

Ink.

2013-04-19

Akt. M. 2927-12

Aktbil. 47

e.post Yttrande

Datum
2013-04-19Dnr
3447-12

Mottagare

Vänersborgs tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 1070
462 28 VänersborgHandläggare
Malin Aarsrud
malin.aarsrud@havochvatten.se
010-698 6241Er beteckning
M 2927-12
M 1421-11**Ansökan från Zinkgruvan Mining AB om tillstånd till fortsatt gruvverksamhet samt anläggande av nytt sandmagasin vid Hemsjön, Zinkgruvan, Askersunds kommun, Örebro län.**

Havs- och vattenmyndigheten beretts tillfälle att yttra sig i ovan angivet ärende. Havs- och vattenmyndigheten lämnar härmed följande yttrande som i huvudsak fokuserar på verksamhetens påverkan på vattenmiljön.

Havs- och vattenmyndighetens inställning

Havs- och vattenmyndigheten anser att prövotiden i mål nr M 1421-11 kan förlängas.

Havs- och vattenmyndigheten anser inte att sökanden i mål nr M 2927-12 har kunnat visa att berörda miljö kvalitetsnormer kommer att kunna uppfyllas/innehållas.

För det fall domstolen gör bedömningen att verksamheten ändå är tillåtlig enligt 9 och 11 kap miljöbalken, anser Havs- och vattenmyndigheten att tillståndet för verksamheten ska åtföljas av de prövotidsutredningar och villkor som preciseras nedan. Följande utredningsvillkor ska gälla:

U 1. Bolaget ska under en prövotid på två år utreda vilka åtgärder som ska vidtas för att minimera utsläpp från verksamheten till vatten. Havs- och vattenmyndigheten anser att prövotidsutredningen, som också ska leda fram till förslag på slutliga villkor för utsläpp till vatten, åtminstone ska omfatta kväve och kväveföreningar (N-tot, ammonium, ammoniak), fosfor, zink och koppar och avse de totala utsläppen från verksamheten. Utsläppsvillkor för metaller ska uttryckas på både koncentrations- och mängdbasis, och beakta risk för påverkan, på kort och lång sikt för de recipienter som berörs. Bolaget behöver även utreda möjligheten att minimera kväveutsläppen genom att t.ex. minska andelen oförbrukad kväve och/eller minska lakningen av kväve från området samt möjlighet till förbättrad kväverening. Bolaget ska vidare redovisa hur exponeringsscenarioer för natrium isopropyl xantat ser ut och vilka koncentrationer av ämnet som kan tillåtas i utsläppsvattnet från klarningsdammen.

U2. Bolaget ska under en prövotid utreda hur det kan säkerställas att vattenflödet till Björnbäcken inte minskar från dagens nivåer så att

naturvärdena i Björnbäcken kan bevaras samt hur en kompensation av flödet genom uttag från andra vattensystem inte leder till negativa förändringar för ekosystemen i andra vattensystem.

Under provotiden anser Havs- och vattenmyndigheten att åtminstone följande provisoriska villkor ska gälla:

P1. Halterna i utsläppsvatten får som begränsningsvärde (månadsmedelvärde) inte överstiga följande koncentrationer:

N-total	2,5 mg/L
NH ₃	50 µg/L
NH ₄	400 µg/L
P-total	20 µg/L
Zink	80 µg/L
Koppar	20 µg/L

P2. Mängden zink i utsläppsvatten får som begränsningsvärde inte överstiga följande mängder:

Zink	150 kg/år
------	-----------

Havs- och vattenmyndigheten anser att vid ett eventuellt tillstånd, följande slutliga villkor ska fastställas.

1. Halterna i utsläppsvatten får som begränsningsvärde (månadsmedelvärde) inte överstiga följande koncentrationer:

Krom	30 µg/L
Kadmium	0,5 µg/L
Nickel	200 µg/L
Bly	70 µg/L
Arsenik	50 µg/L
Suspenderande ämnen	5 mg/L
Natriumisopropyl xanthat	<30 µg/L
pH ska ligga inom följande intervall:	≥ 7, ≤ 8

2. Mängderna metaller i utsläppsvatten får som begränsningsvärde inte överstiga följande mängder:

Kadmium	1,5 kg/år
Bly	120 kg/år

3. Ett förslag på kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten då slutliga villkor fastställts. Kontrollprogrammet ska omfatta utsläppskontroll

och godkännas av tillsynsmyndighet innan verksamheten påbörjas. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, frekvenser och utvärderingsmetoder för undersökningar.

