

## PM

### Kommentarer till prøvotidsredovisningen, miljörapporterna och förslag till slutliga villkor.

## 1 Orientering

Kommentarerna avser prøvotidsredovisningen (slutrapport daterad 2008-01-11) och kommentarer till de provisoriska villkoren från miljörapporterna för kalenderåren 2006 och 2007. Kommentarerna skall bedömas utifrån det faktum att verksamheten har en pågående tillståndsansökan avseende utökad drift vid anläggningen.

### 1.1 Utredningsvillkor och provisoriska villkor

Utredningsvillkor och provisoriska villkor har formulerats i deldom 2005-09-29 i mål M 4903-04. Dessa har följande lydelse;

*Sökande skall under prøvotiden i samråd med tillsynsmyndigheten:*

*U1. Undersöka och analysera det vatten som släpps ut från dammar och det dagvatten som släpps från markytor inom anläggningen.*

*Utredningen skall innehålla en kartläggning av föroreningsinnehållet, flödesmätning och påverkan på omgivningen.*

*I utredningen av påverkan på omgivningen skall ingå undersökning av fisk och bottenfauna i Granån och Flarkån nedströms sammanflödet med Granån.*

*Omgivningsutredningen skall påbörjas innan verksamheten påbörjas och fortgå under prøvotiden.*

*U2. Vid behov utreda och genomföra rening av det vatten som nämns i U1.*

*Sökande skall senast två år efter det att behandlingsverksamheten har påbörjats till tillståndsmyndigheten inkomma med redovisning av resultatet av utredningarna samt förslag till slutliga villkor.*

*Under prøvotiden eller till att annat har beslutats skall följande provisoriska föreskrifter gälla:*

*P1. Lak- och processvatten från dammar samt dagvatten skall ha ett pH-värde mellan 6,5 och 10 vid utsläpp till recipient (befintliga diken nedströms fastigheten). Innehållet av föroreningar får som riktvärde, vid något provtagningstillfälle, inte överstiga följande halter.*

Ämne	Halt
TOC (totalt organiskt kol)	500 mg/l
Olja, som oljeindex	10 mg/l
Suspenderade ämnen	10 mg/l
Arsenik	15 µg/l
Bly	15 µg/l
Kadmium	3 µg/l
Kobolt	60 µg/l
Krom	60 µg/l
Koppar	50 µg/l
Kvicksilver	1 µg/l
Nickel	50 µg/l
Zink	200 µg/l
Pentaklorfenol	50 µg/l
PCB totalt	0,1 µg/l
PAH cancerogena	0,5 µg/l
PAH övriga	100 µg/l

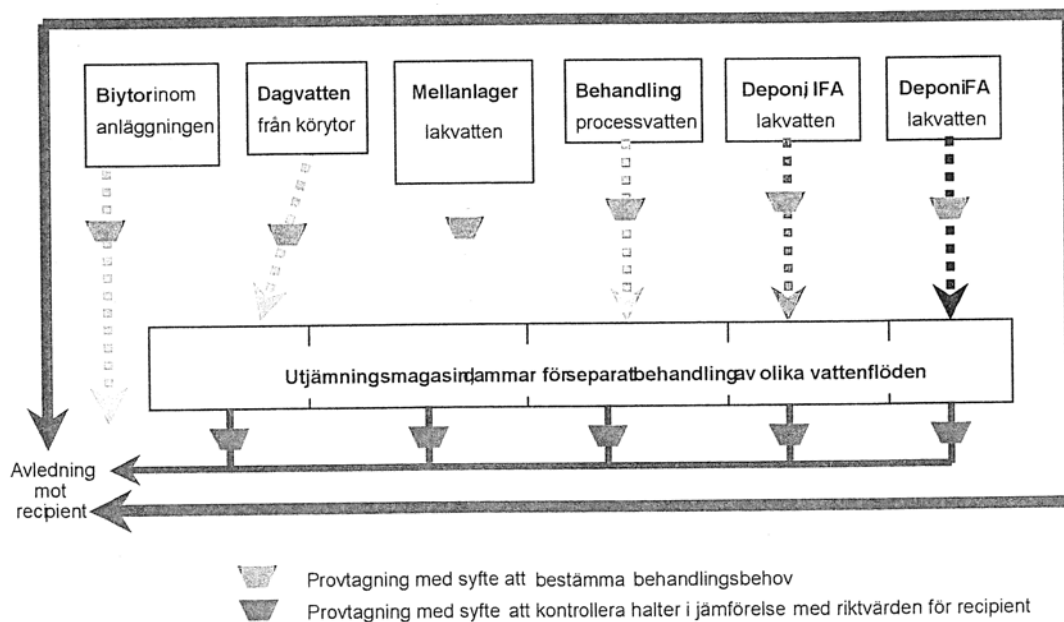
P2. Utsläppet av vatten från utjämningsmagasinet skall i mesta möjliga mån styras till perioder med högvatten så att skadliga koncentrationer i Granån undviks.

