



2011-01-19

Minnesanteckningar Vormsele 2010-12-08

Minnesanteckningar från möte inom samverkansgruppen för Vormbäcken den 8 december i Vormsele. En kylig decemberkväll, -25° , lättades upp utav att vi bjöds på varm julglögg och pepparkakor. Efter den uppvärmningen följde en presentationsrunda av kvällens deltagare.

Vid mötet deltog: Sandra Löfstedt, Norsjö kommun (ersätter Elin Nilsson under hennes föräldraledighet); Ulf Hallin, SCA; Göran Fjällström, Vormsele FVO; Krister Fjällstedt, Lycksele kommun (ersätter Ingela Forsberg som flyttat till Arjeplog); Rolf Örnberg Rökå; Benny Jonsson Lill-åmans FVO; Kjell-Ivar Asplund, Björksele FVO; Frida Samuelsson, Länsstyrelsen Västerbottens län; Hans-Erik Johansson Länsstyrelsen Västerbottens län; Daniel Holmqvist Vindelälvens Fiskeråd; Magnus Filipsson Boliden Mineral AB samt Maria Forsell Boliden Mineral AB.

Ann Salomonsson, Vattenråd Norr var tvungen att lämna återbud i sista stund för att ett tandläkarbesök.

Förslag till Dagordning

- Inledning, lite återblick från sommarens exkursion, lite information om vattenförvaltningsarbetet i stort, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer, ffa det som berör Vormbäcken.
- Hornträsket, presentation av återställningsarbeten vid Hornträskgruvan, i slutfas, samt beskrivning av tillståndet vid Rävlidmyrgruvan.
- Information om återställning av nedre Vormbäcken samt Lidsbäck-
en.
- Ume- och Vindelälvens Vattenråd kort information om arbetet.
- Redovisning av examensarbete, Hornträsket – kvantifiering av bakgrundsläckage av metaller från mark till sjö. Frida Samuelsson

2011-01-19

--

Inledning

Hans-Erik inledde kvällen med att ge en kort resumé av sommarens exkursion. Under denna dag umgicks vi under trevliga former samtidigt som vi fick lära oss en hel del om vatten och åtgärder för att förbättra vattnen. Daniel Holmqvist demonstrerade då olika typer av biologiska provtagningsmetoder och berättade om hur återställning av flottledsrensade vattendrag utförs. Magnus Philipsson berättade om och visade den nya kalkningsstationen vid magasin 4 samt hur efterbehandlingen vid Hornträskgruvan utförts och vad som planerades fortsättningsvis.

Vattenförvaltning

Därefter repeterade Hans-Erik Vattenförvaltningens övergripande mål och arbetssätt. Det övergripande målet är att alla vattenförekomster ska ha God Ekologisk och Kemisk status år 2015. Tidsfrist för att uppnå God status kan medges till 2021 eller som längst 2027. I Bottenvikens distrikt har många vattenförekomster fått tidsfrist till 2021, pga att underlaget till statusklassning i de flesta fall bygger på modellberäkningar med begränsade ingångsdata. Under perioden fram till 2021 kommer det därför att ske olika verifieringar av statusklassningar. Inom vattenförvaltningen jobbas det i 6-års cykler, med olika aktiviteter. Den förra cykeln avslutades 2009 med att Förvaltningsplan, Åtgärdsprogram och Miljökvalitetsnormer beslutades. Nu 2010 startar det en ny cykel med ny fördjupad karaktärisering, men det som är mest aktuellt under året är en genomgång vattenförekomstindelningen samt översyn av miljöövervakningsprogram som finns i VISS. Arbetet med karaktärisering kommer att fortsätta under några år och där ingår bl a genomgång av tidigare statusklassning med förbättrade underlag till olika klassningar

Ett viktigt moment är att göra en översyn av vattenförekomstindelning. I den förra cykeln modellerades vattenförekomsterna fram utifrån storlekskriterier och vattendrags ordning, underlaget var den röda kartan (skala 1:250 000). Vid granskning har det uppmärksammats att det finns behov att ändra indelning för vissa vattenförekomster, dels för att kartan inte varit rätt men det kan även finnas behov att ändra nuvarande indelning av andra orsaker t ex om indelningen är onödigt fragmenterad. Det leder enbart till att statusklassning och miljökvalitetsnormer (MKN) blir svårare att överblicka.