4. Sökanden ska enligt 6 kap. 5 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet utbetala en fiskeavgift på 100 000 kr till Havs- och vattenmyndigheten. Fiskeavgiften ska utgå som ett engångsbelopp och användas till fiskevårdande åtgärder i Örebro län och/eller Östergötlands län.

Grunderna för Havs- och vattenmyndighetens ställningstagande

Hemsjön utgör en del av vattenförekomsten Hättorpsån (SE651520-146007). Havs- och vattenmyndigheten anser inte att miljökvalitetsnormen god ekologisk status kommer att kunna uppfyllas i denna vattenförekomst till 2015 eftersom verksamheten innebär att en del av vattenförekomsten kommer att försvinna. Av samma anledning kommer inte miljökvalitetsnormen god kemisk ytvattenstatus komma att innehållas i detta vattensystem till 2015. Även den påverkan av metallutsläpp från verksamheten som kommer att ske på resten av vattenförekomsten medför sannolikt att miljökvalitetsnormerna inte uppfylls. För vattenförekomsten Vättern-Kärrafjärden (SE652418-145311) finns en risk att miljökvalitetsnormerna inte kommer att kunna uppnås. Framförallt är det utsläpp av zink och kväve från verksamheten som kan komma att påverka den vattenförekomsternas ytvattenstatus negativt.

Utveckling av grunderna för Havs- och vattenmyndighetens ställningstagande

Miljökvalitetsnormer för vatten

Havs- och vattenmyndigheten har efterfrågat kompletteringar från bolaget med avseende på redovisning av hur verksamheten kommer att påverka uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna innefattande även icke-försämringskravet. Myndigheten anser inte att bolaget har kompletterat ansökan med dessa uppgifter.

Det mest påtagliga sätt på vilket normerna inte kommer att kunna uppfyllas/innehållas är genom anläggandet av ett sandmagasin i Hemsjön, en del av vattenförekomsten Hättorpsån. Hättorpsån är i databasen VattenInformationssystem Sverige (VISS) utpekad med dess specifika koordinater, se nedan. Dessa används även bl.a. för rapportering till EU-kommissionen. Om en del av vattenförekomsten skulle snörpas av innebär det att kvarvarande vattenförekomst inte överensstämmer med den av

vattenmyndigheten fastställda ytan. Det är respektive regional vattenmyndighet som ansvarar för att vid behov justera vattenförekomstgränser och det är i vilket fall ett steg som bör vidtas innan en faktisk förändring genomförs oavsett lämpligheten i övrigt i att genomföra den ansökta verksamheten.

Koordinater för Hättorpsån.

Latitudo	58.75622	Longitudo	15.12209
SWEREF99 TM Nordlig	6515198	SWEREF99 TM Östlig	1460068
RT 90 2,5 gon V - X	6505865	RT 90 2,5 gon V - Y	2413308
WGS84 Latitud	57,733883	WGS84 Longitud	31,218253

Bolaget drar slutsatsen att utsläppen kommer att minska vid den framtida verksamheten och att det därmed inte finns risk för att miljö kvalitetsnormer inte kommer att uppfyllas/överskridas. Havs- och vattenmyndigheten delar inte den bedömningen utan anser att redovisade undersökningar visar indikationer på att utsläppshalter av förorenande ämnen i flera fall kommer att öka.

God kemisk ytvattenstatus är en miljö kvalitetsnorm av gränsvärdeskaraktär d.v.s. en gränsvärdesnorm i enlighet med 5 kap. 2 § 1 p miljöbalken. Att miljö kvalitetsnormen för kemisk ytvattenstatus är en gränsvärdesnorm innebär att de krav som är nödvändiga för att uppfylla normen ställs. En prövningsmyndighet kan därför ställa högre krav på en verksamhet som medverkar till att normen överskrids, än vad som normalt sett är rimligt efter en skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB.

Icke-försämringskravet

Av bestämmelserna i bl.a. 4 kap. 2 § vattenförvaltningsförordningen och av artikel 4 i vattendirektivet framgår att vattenförekomstens status år 2009 inte får försämringskravet har bekräftats i ett flertal avgöranden från mark- och miljödomstolarna. Åtgärder får således inte vidtas eller verksamhet bedrivs som kan medföra att statusen försämringskravet. Högsta tänkbara krav ska därför ställas på en minimering av utsläppen för att motverka en försämring av statusen. Vattenförekomsten Vättern-Kärrfjärden har tidsfrist till att uppnå god ekologisk status till år 2021 på grund av kontinuitet. Det innebär inte att det finns utrymme för att övriga parametrar överskrids. Vattenförekomsten har god kemisk ytvattenstatus. För denna gäller att status ska bibehållas eftersom normen är god kemisk ytvattenstatus 2015. Vattenförekomsten Hättorpsån har måttlig ekologisk status pga. förekomst av vandringshinder och ska uppnå god ekologisk status till 2015 (till skillnad mot 2021 som framgår av MKBn). Icke-försämringskravet är i allra högsta grad även tillämpligt i dessa fall.