## 1.2 Tolkning av utredningsvillkoren och kommentarer till dess efterlevnad

Nedan redovisas utredningsvillkoren och de provisoriska villkoren i detalj (*kursiverade*), med WSPs tolkning och kommentarer till dess efterlevnad (**fetstil**).

U1. *Undersöka och analysera det vatten som släpps ut från dammar och det dagvatten som släpps från markytor inom anläggningen.*

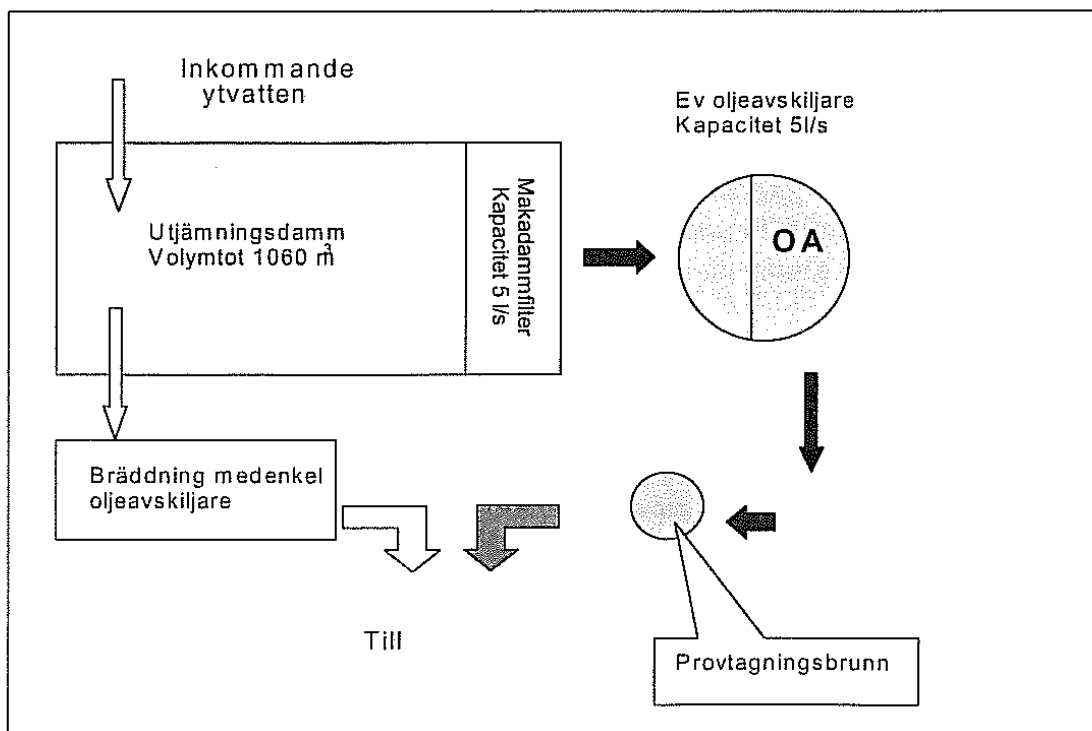
Formuleringen tydliggörs av sökandes åtagande i ansökan. I ansökan med tillhörande MKB finns bilder som redovisar hanteringen av lak- och processvatten samt kontrollen av detta, se figur 3.