Inom Vormbäckens avrinningsområde finns ett antal partier där indelning av vattenförekomster föreslås korrigeras eller ändras. Det gäller ffa

- Vid magasin 4 är det ett avbrott på Vormbäcken i Vattenkartan, i verkligheten följer Vormbäcken norra/ östra kanten av magasinet.
- Vormbäcken Rökån – Holmtjärnsbäcken (12) vattenförekomsten fortsätter en bit uppströms Holmtjärnsbäcken.

2011-01-19

--

- Rökåns utlopp till Vormbäcken, indelning ändras beroende på om det är möjligt/ tillåtet att ändra Rökåns lopp.

Under mötet diskuterades möjligheterna att förhindra att Vormbäcken under vårflood svämmar över och rinner i Rökån och vidare till Lidsträsket. För att studera förutsättningarna föreslogs att en grupp bestående av Rolf Öhman, Daniel Holmqvist, Benny Jonsson, Hans-Erik samt en vattenhandläggare gör ett besök på plats under vår/sommar 2011.



Figur 1: Vattenförekomster med Noder och markerade enligt nuvarande indelning.

2011-01-19

--

EU_CD	Beteckning
SE720243-164014	1
SE720695-164246	2
SE720776-164227	3
SE720821-164302	4
SE721102-163901	5
SE721110-164106	6
SE721203-164226	7
SE721376-163977	8
SE721463-163418	9
SE721487-164319	10
SE721732-163293	11
SE721757-163778	12
SE722155-163427	13
SE722271-163004	14

Tabell 1. Vattendrag som utgör vattenförekomster in om Vormbäckens avrinningsområde med EU_CD som används i VISS samt beteckningar samt som använts i figur 1.

Jag föreslår vidare även reducering av vattenförekomster t ex uppströms Vormträsket bör det räcka med en vattenförekomst till Rökån alt Kolbäcken. Enligt beteckningar på figuren så skulle 2, 4 och 6 slås samman.

Se även presentationen som Hans-Erik visade under mötet, Bilaga 1

Hornträsket, presentation av återställningsarbeten vid Hornträskgruvan, i slutfas, samt beskrivning av tillståndet vid Rävliidmyrgruvan.

Hornträskgruvan

Magnus tog därefter vid och redogjorde för läget vid Hornträskgruvan, Rävliidmyrgruvan samt lite om Bolidens egenkontroll. Vid Hornträskgruvan har efterbehandlingen av dagbrott G och N i det närmaste slutförts. I korthet kan det beskrivas genom att sänkorna där öppningarna för dagbrott G och N låg har fyllts upp med morän och en jämn släntlutning har skapats. På moränen har det sedan i nämnd ordning lagts ut lager med mesakalk, HDPE liner (tät gummiduk, med garanterat lång livslängd), skyddsduk, dränagelager, skyddsduk, ospecificerad morän (1,5 m). Detta ska förhindra att syre och vatten tränger ned i det sulfidhaltiga gråberg som finns kvar. Det som återstår på dessa områden är etablering av ett växtlager, planeringen är det kommer att färdigställas under våren/sommaren 2011.

2011-01-19

--



Skyddsduk ovanpå svetsad HDPE liner samt dränlager (grus)

Vid industriplanen har en detaljerad markundersökning gjorts för att lokalisera var det finns områden med höga halter av sulfidhaltigt material. Provtagningen har skett i provgropar som lagts ut i form av ett rutnät, provtagning utfördes även i flera nivåer i markprofilen. Genom dessa undersökningar har en avgränsning av "hotspotar", dvs områden med kraftigt förhöjda metallhalter kunnat göras. Olika åtgärdsförslag har diskuterats och den åtgärd som föreslås i första hand är urgrävning och borttransport till antingen till ett dagbrott i Kristineberg eller till någon iordninggjord deponi närmare Hornträskgruvan. De områden som kommer att grävas bort vid industriplanen kommer sedan att fyllas igen med morän.

De åtgärder som ytterligare återstår vid Hornträskgruvan är att täckningen av gråbergsupplaget ska förbättras i syfte att minimera risk för erosionsskador och efterföljande oxidation av underliggande material. Dikena nedströms myrområdet vid källa "K6" kommer också att ledas om i syfte att minska metalltransporter från myrområdet.

