



Länsstyrelsen i Jönköpings län

REGIONALT PROGRAM FÖR
**EFTERBEHANDLING AV
FÖRORENADE OMRÅDEN**
I JÖNKÖPINGS LÄN 2011-2015





■ Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden

Jönköpings län 2011-2015

Meddelande	nr 2010:25
Referens	Anna Paulsson, Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen, November 2010
Kontaktperson	Anna Paulsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036/39 50 86, e-post anna.paulsson@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Länsstyrelsen
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—10/25--SE
Upplaga	55 ex.
Tryckt på	Länsstyrelsen, Jönköping 2010
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper.

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2010

Innehållsförteckning

1 Ansökan om bidrag till arbetet med förorenade områden.....	5
1.1 Rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete.....	5
1.2 Rambidrag för utredningar.....	6
1.3 Bidrag för tillsyn över förorenade områden.....	7
2 Mål och vision.....	9
2.1 Vision.....	9
2.2 Nationella miljömål	9
2.3 Regionala miljömål och målpuppfyllelse.....	10
2.3.1 Giftfri miljö	10
2.3.2 Regionala delmål 2007-2010	10
2.3.3 Regionala mål och åtgärder 2010-2014	12
2.3.4 Andra nationella miljömål.....	15
3 Förorenade områden ur ett länsperspektiv.....	16
3.1 Näringslivsstruktur	16
3.2 Hydrologiska och geologiska förhållanden	16
3.3 Förekomsten av förorenade områden	16
3.4 Riskvärdering ur ett länsperspektiv.....	18
4 Miljörisker förknippade med förorenade områden.....	19
5 Strategi och metoder	21
5.1 Prioritering av områden för utredningar och åtgärder.....	21
5.2 Arbetsmetoder.....	23
5.2.1 Inventering av avslutade verksamheter	23
5.2.2 Inventering av pågående verksamheter	24
5.2.3 Revidering av EBH-stödet.....	25
5.2.4 Undersökningar, utredningar och åtgärder.....	26
5.2.5 Ansvarsutredningar och annat juridiskt arbete	27
5.3 Informationsstrategi	27
5.3.1 Allmänt	27
5.3.2 EBH-stödet och kommunikering	27
5.3.3 Registrering med GIS	28
5.3.4 Länsstyrelsens Webbplats	29
5.3.5 Nyhetsbrevet "Miljö- och samhällsnytt"	29
6 Arbetsfördelning och organisation inom länet.....	30
6.1 Länsstyrelsens organisation och bemanning.....	30
6.2 Länsstyrelsens och kommunernas arbetsuppgifter	31
6.3 Tillsyn och tillsynsvägledning	32
6.4 Förorenade områden i prövning.....	33
6.5 Kommunalt huvudmannaskap.....	34

6.6 Förorenade områden i den fysiska planeringen	34
6.7 Samordning och samverkan inom länet	35
6.8 Miljöövervakning av läckage från förorenade områden	35
6.9 Samordning och samverkan mellan länen	36
6.10 Nätverk	36
7 Lägesrapport av 2010 års arbete med förorenade områden	38
7.1 Länsstyrelsens arbete med inventering under 2010	39
7.2 Kvalitetssäkring och EBH-stödet under 2010	39
7.3 Länsstyrelsens arbete med bidrag under 2010	40
7.4 Länsstyrelsens arbete med tillsyn under 2010	40
7.5 Länsstyrelsens arbete med ansvarsutredningar under 2010	45
8 Program för utredningar och åtgärder, perioden 2011-2015	46
8.1 Aktiviteter inom tillsyns- och bidragsspåret	46
8.1.1 Länsstyrelsens planerade tillsynsarbete	46
8.1.2 Planerat bidragsfinansierat arbete	47
8.2 Inventeringar, undersökningar och utredningar	47
8.2.1 Orienterande studier (MIFO fas 1)	47
8.2.2 Undersökningar och utredningar	50
8.2.3 Ansvarsutredningar	54
8.3 Åtgärder	54
8.3.1 Övergripande åtgärdsplan	55
8.3.2 Prioritering av åtgärdsobjekt	57
8.4 Samordnande, sektorsövergripande och kunskapshöjande arbete	58
8.4.1 Samordnande uppgifter	59
8.4.2 Sektorsövergripande uppgifter	59
8.4.3 Kunskapshöjande uppgifter	59
8.5 Arbete som drivs av SPIMFAB och Försvaret samt avslutade deponier	60
8.6 Uppföljning och utvärdering	60
8.7 Länsstyrelsens arbete med miljöriskområden	60
8.7.1 Allmänt	60
8.7.2 Avsättning och registrering	60
8.8 Mottagnings- och behandlingskapacitet för förorenade massor	61
8.8.1 Befintliga resurser	61
8.8.2 Planerade resurser	61
Bilagor	62
Bilaga 1 – Nyckeltal	
Bilaga 2 – Prioriteringslista	
Bilaga 3 – Akuta objekt	
Bilaga 4 – Lägesredovisning och kommunernas ansökningar för bidragsprojekt.	
Bilaga 5 – Slutredovisning av bidragsprojekt	
Bilaga 6 – Pågående åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag	
Bilaga 7 – Avslutade åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag	
Bilaga 8 – Redovisning av tillsynsärenden	
Bilaga 9 – Beskrivning av tillsynsprojekt	
Bilaga 10 – Ekonomisk redovisning av utredningsram, åtgärdsram och tillsynsmedel	
Bilaga 11 – Behovsutredning för tillsynsarbetet	
Bilaga 12 – Aktiviteter inom tillsynsvägledning förorenade områden 2010	

