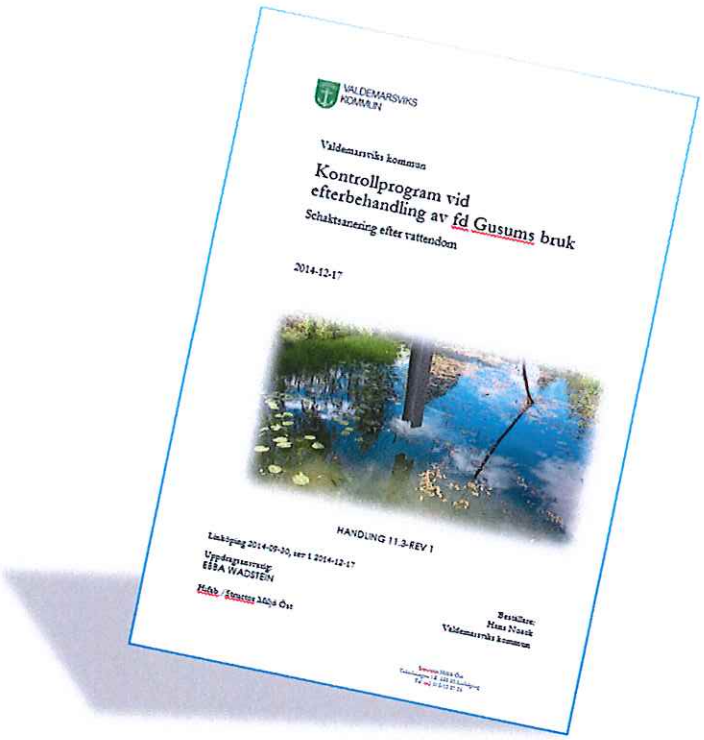
VALDEMARSVIKS KOMMUN

Miljöprojekt Gusum

# Uppfyllande av villkor vid efterbehandling av fd Gusums bruk

## Domslut M4278-13

2017-04-18
*Rev 2017-10-23*





Författare:
Thomas Örnberg, beställarens ombud

Granskning:
Ebba Wadstein, miljökontrollant

Structor

Beställare:
Valdemarsviks kommun

Beställarens projektledare
Hans Noack/Thoma Örnberg

Structor Miljö Öst AB
Kalmar/Linköping

| Rapportdata | |
|---|---|
| Rapportnamn | Uppfyllande av villkor vid efterbehandling av f.d. Gusums bruk. Domslut 4278-13 |
| Beställarens ombud | Thomas Örnberg, Valdemarsviks kommun |
| Uppdrag | Rapporten ingår som en bilaga till delrapport 2, resultatsammanställning efter vattendom 2014-09-01 – 2016-07-30. |
| Projektnr Structor | 15028 |
| Författare: | Miljökontrollant Ebba Wadstein, Structor Miljö Öst |
| Kvalitetsgranskare | Ulrika Zetterberg, Structor Miljö Öst |

## Innehåll

*1 Inledning* ..... *1*
*2 Uppfyllelse av villkor* ..... *1*
2.1 Kontrollprogram ..... 1
2.2 Allmänt ..... 1
2.3 Vatten ..... 2
2.4 Luft mm ..... 3
2.5 Buller ..... 3
2.6 Mark ..... 3
2.7 Kemikaliehantering ..... 4
*3 Frågor delegerade till tillsynsmyndighet* ..... *4*
4.1 Tillsynsmyndighetens villkor ..... 4
4.2 Egenkontroll enligt miljöplan och teknisk beskrivning ..... 4
*4 Slutord* ..... *5*

## Bilagor

Bilaga 1. Kontrollprogram vid efterbehandling av fd Gusums bruk, schaktsanering efter vattendom 2014-09-30 rev 2014-12-17

Bilaga 2. Beställarens miljöplan - Sanering efter vattendom, Efterbehandling av f.d. Gusums bruk rev B, 2014-12-17

Bilaga 3.Teknisk beskrivning – vattenverksamhet Efterbehandling av fd Gusums bruk, 2014-12-17.

*Revideringen 2017-10-23 avser mindre rättningar i textavsnitt (bla referenser till aktuella villkor, samt enheter halter i returvatten (avsnitt 2.3), Annette Källman, Valdemarsviks kommun.*

# 1 Inledning

Följande redovisning gäller villkor som angetts i domslut M4278-13, gällande ansökan om tillstånd till efterbehandlingsåtgärder inom fd bruksområdet i Gusum på fastigheten 13:1, Valdemarsviks kommun. Domen delgavs Valdemarsviks kommun 2014-09-01.