Rävlidmyrgruvan

Vid Rävlidmyrgruvan pågår uppföljning efter de reparationer av erosionsskador som utfördes 2009. Uppföljning sker vid två ytvattenflöden till Hornträsket samt 4 st grundvattenrör. Under 2010 har dagbrottet har kalkats på nytt och vissa områden på områden där sulfidhaltigt material låg ytligt har täkts med lager av morän. För att minska läckaget från Sturedagbrottet föreslås kalkning ska ske med mesakalk. Mesakalken innehåller både hydroxider och karbonater. Karbonater kan ge karbonifierade ytor vid kontakt med ex vis kopparsulfider, bl.a. kan malakit och azurit bildas (Hornträskgruvan). Vatten från Sturedagbrottet perkolerar genom nedströms liggande vall. Om man kontinuerligt justerar pH i dagbrottet med mesakalk så kommer karbonater kontinuerligt att transporteras samma väg som vattnet och möjliggöra bildandet av svårösliga karbonater.

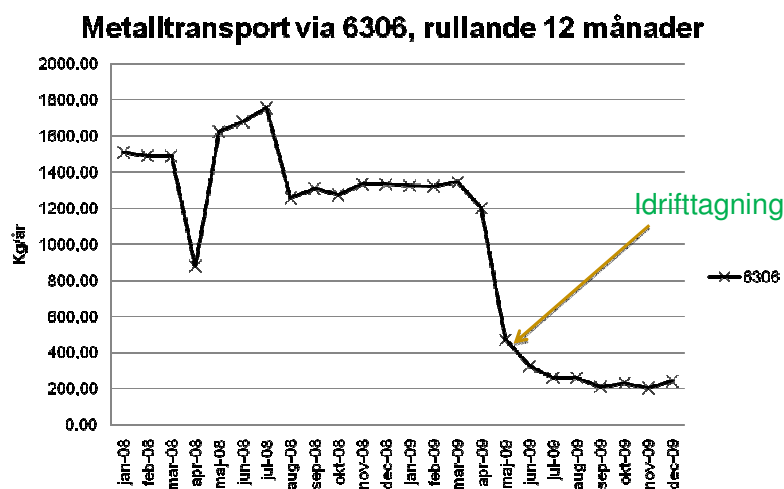
2011-01-19

En utvärdering kommer att ske dels genom utvärdering av analyser från egenkontroll men även i form av ett examensarbete där metallbalansen för Rävliedmyrgruvan ska beräknas.

Magnus visade avslutningsvis utvecklingen av metalltransport från magasin 4 vid Kristineberg varit under senaste åren samt hur halterna av metaller varit vid kontrollpunkt vid Aspliden.

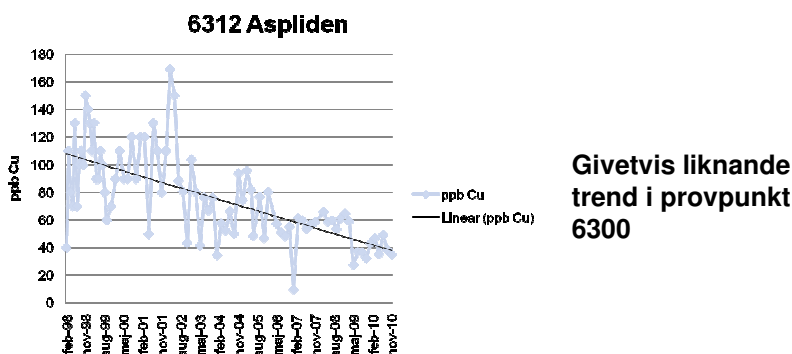
Gruvdrift i Kriberg, utgående gruvvatten 6306

Nytt kalkningssystem för utgående gruvvatten har minskat metalltransporterna avsevärt.



Egenkontrollprogram i Vormbäcken

Provpunkter i Vormbäcken är 6300 (utlopp Hornträsket) 6312 (Aspliden), 6315 (Brännfors) och 6316 (utloppet i Vindelälven).