Figur 3. Schematisk bild över vattenflöden inom den planerade anläggningen

Det är således fråga om flera delflöden som avleds till recipient. Det handlar om lakvatten från deponin, cellerna för farligt avfall och icke farligt avfall, behandlat processvatten, lakvatten från mellanlager, dagvatten från körytor samt biytor inom anläggningen. Av miljörapporten 2007 framgår att lakvatten och dagvatten släpps ut till recipient. Vattenmängden från deponiytor anges till 1 500 m<sup>3</sup>, behandlingsytor 1 500 m<sup>3</sup> och mellanlager 800 m<sup>3</sup>, sammanlagt 3 800 m<sup>3</sup>. Samma volymer redovisas i miljörapporten från 2006. I den tekniska beskrivningen står på sid 25 att ”innan vatten avleds till recipient ska vattenprov uttas för analys och godkända halter skall innehållas i jämförelse med riktvärden för utsläpp”.

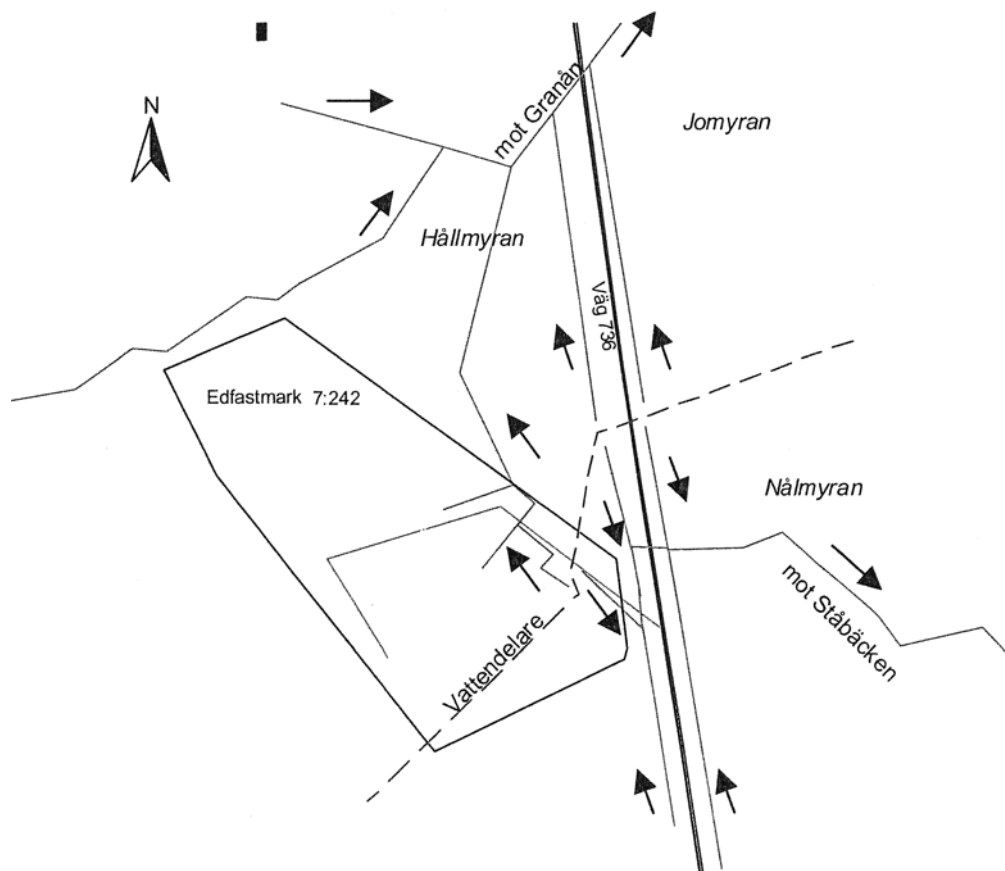
Även vatten från biytor skall genomgå uppsamling och kontroll innan det avleds till recipient, se figur 4.