Efterbehandlingen efter vattendom på fd Gusums bruk har innefattat delning av ca 400 m sträcka av Gusumsån med träspont för att kunna schakta förorenade massor från å-botten och längs med strandkant. Dessutom utfördes en förbiledning av ån nedströms bruksdammen för att möjliggöra schakt i torrhet nedströms bruksdammen. Innan vattendomen, 2013-12-01 – 2014-06-30, har ytterligare schakt utförts för de delar som kunde schaktas i torrhet utan vattenverksamhet.

Sammanlagt har ca 36 500 ton förorenade massor schaktats bort varav det mesta, ca 90 % levererats till SAKAB/Ekokem i Kumla och resterande till Toverumsdeponin i Valdemarsvik. Dessutom har en mindre mängd betong, 830 ton, avlägsnats. Totalt för hela saneringen, inklusive den del som utfördes innan vattendom (2013-12-02-2014-06-30), har 52 400 ton förorenade jordmassor tagits bort. Total mängd förorening som tagits bort från bruksområdet i massorna är 245 ton zink, 199 ton koppar, 16,1 ton bly, ca 1 ton arsenik och omkring 0,3 - 1,9 ton klorerade alifater.

# 2 Uppfyllelse av villkor

## 2.1 Kontrollprogram

*Villkor 8: För verksamheten ska det finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till kontrollprogram ska upprättas inom tre månader efter att detta tillstånd vunnit laga kraft. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och fastställas av denna.*

Dom M4278-13 delgavs 2014-09-01. Domen överklagades inte och därmed vann tillståndet laga kraft 3 veckor senare, dvs 2014-09-22. Kontrollprogram upprättades 2014-09-30 och reviderades 2014-12-17 utifrån länsstyrelsens synpunkter, se bilaga 1. Reviderat kontrollprogram har godkänts på byggmöte 2014-12-18 och delgetts länsstyrelsen 2014-12-19.

Villkor 8 bedöms därmed ha uppfyllts.

## 2.2 Allmänt

*Villkor 1: Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen - utformas och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen uppgett eller åtagit sig i målet.*

Verksamheten har utformats och bedrivits enligt av länsstyrelsen fastställt kontrollprogram och miljöplan och med kontinuerlig kontakt med tillsynsmyndigheten länsstyrelsen. Minst en miljökontrollant har funnits på arbetsplatsen vid schaktarbeten som kan medföra miljöpåverkan och omgivningskontroll i form av grumlighetsmätningar, grundvattenundersökningar och ytvattenkontroller har utförts enligt miljöplanen. Samtliga resultat från miljökontroll fd Gusums bruk är sammanställt i delrapport 2, resultatredovisning efter vattendom, 2014-09-01 – 2016-07-30.

Under arbetet har 50 byggmöten, inklusive startmöte, hållits och samtliga protokoll har delgivits tillsynsmyndigheten. Miljö, kvalitet och arbetsmiljö har varit en ständig punkt på dagordningen. Myndigheten har också medverkat på några byggmöten och har då tagit del av hur arbetet dokumenteras genom miljökontrollanten och entreprenörens veckorapporter. Driftsstörningar och avvikelser som kan ha medfört miljöpåverkan har delgetts myndigheten enligt rutiner i kontrollprogrammet. Samtliga avvikelser, 20 st, redovisas i resultatsammanställningen och mest frekvent är oljeläckage från å-botten vid spontarbetet samt stor grumling när ren morän använts vid extratätning av spont vid spontläckage. Ingen avvikelse har medfört villkorsöverträdelse. Inga väsentliga klagomål från allmänheten har inkommit till projektgruppen. Ett klagomål har inkommit gällande olägenheter med sprickor i golv i fastighet uppströms kvarndammen med hänvisning till låga vattennivåer. Sprickorna har granskats av Nitro consult. Kommunen har i brevsvar angivet att de inte åtar sig ansvar för dessa skador då det inte finns ett samband mellan kommunens arbeten och skadornas uppkomst.

Villkor 1 bedöms därmed har uppfyllts.