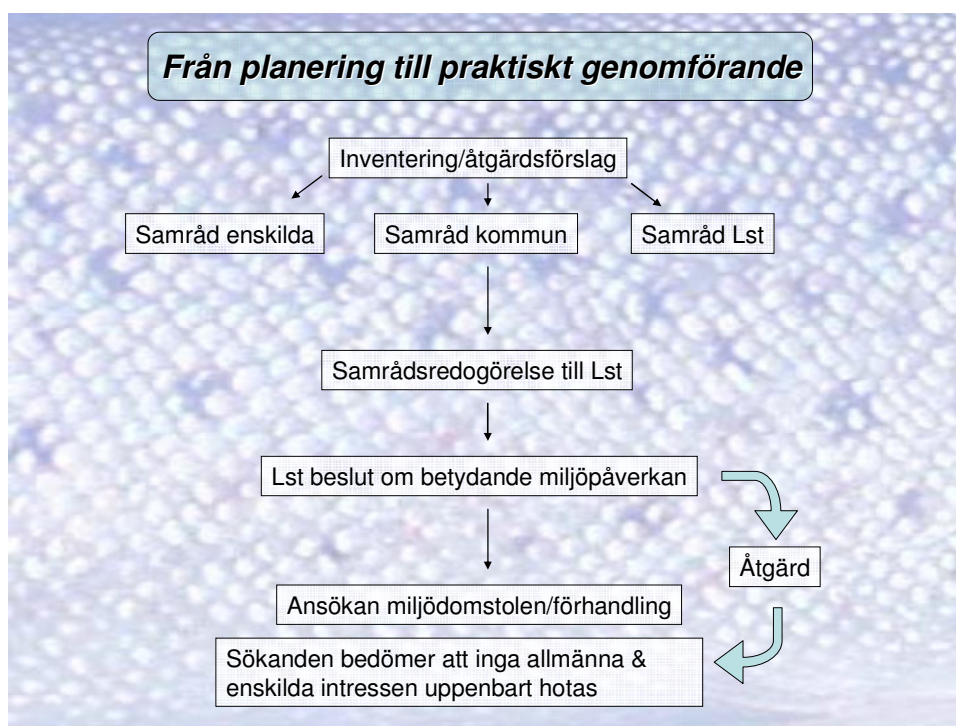
Se även presentationen som Magnus visade under mötet, Bilaga 2

2011-01-19

Information om återställning av nedre Vormbäcken samt Lidsbäcken.

Daniel Holmqvist tog efter ett kort fika över och berättade om det planerade återställningsarbeten i nedre delarna av Vormbäcken samt Lidsbäcken. De är finansierade genom att Vindelälvens fiskeråd tillsammans med Umeå Universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) beviljats EU-medel. Där är Vormbäckssystemet ett prioriterat projekt.

Återställningsarbeten (restaurerings-) räknas som vattenverksamhet och måste prövas enligt de regler som finns i miljöbalken. Ärendegången för dessa är enligt nedanstående flödesschema:



För återställning av Vormbäcken och Lidsbäcken har Daniel hållit samråd med enskilda markägare. En ansökan har lämnats in till Länsstyrelsen för bedömning om återställning utgör verksamhet med ”betydande miljöpåverkan” och därigenom erfordra tillstånd från Miljödomstolen. Enligt Daniels erfarenhet brukar motsvarande restaureringar inte kräva tillstånd från Miljödomstol. Resultatet av prövning vid länsstyrelsen Daniel tror att denna prövning kan vara avklarad till sommaren 2011 och att praktiska arbetet därigenom kan komma igång under 2011.

Om återställningsarbetet skulle komma igång tyckte många att det skulle vara intressant med en ny exkursionsdag med syfte att få inblick hur det konkret utförs. Daniel lovade att ställa upp som guide om det blir av.

Se även presentationen som Daniel visade under mötet, Bilaga 3

2011-01-19

--

Ume- och Vindelälvens Vattenråd kort information om arbetet.

Krister Fjällstedt kommer att ersätta Ingela Forsberg som kontaktperson för för Ume- och Vindelälvens Vattenrådsområde (VRO 10) samt även i Vormbäckens samverkansgrupp. Krister berättade att styrgruppen för Vattenrådet håller på att jobba fram en prioriteringslista för vad de tycker att mest angeläget jobba med inom Vattenrådsområdet.

Krister nämnde några saker som varit uppe i diskussion bl a

- förslag till ändringar av vattenförekomster
- vandringshinder i Åman och Rödån
- utredning av ekologisk potential i regleringsmagasin, förslag av samverkansgruppen ”Tre magasin”.

Vattenrådet vill gärna ha förslag på konkreta åtgärder som komma att utföras inom en snar framtid, Vattenrådet vill även stimulera för att flera lokala samverkansgrupper bildas av typ ”Vormbäckens samverkansgrupp” eller ”Tre magasin”.