Figur 4 Principutförning av reningsanläggning för yt- och dagvatten från övriga ytor

**Ingen redovisning finns som visar att undersökning görs av vatten från dammar och dagvatten från markytor innan det släpps ut.**

Sökande har även redovisat ytavrinningen från området, vilken framgår av nedan redovisade figur.



Som framgår av figuren finns en vattendelare inom verksamhetsområdet. Någon provtagning av det vatten som rinner i riktning mot Ståbäcken har inte gjorts. Det finns inte heller någon kommentar till varför föroreningsinnehållet i detta flöde inte är kartlagt.

*Utredningen skall innehålla en kartläggning av föroreningsinnehållet, flödesmätning och påverkan på omgivningen.*

Den nu ingivna utredningen innehåller endast beskrivning av påverkan på omgivningen. Föroreningsinnehållet i det ytvatten som lämnar anläggningen har inte kartlagts så att resultatet entydigt kan särskiljas från annat ytvatten. I stället har ytvattenprovtagningen gjorts i punkt Y2 där vatten från RagnSells avfallsanläggning sannolikt har blandats med ytvatten från den kommunala deponin.

Provtagningspunkten Y2 är synnerligen otydligt beskriven i handlingarna och läget för denna överensstämmer inte mellan de olika kartorna. Det är därför mycket svårt för en utomstående att veta exakt var provtagning har ägt rum.

Någon flödesmätning har sannolikt inte gjorts, den finns i varje fall inte redovisad annat än på följande sätt i miljörapporterna för 2006 och 2007;

”Flödesmätare för utgående vatten är installerad och drifttagen, lakvatten kommer m a o att mätas från och med 2007. (2006 års miljörapport). Flödesmätare för utgående vatten är installerad och drifttagen, lakvatten kommer m a o att mätas från och med 2008. (2007 års miljörapport)”.

**Påverkan på omgivningen har i slutrapporten, för kemiska parametrar, relaterats till en rad olika bedömningsgrunder som inte bedöms vara relevanta. Så har t ex bedömningsgrunder för dricksvatten använts för att bedöma miljöpåverkan. Dessa bedömningsgrunder är givetvis relevanta i det fall man bedömer att ytvattnet kommer att nyttjas för dricksvattenändamål, men detta bedöms inte vara aktuellt. Relevanta bedömningsgrunder kan vara CCME, d v s kanadensiska miljökvalitetsnormer, vilka ofta har nyttjats även av svenska myndigheter.**

Redovisningen är i övrigt svårläst och motsägelsefull. Bland annat påstås på sid 29 i slutrapporten att; ”Förhöjda halter av salter, näringsämnen och metaller, framförallt molybden, påvisas i ytvattnet nedströms kan direkt härledas till den kommunala deponin som under en lång tid tagit emot avfall av olika slag”. Detta påstående motsägs av redovisningen av metallhalter i figur 8, sid 15, där de högsta molybdenhalterna har påträffats i prov från punkten Y2 vid 3 av 4 provtagningsstillfällena.

**Bedömningen av RagnSells bidrag till påverkan på ytvattnet måste även ses i perspektivet att recipienten Fagerbäcken och Granån är påverkad av utsläpp från den kommunala deponin. Av detta skäl hade det varit värdefullt med flödesmätningar samt att flödet i de diken vari utloppet från RagnSells anläggning mynnar på motsvarande sätt hade kvantifierats. Med dessa fakta som bas hade det även varit möjligt att översiktligt kvantifiera den årliga utsläppsmängden.**

*I utredningen av påverkan på omgivningen skall ingå undersökning av fisk och bottenfauna i Granån och Flarkån nedströms sammanflödet med Granån.*

Rapporten omfattar elfiskeundersökningar och bottenfaunaprovtagningar i Granån, Flarkån och Fagerbäcken enligt kontrollprogram och prøvotidsutredning för Fagerlidens avfallsanläggning. Undersökningarna är genomförda under september-oktober 2007 med jämförelser med tidigare undersökningar från 2005 och 2006.

