarna och kanalerna. Skär kartan så att man kan se var Stavabäcken rinner ut i Vättern.
- Ett förslag är att ni kompletterar kartorna med 3D- eller profilkarta som visar hur området ser ut i genomskärning. Hur högt ligger brytningsområdet jämfört med Vättern, hur sluttar det, hur är brytningsdjupet i förhållande till Vätterns djup, etc. Ta även med geologi i dessa kartor, så att man kan se var det är berg respektive jord, om det finns några sprickor, etc.
- Länshållningsvattnet
  - Ingen rening av länshållningsvattnet nämns i samrådsunderlaget, avser ni leda vattnet direkt ut till Stavabäcken? Vi rekommenderar att det ingår någon form av infiltration av länshållningsvattnet innan det går till Stava. Motivera valt alternativ enligt nedanstående.
- Utveckla och motivera - I en Natura 2000-prövning behöver man visa på alternativ, både vad gäller utformning och lokalisering.
  - En lokaliseringsutredning och utredning av alternativa utformningar för driftanläggningarna (t.ex. sandmagasinet) för behöver ingå i MKB.
  - Länsstyrelsen har lämnat synpunkter på den lokaliseringsutredning som redovisades i er ansökan om bearbetningskoncession. För att denna ska kunna utgöra underlag i ansökan om Natura 2000-tillstånd bör den (om den



fortfarande är aktuell) kompletteras med en motivering till varför det aktuella alternativet valts.

- Vilka av de kriterier, som var utgångspunkten vid jämförelsen mellan de olika alternativen, har varit avgörande för valet av huvudalternativ? Hur skiljer sig förutsättningarna mellan de olika alternativen åt?
- Allt ovanstående syftar till att utreda hur de olika alternativen kan påverka Natura 2000-områdenas naturvärden. Det är därför viktigt att ni fokuserar på de aspekter som kan påverka Natura 2000 och att ni tar med de relevanta aspekterna i redovisningarna.

#### 4.0 - BESKRIVNING AV BERÖRDA NATURA 2000-OMRÅDEN

- Tydliggör vilka Natura 2000-områden prövningen sker mot (se avsnitt 2.1).
- Ni har använt de gamla bevarandeplanerna för Vättern och Narbäck, där bl.a. arter, naturtyper och hot inte är uppdaterade. De nya bevarandeplanerna ska användas och detta avsnitt behöver därför uppdateras.
- Vid beskrivning av Natura 2000-områdenas värden och hot mot dessa, beskriv det som är relevant i det aktuella ärendet och utelämna det som helt bedöms sakna koppling till den planerade verksamheten.
  - Exempel: den procentuella mängden död ved i narbäcksskogen är inte relevant för denna prövningen. Däremot är betesbehov relevant (se avsnitt 5.4), och givetvis även de värden som är knutna till vattnen.
  - Både direkta och indirekta hot som beskrivs i bevarandeplanerna kan vara aktuella.

#### 5.0 PÅVERKAN

##### 5.1 – Hur kan Natura 2000-områdena påverkas?

- Som vi uppfattar det, har de halter som ni uppger kommer att belasta utgående vatten från verksamheten beräknats utifrån materialkaraktiseringen som genomfördes för anrikningssanden och gråbergssupplaget (redovisades i ansökan om bearbetningskoncession). Vi anser att det bör utvärderas huruvida de utredningarna har genomförts på ett lämpligt sätt (antal prov, fördelning av provpunkter, val av analysmetoder etc.). Vi rekommenderar att ni skickar med en kommentar till SGU om detta, när ni samråder med dem.