Redovisning av examensarbete, Hornträsket – kvantifiering av bakgrundsläckage av metaller från mark till sjö. Frida Samuelsson

Som en extrapunkt under dagens möte redovisade Frida Samuelsson sitt examensarbete: ”Hornträsket – kvantifiering av bakgrundsläckage av metaller från mark till sjö”.

Frida berättade kortfattat om de resultaten om hennes beräkningar av bakgrundsläckage från Hornträsket. Hon visade även jämförelse mot de tidigare gjorda metallbalansberäkningar gjorda i bl a Geoenviron-stora studie (2005) samt ett tidigare examensarbete av Franzen (2008). Generellt kan man säga att det naturliga läckaget per år är mycket lägre än vad som tidigare angivits. Till exempel blir det naturliga läckaget av Zink till hornträsket enligt beräkningar av Frida ca 170 kg/år istället för de tidigare föreslagna 4050-6000kg/år. Koppar ligger här på ca 30 kg/år istället för tidigare föreslagna 200-300 kg/år. Trots att prover togs vid enbart ett tillfälle, på hösten, och att det gör resultaten något osäkra och enbart visar läckaget just vid denna tidpunkt så indikerar resultatet att tidigare beräkningar överskattat det naturliga läckaget av metaller från avrinningsområdet.

Se även presentationen som Frida visade under mötet, Bilaga 4

2011-01-19

--

Hans-Erik informerade kort om två andra examensarbeten som är av intresse när det gäller bedömningar av utsläpp av metaller till vattendrag från gruvor.

- Erika Resin: Vattenbalanser för tre nedlagda gruvor (2010)
- Nina Andersson; Natural background levels of metals in streams in the Skellefteå district, (2010).

För att öka kunskapen om biologiska uppföljningsmetoder vid påverkan från gruvverksamhet har ett samarbetsprojekt inletts (Georange, Boliden, LKAB, Länsstyrelsen Västerbotten, Länsstyrelsen Norrbotten, Fiskeriverket samt Naturvårdsverket) med syfte att försöka ta fram/ föreslå nya undersökningsmetoder som bättre kan indikera metallpåverkan än dagens metoder. Ett långt kommet utkast till litteraturstudie finns nu sammanställt om vilka metoder som används i ett nationellt/internationellt perspektiv. Erfarenheter som kan tolkas ur detta kan på sikt även användas i miljökontroll av gruvor.

Aktiviteter under 2011

Studiebesök, Rökåns utlopp till Vormbäcken, Hans-Erik sammankallar en liten grupp.

Exkursion för att studera återställningsarbete i Vormbäcken, beroende på om det hinner starta.

Nästa möte: Förslag vår/ försommar 2011.

Hans-Erik Johansson

Miljöanalysenheten - Vattenförvaltning

090-10 73 22 alt 0730-72 73 22

Bilagor:

- | | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Vattenförvaltningen Lst, 8 dec 2010 |
| Bilaga 2 | Boliden, dec 2010 |
| Bilaga 3 | Vindelälvens fiskeråd, dec 2010 |
| Bilaga 4 | Hornträsket – kvantifiering av bakgrundsläckage av metaller från mark till sjö |

2011-01-19

--

Sändlista:

Kjell-Ivar Asplund
Gösta Brändström)
Göran Fjällström
Daniel Holmqvist
Steve Johansson
Rune Lundberg
Krister Fjällstedt
Maria Forsell
Magnus Filipsson
Rikard Vesterlund
Stig Westbergh
Henrik Sandström
Jonny Lindström
Benny Jonsson
Rolf Örnberg
Börje Stenlund
Elin Nilsson
Sandra Löfstedt
Jan Asplund
Ulf Hallin
Eva Jörgensson
Torbjörn Åhman
Patrik Söderström
Marina Olofsson

Björksele FVO
Vormträsk FVO
Vormsele FVO
Vindelälvens Fiskeråd
Sveaskog
Hornträsk skifteslag
Lycksele Kommun
Boliden Mineral AB
Boliden Mineral AB
Skogsstyrelsen/ Malåkontoret
Vindelälvens Fiskeråd
Vindelälvens Fiskeråd
Björksele FVO
Lill-Åmans FVO
Rökåbygdens FVO
Släppträsk FVO
Norsjö kommun
Norsjö kommun
Malå kommun
SCA/ Lycksele
Sveaskog Naturupplevelser
Holmen skog/ Norsjö
Lycksele kommun
Lycksele kommun