Material och bakgrund är tydligt beskrivna. Resultaten är översiktligt uppställda i tabeller med angivande av fisktätheter och förutom individtäthet och antal taxa har ett antal vanliga index beräknats för bottenfaunaresultaten.

Av resultaten framgår att den enda fiskart som fångats är stensimpa i Granån. Tätheten i Granån övre är mer än 5 gånger större än i Granån nedre. Detta tyder också resultaten från elfiskeundersökningarna 2006 på. Övriga arter som fångats i Granån i litet antal under 2006 är gädda och lake. I Flarkån fångades vid något av tillfällena inga fiskar.

Låga tätheter av bottendjur och relativt få taxa är det som karaktäriserar Flarkån och Fagerbäcken. Indexen pekar mot både sura förhållanden och annan föroreningspåverkan. Detta styrks även av provtagningarna från tidigare år.

Antal taxa och även de olika indexen visar tydligt att Granån övre har den mest mångformiga bottenfaunan. Detta ser man mest tydligt på antalet dagslände- och bäcksländearter, där Granån övre har totalt 17 arter mot 12 arter i Granån nedre. Detta är den generella bild man även får från 2005 och 2006. Surhetsindexet 2006 pekar på svåra förhållanden för bottendjur på alla provtagningsplatser utom vid Granån övre.

Sammantaget pekar resultaten och jämförelserna med tidigare undersökningar på en svag men ändå tydlig påverkan på både fisk och bottendjur i Granån nedre jämfört med Granån övre. Sura förhållanden, troligen kombinerat med påverkan av näringsämnen, metaller och grumling, ger en relativt art- och individfattig fauna på båda provtagningsområdena i Flarkån. En dominans av försurningståliga arter i den lilla Fagerbäcken tyder på tidvis lågt pH och eventuellt på andra föroreningar.

Delar av de effekter som påvisats på bottenfauna och fisk i dessa undersökningar kan vara kopplade till Fagerlidens avfallsanläggning. En uppföljning med bottenfaunastudier och elfiske bör därför göras. Då fiske i sjön Selet, nedströms Fagerbäckens utlopp i Granån, är av allmänt intresse bör kartläggning av fiskbestånd göras. Undersökningar avseende bottenfaunan bör om möjligt göras uppströms avfallsanläggningen i Fagerbäcken. Dessa biologiska undersökningar bör läggas in i det kontrollprogram som finns för hela verksamheten och resultaten utvärderas i anslutning till den fysikalisk-kemiska recipientkontrollen.

*Omgivningsutredningen skall påbörjas innan verksamheten påbörjas och fortgå under provotiden.*

**I ansökan om nytt tillstånd, daterad 2007-05-29, framgår att verksamheten påbörjades under februari 2006. Anläggning invigdes i augusti 2006. Eventuellt kan lagring av förorenade jordar ha ägt rum före årsskiftet 2005/2006.**

**Bottenfaunaprovtagning har utförts i Fagerbäcken och Flarkån under 2005. Bottenfaunaprovtagning och elfiske har utförts under 2006 och 2007. Bedöms vara uppfyllt.**

För provotidsredovisningen har ett kontrollprogram utarbetats, daterat 2006-06-16. I bilaga 1 till detta sammanfattas den kontroll som bolaget har åtagit sig att genomföra.