##### 5.2 – Flödesförändringar

- Figur 2 – rita ut Porsarps avrinningsområde
- Tabell 1 – visar medelvattenflöden, lägg till maxflöden (med anledning av t.ex. grumling och erosion).
- Utveckla stycket som handlar om att vattenflödet minskar i Narbäcken. Detta är viktigt eftersom Narbäcken nu är utpekad som habitat i Natura 2000-området. Kan det minskade flödet i Narbäcken påverka risken för uttorkning av bäcken under torra somrar? Påverkar det i så fall Natura 2000-värdena (återkoppla i avsnitt 5.5)?
- Figur 3 – rita in Natura 2000-områdena. Ni bör tydligare styrka att Natura 2000-områdena (i det här fallet Holkaberg och Narbäck) inte påverkas av grundvattensänkning. Redovisa olika konceptuella scenarion, visa i genomskärningskarta?
- Erosion, rasrisk, grumling och sedimentation i Stavabäcken



- Ökade vattenmängder i Stavabäcken, som en följd av tillfört länshållningsvatten, kan leda till ökad erosion och ökad rasrisk och vattnet kan föra med sig grumlande ämnen. Beskriv risken för och konsekvenserna av detta.
- En av anledningarna till att vi nämner ras är eftersom det skett ras tidigare vid höga flöden och för att det medför en risk för tillfällig men stor grumling. Här skulle SGI eventuellt kunna bistå, hör med dem vid samrådet.
- Utred var sedimentation sker och vad detta medför.
- Sannolikt är konsekvenserna av grumling och sedimentation viktigast vid Stavabäckens mynning.

### 5.3 – Vattenkemiska förändringar

- De utredningar som ligger till grund för beräkningarna av vilka halter av föroreningar som väntas uppkomma i utgående vatten från verksamheten bör redovisas.
- Förklara siffrorna ni redovisar, och deras ursprung, tydligare
  - I de materialkaraktiseringar som genomförts inom ramen för ansökan om bearbetningskoncession, för gråberg och anrikningssand, har ett antal skalningsfaktorer använts. I MKB bör värderingen/valet av dessa skalningsfaktorer motiveras tydligare.
  - Redovisningen bör gälla för ett scenario som kan anses utgöra ett ”värsta fall”.
  - Även de antaganden som gjorts kring mängden lakbara metaller i dagbrottet bör motiveras.
  - Exempel: Tabell 3 – Sammanfatta kortfattat hur siffrorna och antagandena har tagits fram. Är vattenkemin till exempel beräknad på hela Vättern eller på utflödet? Är halterna som redovisas troliga halter eller ”värsta fallhalter”? Kan halterna variera över tid?
  - Fotnot kan användas för att referera till detaljer.
- Miljöeffekterna av de metaller som är aktuella att bryta i den planerade gruvverksamheten är inte lika väl utredda som för många andra metaller och ämnen. I MKB bör därför ingå en redogörelse för vilka miljöeffekter som bör beaktas för de sällsynta jordartsmetaller som ni avser att bryta. Redogörelsen bör kopplas till de halter av dessa ämnen som kan bli aktuella i utgående vatten från verksamheten.
- Redovisa även vilka föroreningar utöver metaller som gruvan kan bidra med.
- Avsnittet behöver tydligare visa hur vattenkemin förändras på sikt i Vättern.
  - De siffror som listas i tabell 4 visar bara värden för 1 (?) år, de visar inte vilka värden som kommer uppstå i Vättern på sikt. Ni behöver ta fram jämnviktsvärden av relevanta metaller i Vättern på längre sikt (förslagsvis ca 60 år). Detta kan göras m.h.a. rapporten och modellen ”Metaller i Vätterns avrinningsområde”, där man kan räkna ut den långsiktiga belastningen på Vättern. Kontakta Mats Trybom som utförde [metall-rapporten för Vättern, han kan göra nya körningar gällande metaller](#). Här kan man också titta på sedimentation och avrinning.
  - Under detta avsnitt är det viktigt att förtydliga att vattenkemi räknas på hela Vättern.
- Även om metaller inte skulle påverka Natura 2000-naturvärdena kan dessa beräkningar fungera som någon form av ”modell” för hur stor allmänpåverkan blir.
- Gränsvärden.