Utsläpp av kväve och kväveföreningar

Det framgår av miljökonsekvensbeskrivningen att halterna av kväve i recipienterna Ekershyttbäcken och Salaån är höga eller mycket höga vilket orsakas av sprängämnesrester från gruvverksamheten. Vidare framgår det att utsläppen från denna gruva bidrar signifikant (5,8 %) till de totala kvävekoncentrationerna i norra Vättern. Det framgår också att kvävehalten i vattnet som släpps ut från klarningsmagasinet har mer än fördubblats mellan år 2006 och år 2012 från 2,6 mg/L till ca 5-6 mg/L. Dessa utsläpp som ger förhöjda halter av kväveföreningar i recipienten kan ge flera negativa effekter på ekosystemen. Vid omvandlingen av ammonium till nitrit förbrukas syre i vattensystemet, detsamma gäller vid omvandlingen av nitrit till nitrat. Vid stora utsläpp av kväve kan syrenivåerna i vattenförekomsten minska vilket detta medför stress för fisk och andra organismer.

I ett yttrande från Naturvårdsverket daterat 2012-11-01 gällande mål M 9673-11 vid Svea hovrätt¹ angående ändring av villkor enligt dom i mål M 596-12 i Umeå tingsrätt, har underlag för gränsvärde för ammoniak i vatten sammanställts. Beräkningar har utförts enligt flera olika modeller och resultaten pekar på att ammoniakkoncentrationer som överstiger 0,005 mg/L kan ge effekter på känsliga vattenlevande organismer. Baserat på en utspädningsfaktor 10, vilket är vedertaget i riskbedömningar enligt EU norm, så kan därmed tillåten koncentrationen av ammoniak i vattnet som släpps ut från klarningsdammen beräknas till 50 µg/L. Enligt fisk- och musselvattenförordningen skall koncentrationerna av ammonium vara lägre än 40 µg/L. Baserat på en utspädningsfaktor på 10 beräknas den tillåtna koncentrationen i vattnet ut från klarningsdammen till 400 µg/L.

Bolaget bör, vilket beskrivs som en möjlig åtgärd i MKBn, även utreda möjligheten att minimera kväveutsläppen genom att t.ex. minska andelen oförbrukad kväve genom förbättrad hantering och/eller minska lakningen av kväve från området samt möjlighet till förbättrad kväverening.

Utsläpp av metaller och andra miljöfarliga ämnen

Enligt de värden från mätningar på fyra punkter i vattensystemet nedströms klarningsdammen som redovisas i tabell 3 i bilaga B, (Zinkgruvan – komplettering angående grundvattenavsänkningen m.m., SWECO) framgår att halten av kadmium och ligger under gränsvärden för miljö kvalitetsnormer. Blyhalterna tangerar däremot värdet och zink ligger över den nivå av 8 µg/L som enligt NV 5799 (och ECHA) kan ge effekter på organismer i den akvatiska miljön. Bolaget har framfört att giftigheten av zink beror på förekomstform av zink och om det är bundet till organiskt

¹ Naturvårdsverket yttrande daterat 2012-11-01 i mål M 9673-11 vid Svea hovrätt med PM Underlag för gränsvärden för ammoniak i vatten.

material. Havs- och vattenmyndigheten vill påpeka att zink som är bundet till organiskt material kommer att sedimentera och därmed möjligen orsaka toxicitet för sedimentlevande organismer. Beräkningar av begränsningsvärden i provotidsvillkor eller slutliga villkor som Havs- och vattenmyndigheten föreslår vid ett eventuellt tillstånd har utgått från miljökvalitetsnormer (2008/105/EG) för nickel, bly, kadmium, Naturvårdsverkets rapport 5799 för zink, koppar och krom samt data från ECHA för arsenik. En utspädningsfaktor på 10 enligt de standardiserade kriterier som finns för riskbedömning inom EU för sjöar och dammar har använts vid beräkningarna. De värden som har utgått ifrån anger de nivåer som anses så låga att inga effekter ska ske på organismer i de akvatiska ekosystemen. Det baseras alltså på de halter som ekosystemen i recipienterna ska tåla. Som anges i miljökonsekvensbeskrivningen och i responsen på Havs- och vattenmyndighetens yttrande, så varierar både flöden och temperaturer i vattensystemen. Detta sammantaget gör att det är av vikt att innehålla begränsningsvärden samtliga 12 månader per år.