Arbetsmoment	2006 (månad)							2007 (månad)												
	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	mars	apr	maj	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	
Startmöte	o																			
Projektmöten					o						o							o		
Provtagning – kemisk																				
Ytvatten		x			x			x			x			x				x		
Lakvatten		x			x			x			x			x				x		
Grundvatten					x						x							x		
Provtagning – biologi																				
Bottenfauna					x													x		
Elfiske					x													x		
Flödesmätning																				
Renat processvatten		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Delredovisning																				
Miljörapport 2006									o											
Slutredovisning																				
senast 2007-11-30																				o

Analyser av ytvatten och lakvatten har gjorts 1-4 gånger under utredningstiden, beroende på parameter. **Det framgår inte av redovisningen varför bolaget inte har genomfört provtagning vid 6 provtagningstillfällen som kontrollprogrammet avvisar och varför samtliga parametrar inte är analyserade.**

I tabellen nedan anges förutom haltvillkor även antal provtagningstillfällen samt resultatet av högsta analyserade värdet i punkt Y2.

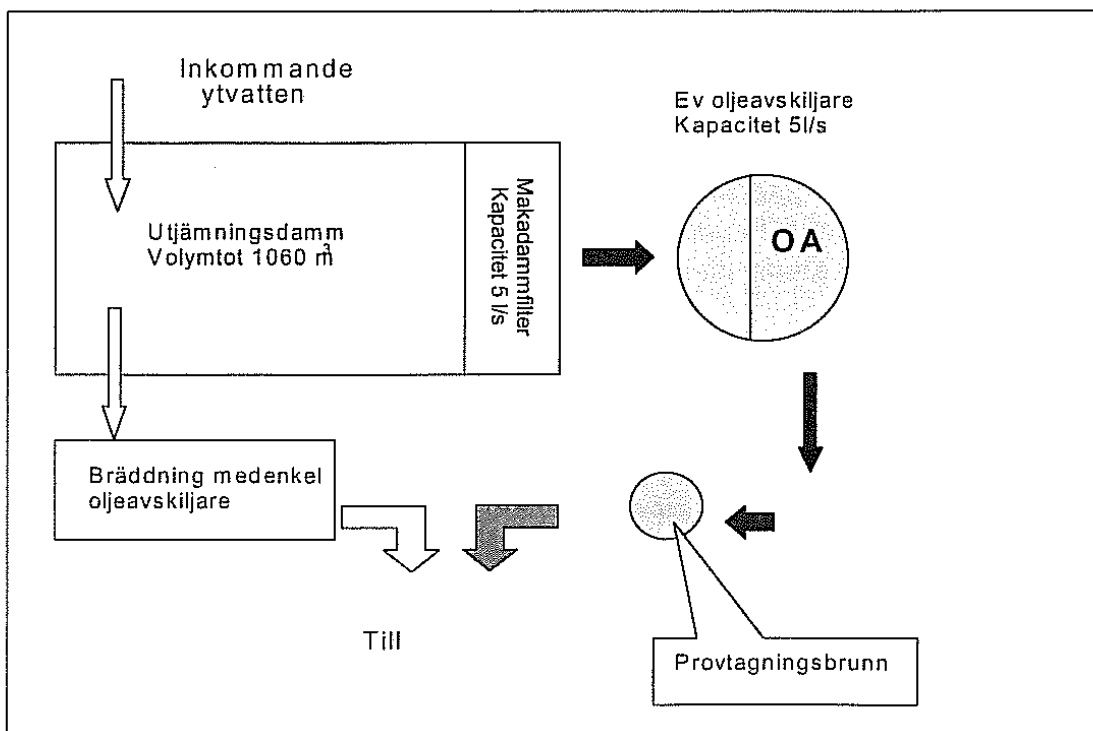
Ämne	Villkorad halt	Antal analyser 2006-2007	Högsta halt i punkt Y2.
TOC (totalt organiskt kol)	500 mg/l	4	32
Olja, som oljeindex	10 mg/l	4	0,18
Suspenderade ämnen	10 mg/l	0	Ej redovisat
Arsenik	15 µg/l	4	3
Bly	15 µg/l	4	0,6
Kadmium	3 µg/l	4	0,1
Kobolt	60 µg/l	1	1,3
Krom	60 µg/l	4	3
Koppar	50 µg/l	4	4,7
Kvicksilver	1 µg/l	4	<1
Nickel	50 µg/l	4	35
Zink	200 µg/l	4	38
Pentaklorfenol	50 µg/l	1	<0,01
PCB totalt	0,1 µg/l	1	<0,01??
PAH cancerogena	0,5 µg/l	1 dock ej alla ämnen	Ej fullständig
PAH övriga	100 µg/l	0	Ej analys