- Bäckarna är som ni skriver inte officiellt ytvattenförekomster, men vi vill ändå att ni använder er av miljö kvalitetsnormer för ytvatten vid Natura 2000-prövningen.
  - Om ni dessutom vill använda er av det kanadensiska systemet för riktvärden behöver detta system förklaras ingående, för att vi ska kunna utvärdera era siffror.
- Den största risken för påverkan från länshållningsvattnet är sannolikt lokalt, i Stavabäckens mynning, där det finns risk för både ökad grumling (se avsnitt 5.1), sedimentation och näringstillförsel.
  - Redovisa halterna av gödande ämnen, t.ex. kväverester från sprängmedel, i länshållningsvattnet.
  - Redovisa hur de gödande ämnena påverkar Stavabäckens mynning, med hänseende till att det där också finns risk för ökad sedimentation.
  - En stor del av föroreningarna hamnar troligen i sedimenten, så påverkan på sediment, av metaller och andra föroreningar, behöver också bedömas. Var sker sedimentation av övriga föroreningar från gruvan? Hur påverkar det föroreningshalterna i sedimenten och vilken ev. påverkan blir det.
- De halter som redovisas som resulterande halt i Stavabäcken i tabell 3 ligger över MKN för arsenik och uran (för uran ligger även uppmätt halt över), men det står ovanför tabellen att analyserna avser ofiltrerade prover. Normerna avser upplöst koncentration, d.v.s. den upplösta fasen i ett vattenprov som erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter, eller motsvarande förbehandling, så de kan nog inte jämföras rakt av. Föroreningshalter i länshållningsvattnet före avledning till Stavabäcken behöver nog också beräknas för att kunna bedöma om det är skäligt med rening (se avsnitt 3.0).
- Förtydliga tabell 4: hur har denna kommit till, t.ex. medelvattenföringens relation till siffrorna.

#### 5.4 – Påverkan på akvatiskt liv

- Stavabäckens mynning är ett viktigt reproduktionsområde för röding. Det är också reproduktionsområde för harr. Området kan även vara värdefullt för andra (fisk-) arter. Ni måste tydligare knyta risken för påverkan till de aktuella arterna och naturtyperna. Röding, öring och harr är i Natura 2000-terminologi s.k. ”typiska arter” som ska indikera ett välfungerande tillstånd i habitatet. Nissöga och stensimpa är utpekade arter.
- I MKB är det viktigt att man kan följa vad som är utpekade arter, typiska arter och variabler inom vattenförvaltning som stödparameter för habitat. Detta framgår av bevarandeplanen så följ den.
- Vi har idag ingen bra referens/rapport på rödinglekplats på just stava, men provfiske är utfört under 2018 eller 2019. Information och preliminära data kan fås från Vätternvårdsförbundet. Rapport väntas under 2020. Se lästips sist i dokumentet.
- Det finns [en studie på specifika arter på bl.a. stavabäckens mynning utförd 2004](#). Om det inte är gjort redan så kommer det med säkerhet krävas en inventering av de utpekade fiskarterna (nissöga och stensimpa) samt bottenfauna i mynningsområdet.
- I denna rapport kan ni läsa om (avsaknaden av) [vegetation vid Stava](#). Det krävs sannolikt inte en ny vegetationsinventering där.



- Redovisa hur Narbäckens naturvärden skulle kunna påverkas av ett minskat vattenflöde. Eftersom bäcken är naturtyp behöver ni göra tydliga återkopplingar till bevarandeplanen.

#### **5.5 – Samlad bedömning vad gäller påverkan på Natura 2000-områden**

- Både figur 4 och texten under detta avsnitt tar bara upp Holkaberget. Även Vättern och Narbäck behöver behandlas, i text och kartor. Kom ihåg att Narbäck är utpekad som naturtyp. I teckenförklaringen i figur 4 behöver det skrivas ut vilka naturtyper som koderna står för.
- Knyt ihop ovanstående avsnitt på ett tydligare sätt – vilken påverkan förväntas och hur kan denna påverkan, exempelvis på akvatiskt liv, kan påverka de värden som Natura 2000-områdena syftar till att bevara. Annan typ av påverkan som ni behöver beskriva och bedöma är bland annat risken för att påverkan på vattnet som dricks av betesdjuren leder till minskat bete inom Natura 2000-områdena.