Bland andra ämnen så pekas bly och kadmium i artikel 3.3 till 2008/105/EG ut som ackumulerande ämnen och skall som sådana övervakas i ackumulerande matriser (sediment och/ eller biota) och om halterna ökar signifikant ska åtgärder sättas in. För att minimera ackumulation i sediment och biota nedströms klarningsdammen bör begränsningar av totalutsläppt mängd av dessa metaller göras. Zink är en metall som kan ansamlas i sediment och koncentrationerna i vattendragen nedströms är förhöjda därför föreslås även en begränsning av totalutsläppet av zink.

Bolaget bör även redovisa om de kemikalier som används inom verksamheten är tillståndspliktiga enligt REACH och hur exponeringsscenariorna för dessa ämnen i så fall ser ut och vilka utsläppsbegränsningar dessa medför. Särskild vikt bör läggas vid det persistenta och toxiska ämnet natrium isopropyl xanthat som uppges användas som samlarreagens. Bolaget anger att de låga koncentrationer av ämnet som uppmätts i utskovsvattnet indikerar en försumbar risk för effekter på vattenlevande organismer. Havs- och vattenmyndigheten har noterat att detta ämnes CAS-nummer finns registrerat på ECHAs databas för ämnen registrerade enligt REACH och att det där är registrerat för användning inom gruvindustrin som flotationskemikalie. Eftersom varje gruva har ett unikt exponeringsscenario bör bolaget redovisa hur de innehåller de eventuella förutsättningar och utsläppsbegränsningar som beskrivs för användningen av detta ämne. Enligt de analyser som redovisats är koncentrationen ut från klarningsdammen <30 µg/L. Dessa utsläppsbegränsningar bör för tydlighetens skull skrivas in i villkor.

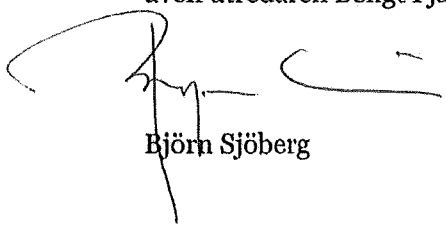
Fiskeavgift

Havs- och vattenmyndigheten anser att det är ett stort ingrepp i vattenmiljön att nyttja en opåverkad sjö som recipient för gruvverksamhet på sådant sätt att sjön upphör att existera. Att ta sjön i anspråk innebär oundvikligen en skada för vattenmiljön och för det allmänna fiskeintresset. Därför anser myndigheten att sökanden ska åläggas att betala en fiskeavgift enligt 6 kap. 5 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Eftersom det i dagsläget saknas tillräckliga uppgifter i handlingarna till beräkning av fiskeavgift för Hemsjön får avgiften fastställas som ett schabloniserat belopp utifrån vad som enligt Havs- och vattenmyndigheten är rimligt att en sjö med motsvarande storlek, näringsstatus och artförekomst kan förväntas producera. Avgiften ska därför bestämmas till minst 100 000 kr som ett engångsbelopp.

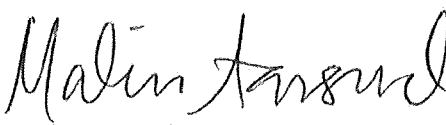
Om fiskavgiften även ska inbegripa den påverkan som vattenverksamheten kommer att innebära på Björnbäcken i form av förändrade vattenflöden mm. ska ett fiskeavgiften kompletteras med ett större belopp.

Björnbäcken har inventerats med avseende på naturvärden och har bedömts ha unika naturvärden med inslag av flera rödlistade arter. Att behålla minst det flödet som är idag bedöms som mycket viktigt för att det ska finnas förutsättningar att bevara de arter som idag förekommer vilka tills stor del är beroende av att det förekommer ett visst basflöde i bäcken samt att bäcken tidvis svämmar över angränsande marker.

Beslut om detta yttrande har fattats av avdelningschefen efter föredragning av utredaren Malin Aarsrud. I den slutliga handläggningen av ärendet har även utredaren Bengt Fjällborg och verksjuristen Jenny Liökel deltagit.



Björn Sjöberg



Malin Aarsrud

Kopla till:

Naturvårdsverket
Länsstyrelsen i Örebro län
Länsstyrelsen i Östergötlands län