Som framgår av tabellen med data hämtad från prøvotidsredovisningen har bolaget inte genomfört provtagning i den omfattning som man har åtagit sig i kontrollprogrammet.

Villkoren P1 och P2 är inte kommenterade i miljörapporten med undantag för att ”slutrapport har sammanställts”.

Av miljörapporten framgår att kontrollprogram har ingetts till länsstyrelsen 05-10-24 medan kompletteringen till den nya ansökan från den 2007-08-29 talar om kontrollprogram daterat 060825, vilket är kommunicerat med länsstyrelsen. Det enda kontrollprogram som tillsynsmyndigheten enligt uppgift känner till är daterat 2006-06-16. I nämnda kontrollprogram framgår det att kontroll av renat processvatten sker genom provtagning av vatten vid verksamhetens dammanläggning.

*Denna provtagning framgår även av principskissen över reningsanläggningar.*



Figur 4 Principutförning av reningsanläggning för yt- och dagvatten från övriga ytor

**Någon sådan provtagning har inte redovisats och någon kommentar återfinns därför inte i miljörapporten.**

*P2. Utsläppet av vatten från utjämningsmagasinet skall i mesta möjliga mån styras till perioder med högvatten så att skadliga koncentrationer i Granån undviks.*

**Villkoret är som tidigare nämnts inte kommenterat i provotidsrapporten eller miljörapporterna.**

### 1.3 Resultat av grundvattenprovtagning

Provtagningen i grundvatten har skett vid 4 tillfällen under 2006 och 2007. Som framgår av rapporten finns en påverkan av lösta salter i grundvattenrören nedströms deponin. Bland de ämnen som påträffas och bedöms vara en följd av det deponerade materialets egenskaper återfinns arsenik. Det är som deponering av arsenikhaltiga massor och kisaska har skett har halterna i grundvattnet ökat väsentligt.

I slutsatserna av undersökningen framstår det tydligt att verksamhetsutövaren inte har klarlagt eventuell grundvatteninfluens från den av Robertsfors kommun tidigare bedrivna deponeringsverksamheten (slamlaguner). Detta kan vara en konsekvens av att endast 3 grundvattenrör har etablerats. Detta är vidare det minsta antal som kan fylla deponeringsdirektivets krav avseende kontroll av grundvatten. Det är således inte möjligt att bedöma i vilken utsträckning den nu bedrivna verksamheten bidrar till föroreningar i grundvattnet, vilket är grundläggande för att kunna uppfylla miljöbalkens kunskapskrav.

## 1.4 Resultat av ytvattenprovtagning

Utredningen är synnerligen otydlig avseende den påverkan som den till RagnSells bedriva verksamheten har. Detta är i stor utsträckning ett resultat av att man inte har gjort provtagning på processvatten och dagvatten som lämnar anläggningen till den tidigare nämnda recipienten. Vidare saknas data beträffande väderförhållande vid de aktuella provtagningstillfällena. Provtagning av ytvatten påverkas i stor utsträckning av förhållande vid provtagningstillfällena och det bör eftersträvas att provtagningen görs under förhållanden då ytvatten strömmar ut från anläggningen. Detta beror på att ytvatten kan riva med sig partiklar som bär föroreningar.

Av bilaga 6 i prøvotidsredovisningen framgår att en oljefilm ligger punktvis på ytan i punkt Y2. Den synes inte ha påverkat analysresultatet från provtagningspunkten.