#### **6.0 - DAMMSÄKERHETSFRÅGOR**

- Ni behöver redovisa varför det aktuella alternativet har valts, bland annat ur dammsäkerhetssynpunkt.
- I en Natura 2000-prövning behöver man visa på alternativ, både vad gäller utformning och lokalisering. Exempel - skulle man kunna anlägga sandmagasinen på annat sätt/plats (se avsnitt 3.0)?
- En riskanalys för sandmagasinet bör redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Riskanalysen bör utgöra en av bedömningsgrunderna för lokaliseringens utredning och utredningen av alternativa utformningar (se avsnitt 3.0).
- Även om ni anser att risken för dammbrott är minimal behöver vi, i enlighet med försiktighetsprincipen, vi få in en utredning som visar på säkerhetsaspekterna och de risker som anläggningen kan medföra. Hur stor är exempelvis risken för haveri, hur långt och åt vilket håll rinner vattnet och hur ser utspädningseffekten ut? Att det var så otydligt hur stora risker anläggningen kan medföra var en av huvudanledningarna till att vi inte kunde utesluta påverkan på Natura 2000-områdena och därmed att vi krävde en Natura 2000-prövning.

#### **7.0 – REFERENSER**

- Uppdatera till de aktuella bevarandeplanerna.
- Lägg till en lista över de sakkunniga som bidragit, för att visa att ni lever upp till kunskapskravet i miljöbalken.

#### **Övriga kommentarer från LST**

- Samrådskrets – Länsstyrelsens kommentarer:
  - Alla Länsstyrelser och kommuner med strand mot Vättern. Var noga med att poängtera att det är de miljö- och naturkunnigas kompetens ni söker.
  - Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, SGI, SGU
  - SMHI
  - LRF (intresseorganisation p.g.a. betesdrift och djurhållning)
  - Vätternvårdsförbundet



- Sveriges sportfiske och fiskevårdsförbund, Vätterns fiskareförbund (har kunskap om fiskebestånden)
- Organisationer som företräds av Gunilla Högberg Björck (-SNF, Fältbiologerna, Urbergsgruppen Gränna, Föreningen svenskt landskapskydd)
- Aktionsgrupp rädda Vättern
- Markägare och djurhållare:
  - Vättern: outrett
  - Holkaberget: NV
  - Narbäck:
    - Roger & Ronnie Hjertstedt (Kleven 1:14, Narbäck 1:2 samt djurhållare)
    - Anders, Karin och Gun Larsson (Getingaryd S:1, 1:2, 1:3 och 1:4)
  - Stavabäckens nedre del (p.g.a. fiskvandring):
    - Avats förvaltnings AB = Jonas & Ulf Gustafsson (Stava 1:4)
    - Håkan & Yvonne Löfgren (Stava 1:43)
- Det finns många publikationer som kan vara av intresse för er. Lästips från Vätternvårdsförbundets hemsida (<https://www.vattern.org/publikationer/>):
  - Nr 82 Rödingens lekplatser och överlevnad vid återutsättning av fisk
  - Nr 89 Fiskundersökningar i Vätterns strandzon och Nissöga i Rocksjön kommer en ny inom kort, se nedan
  - Nr 110 Regleringen av Vättern – historiskt, nutid och framtid
  - Nr 113 Flodnejonöga i Vättern
  - Nr 120 Undervattensväxter
  - Nr 122 Uppföljning av vattenvårdsplan samt revidering för 2020
  - Nr 123 Metaller i Vätterns avrinningsområde
  - Nr 127 Förvaltningsplan fisk och fiske Vättern 2017-2022
  - Nr 129 Bevarandeplan för Natura 2000 i Vättern
- Det ska finnas opublicerat material om röding och vegetation i stavabäckens mynning. Kontakta vätternvårdsförbundet för mer information, på personer att kontakta är Friederike Ermold (sakkunnig vatten) och Malin Setzer (sakkunnig fiske).
- På [www.vattern.org](http://www.vattern.org), i årsskriften för Vättern, finns också senaste årens data om t ex fåglar och vattenkemi.

## De som har deltagit i yttrandet

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschef Mikael Norén med naturvårdshandläggare Kerstin Kempe som föredragande. Vid framtagande av detta yttrande har samråd skett med naturvårdshandläggare Adam Bergner, naturvårdshandläggare Ulrika Larsson, miljöskyddshandläggare Karl-Martin Axelsson, vattenhandläggare Sandra Askling, samt vattenhandläggare Måns Lindell på Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Detta yttrande har signerats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.