## 2.3 Vatten

*Villkor 2: Returvatten från avvattningsanläggningen ska före utsläpp i Gusumsån renas i en behandlingsanläggning som dimensioneras för metall- och oljeavskiljning. I utgående vatten från behandlingsanläggningen får följande föroreningshalter inte överskridas mer än två veckor i följd och sammanlagt högst en tiondel av den tid under vilken länshållning och annan hantering av förorenat vatten pågår.*

*Koppar 80 µg/l*
*Zink 40 µg/l*
*Bly 4 µg/l*
*Olja (oljeindex) 5 mg/l*

Anläggningen har haft två utjämningsmagasin med tät duk som vardera kan ta emot ca 500 m³ vatten. Förorenat schaktvatten pumpas in till försedimenteringsbassängen. Därefter har vattnet renats batchvis genom en mobil reningsanläggning för flockning och fällning med efterföljande sandfilter och vid oljeförorening eller motsvarande även med kolfilter.

För att förebygga eventuella problem med att klara reningskraven för förorenat schaktvatten har provtagningsresultaten i första hand jämförts mot larmriktvärden för fler ämnen än de villkorade. Vid eventuellt överskridande av larmriktvärden, > 2 ggr, eller vid överskridande av villkor har tillsynsmyndighet kontaktas och åtgärder vidtagits i reningsanläggningen.

Mängden länsvatten som behöver tas omhand har kunnat hållas lågt genom att å-vattnet har pumpats bort innan schakt. Vid spontläckage har inläckande å-vatten till stor del kunnat pumpas bort utan påverkan från förorenad schakt. Erfarna och kunniga grävmaskinister som hela tiden varit steget före har här gjort ett stort arbete för att förebygga förorenat länsvatten. Sammanlagt har 4600 m³ länsvatten behandlats genom reningsanläggningen.

Utsläppshalterna har överskridits en vecka, avvikelse 2015-12-08, med avseende på Zn (97ug/l) och Pb (19,9 ug/l). Den veckan släpptes det ut 120 m³ vatten vilket innebär att det som mest kan ha släppts ut 12 g Zn och 2 g Pb. Utsläpp från reningsverket stoppades direkt och åtgärder gjordes i reningsverket. Inget mer vatten släpptes ut förrän halterna i det renade vattnet underskred utsläppshalter.

Villkor 2 bedöms därmed ha uppfyllts.

## 2.4 Luft mm

*Villkor 3: Verksamheten ska bedrivas så att olägenhet till följd av damning, nedskräpning och lukt förebyggs och begränsas. Om störningar från verksamheten ändå uppkommer ska åtgärder omedelbart vidtas i syfte att minimera olägenheterna.*

Inspektion för att undvika olägenhet till följs av damning, nedskräpning och lukt har utförts dagligen av entreprenören enligt kontrollprogram. Dammbekämpning har utförts genom saltning. Asfalterade ytor där fordonstransporter har skett hålls rena genom att spill kontinuerligt tagits upp och och genom sopning med sopmaskin vid behov, dvs vid torr väderlek och blåst. Sopgrus från förorenade ytor har lagts i hög med avfallsmassor. Obelagda ytor har grusats med rent grus vid behov. Samtliga transportfordon har kontrollerats av entreprenören och jordleveranser (av förorenad jord) har skett med fordon med täta och täckta flak. Mellanlagrade massor som luktat har täckts med luktfria förorenade massor för att minska luktavgång.

Ingen avvikelse med avseende på damm och lukt har inkommit under projekttiden.

Villkor 3 bedöms därmed ha uppfyllts.

## 2.5 Buller

*Villkor 4: Buller från verksamheten ska vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.*

Byggverksamheten har planerats så att bullerstörning begränsas till omgivningen genom att endast utföra byggverksamhet mellan kl 07.00 och kl 19.00. Buller har framförallt uppstått i samband med spontarbetet som främst pågått från oktober 2014 – april 2015.

Information om byggverksamhet har meddelas till boende genom anslag på anslagstavla i Gusums livsmedelsbutik, Birgersson eftr.

Eftersom inga klagomål har inkommit med avseende på buller har det inte utförts några bullermätningar.

Villkor 4 bedöms därmed ha uppfyllts.

## 2.6 Mark

*Villkor 5: Hantering och förvaring av jordmassor ska ske så att spridning av föroreningar till omgivningen hindras.*

*Villkor 6: Efterbehandlingsområdet ska delas upp i "smutsiga" och "rena" delar. Maskiner och fordon får inte passera från smutsig till ren del utan erforderlig rengöring.*

Entreprenören har ansvarat för kontroll av att inte förorenad jord sprids från arbetsplatsen. Uppschaktade förorenade massor har mellanlagrats på förorenade ytor alternativt vid några tillfällen på presenning på sådant sätt så att lukt och damning minimeras. Dammbekämpning har skett genom saltning vid behov och asfalterade ytor har sopats med sopmaskin vid torrt väder och blåst. Eventuellt spill på rena ytor har tagits upp efter lastning. Vägar för transportfordon har rengjorts och grusats med ren sand om t.ex. arbetsfordon som arbetat på förorenat område behövt köra på vägen.