## 2 Kommentarer till Bolagets förslag till slutliga villkor enligt brev

Det förslag till slutliga villkor som bolaget har lämnat är anmärkningsvärda. För det första har man inte visat att man uppfyller de provisoriska villkoren i det avledda vattnet. För det andra, om de halter som erhållits i Y2 representerar det som faktiskt släpps ut, är det inte rimligt att acceptera haltvillkor som ligger så högt över de faktiska haltterna. De förslag till haltvillkor som sökanden har redovisat ger tillåtlighet till utsläpp till en redan hårt belastad recipient, vilket inte kan anses vara acceptabelt.

Med de föreslagna haltvillkoren innebär detta ett årligt utsläpp från den pågående verksamheten enligt MKBn av; 200 g arsenik, 200 gram bly, 40 gram kadmium och 13 gram kvicksilver. Det som är än mer anmärkningsvärt är att man föreslår utsläpp av 200 g pentaklorfenol och 0,4 g PCB. Pentaklorfenol innehåller som förorening dioxiner.

Det har under de senaste åren kommit en förordning (EG nr 850/2004) som reglerar avfallshantering avseende långlivade organiska föroreningar, bland andra dioxin och PCB-förorenat avfall. Ändringar och tillägg till denna har gjorts, senast under 2007. Avfall med dioxin- respektive PCBhalter över gränsen för farligt avfall skall behandlas så att föroreningarna destrueras. Det kan i dessa fall inte bli fråga om deponering utan avfallet måste destrueras t ex termiskt. Gränsen för farligt avfall är för dioxin 15 µg/kg TS och för PCB 50 mg/kg TS. Dioxinavfall i intervallet 15 µg/kg TS – 5 mg/kg TS kan destrueras med andra metoder om Naturvårdsverket lämnar sitt godkännande.

Det är svårt att se att en hantering/ behandling av avfall eller deponering som leder till ett utflöde av pentaklorfenol och PCB i de mängder som haltvillkoren tillåter är förenlig med miljöbalkens grundläggande principer.

De föreslagna haltvillkoren kan inte anses miljömässigt rimliga.

## 3 Sammanfattande slutsatser

Underlagsmaterialet, ritningar och provpunktsbeskrivningar är svårtolkat. Det uppfyller inte de krav avseende kunskap som man kan ställa på en verksamhetsutövare.

Anläggningen är **inte** utformad i enlighet med ansökan. De avvikelser som finns ligger utanför det som faller in under begreppet ”i huvudsak”. Någon separat provtagning av vatten in till rening och efter behandling görs inte. Någon flödesmätning i enlighet med kontrollprogrammet har inte gjorts. Provtagning och analyser har inte omfattat samliga

de parametrar som återfinns i de provisoriska villkoren. **Det är således inte möjligt att kvantifiera utsläppet till vatten.**

Den provtagning som har gjorts i recipienten, visar att det finns en påverkan från det avslutade kommunal avfallsupplaget Fagerliden. Till denna påverkan skall läggas den som kommer från RagnSells verksamhet.

Den provtagning som har gjorts i grundvattnet visar att **inte heller för utsläpp till grundvatten uppfyller verksamhetsutövaren de krav på egenkontroll av verksamheten som miljöbalken ställer.**

Bolaget har inte följt de regler avseende kontroll av deponier som följer av Naturvårdsverkets författningssamling. Så är exempelvis inte mängden vatten från anläggningen kvantifierat på det sätt som skall göras.

För att kunna bedöma bolagets omgivningspåverkan måste bolaget, om data finns, tydligt redovisa den provtagning som rimligen måste ha gjorts i dammar, på vatten efter behandling, mm.

Bolaget måste även omgående komplettera den tidigare gjorda provtagningen så att fullödiga analyser finns framme som grund för att bedöma miljöpåverkan.

Umeå 2008-05-09

WSP Samhällsbyggnad

Göran Bergström