Lastning för borttransport har skett till transportfordon stående på ren yta. Transportfordon har kontrollerats kontinuerligt så att inte förorenad jord följt med ut från området.

Kontaminerade ledningar och brunnar har rengjorts mekaniskt och sorterats efter material enligt samråd med miljökontrollant.

Miljökontrollant har tagit fram och skrivit under transportdokument till anvisad mottagningsanläggning. Sammanlagt har det skrivits ut ca 1050 st till SAKAB/Ekokem. Entreprenören har sparat alla vågsedlar och transportkvitton.

Med noggranna grävmaskinister och genomtänkt logistik har arbetet med att minimera risken föroreningsspridning kunnat utföras på mycket bra sätt.

Ingen avvikelser har skett gällande uttransport av förorenad jord från Gusum. Däremot har kommunen lämnat klagomål till Ekokem på att lastbilar som levererat avfallsmassor har fått köra över förorenad jord efter lossning och vid ett tillfälle hade en lastbil gulfärgade massor därifrån på hjulen som ramlade av vid lastning i Gusum.

Villkor 5 och 6 bedöms därmed ha uppfyllts.

## 2.7 Kemikaliehantering

*Villkor 7: Hantering av kemikalier och avfall ska ske på ett sådant sätt att förorening av mark och vatten undviks. Lagring av kemikalier och flytande farligt avfall får endast förekomma på invallad och tät yta försedd med nederbördsskydd. Invallningen ska inrymma det största förvaringskärlets volym samt 10 procent avden samlade volymen av övriga förvaringskärl. Lagringen ska vara skyddad mot påkörning. Spill och läckage ska omgående samlas upp och tas om hand.*

Entreprenören har förvarat och lagrat kemikalier (främst för vattenrening samt diesel) i tät container med invallning motsvarande 10 % av den samlade volymen av övriga förvaringsskärl. Lagringen inspekterades dagligen. Kemikaliehanteringen dokumenteras i skyddsronder för arbetsmiljö.

Inga avvikelse med avseende på kemikaliehanteringen har inkommit.

Villkor 7 bedöms därmed ha uppfyllts.

# 3 Frågor delegerade till tillsynsmyndighet

## 4.1 Tillsynsmyndighetens villkor

Länsstyrelsen har inte meddelat några ytterligare villkor utöver villkor i dom M4278-13. Länsstyrelsen har, som tillsynsmyndighet, haft möjlighet att lämna synpunkter på framtagen miljöplan (bilaga 2) och teknisk beskrivning (bilaga 3) samt revidering. Uppföljning av kraven i miljöplanen har skett enligt förordning (1998:901) om egenkontroll.

## 4.2 Egenkontroll enligt miljöplan och teknisk beskrivning

Ny miljöplan för schaktsanering efter vattendom, daterad 2014-09-30, har reviderats utifrån erfarenheter från tidigare miljöplan för efterbehandling innan vattendom samt från de krav som kommunen åtagit sig i tillståndshandlingar och dom från mark-och miljödomstolen, dom M4278-13. Slutlig revidering av miljöplanen har gjorts 2014-12-17.

Den tekniska beskrivningen beskriver entreprenadens tekniska förutsättningar och tillvägagångsätt och slutlig revidering är gjord 2014-12-17.

Miljökontrollsarbetet och resultaten från undersökningar vid efterbehandling av Gusums bruk efter vattendom sammanställs i följande rapporter:
- Miljökontroll fd Gusums bruk – Delrapport 2, Resultatsammanställning efter vattendom 2014-09-01 – 2016-07-30.

-Slutrapport- Efterbehandling av föroreningsskador vid f.d.Gusums bruk.

# 4 Slutord

Valdemarsviks kommun har utfört en omfattande och relativt teknisk komplicerad efterbehandling av fd Gusums bruk. Arbetet har utförts med duktiga entreprenörer och kompetent personal under beställarens dagliga kontakt. Kommunen bedömer att samtliga 8 villkor, enligt miljödom M4278-13, har uppfyllts.

Valdemarsviks kommun 2017-04-18

Ebba Wadstein

..... .....

Thomas Örnberg, beställarens ombud Ebba Wadstein, miljökontrollant

# Referenser