1 Ansökan om bidrag till arbetet med förorenade områden

1.1 Rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete

Länsstyrelsen har för närvarande tre tjänster för inventering samt en tjänst för administration av EBH-stödet. Arbetet med inventeringen kommer att behöva pågå till och med utgången av år 2013. Förra årets ansökan baserades på att Länsstyrelsen skulle vara klar med inventeringen vid utgången av 2011. Detta mål kommer tyvärr inte kunna hållas. Anledningen till detta är främst en grov felkalkylering av antalet objekt som ska inventeras i Jönköpings kommun och att länets ordinarie inventerarna har varit tjänstledig respektive föräldraledig större delen av året. Detta har medfört ett stort tapp i arbetstakten eftersom två nya inventerare har anställts och lärts upp. Se vidare i kapitel 7.1, 7.2 och 8.2.1 hur inventeringsarbetet planeras för åren fram till och med 2013.

För att skapa långsiktighet i det fortsatta inventeringsarbetet **ansöker Länsstyrelsen om en förstärkning om 2 050 000 kr för inventering 2012** (förstärkning av redan bemyndigade medel) **och 2 450 000 kr för inventering 2013** (se tabell 1).

Tabell 1: Ansökan om rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete.

År	Bemyndigande	Ansökt belopp utöver bemyndigande	Kommentar
2011	2 100 000 ^{1, 2}	0	3 årsarbetskrafter för inventering
2012	400 000 ²	2 050 000	3,5 årsarbetskrafter för inventering
2013	0	2 450 000	3,5 årsarbetskrafter för inventering

¹ NV:s protokoll nr 217/08, 2008-12-18

² NV:s protokoll nr 193/09, 2009-12-10

1.2 Rambidrag för utredningar

Under perioden 2000-2010 har totalt 21 st. utredningsprojekt finansierats med statliga bidrag. I kap 7.3 redovisas arbetet som utförts under år 2010 och i kap 8 det planerade arbetet för 2011-2015.

Av tabell 2 framgår vilka objekt som kommunerna söker bidrag för under 2011 för att utföra förstudier och huvudstudier.

Tabell 2: Sammanställning av kommunernas ansökningar inför det regionala programmet år 2011.

Objekt	Kommun	Summa (kr)	Status	Plats priorlista	Bilaga
Turessons Marketing AB i Åsen- höga	Gnosjö	400 000	Förstudie	-	4:3
Insjöns Metallfabrik	Gnosjö	200 000	MIFO fas 2	-	4:6
Törestorps kvarn	Gnosjö	320 000	MIFO fas 2 m.m.	-	4:10
Kvarnasjön	Gnosjö	500 000	Huvudstudie	11-33	4:11
F.d. Rassefalls såg	Tranås	750 000	Huvudstudie	11-33	4:17
Trucken 5 m.fl.	Vetlanda	300 000	Förstudie	-	4:19
Fiberslamtippar	Vetlanda	250 000	Förstudie	11-33	4:20
Kleva och Fredriksbergs gruvom- råde	Vetlanda	150 000	Förstudie	-	4:21
Stocken 4 m.fl.	Vetlanda	250 000	Förstudie	-	4:22
Sågverks- och träimpregne- ringsprojekt	Flera	750 000	MIFO fas 2	-	4:25
Summa		3 870 000			
Sökt bidrag		1 700 000			

För 2011 söker Länsstyrelsen 1 700 000 kronor för de objekt som anges med fet stil i tabell 2 (Insjöns Metallfabrik, Rassefalls såg och Sågverks- och träimpregneringsprojektet). Övriga objekt i tabell 2 är angelägna, men med hänsyn till nuvarande bemanning för bidragsärenden inom Länsstyrelsens funktion förorenade områden bedöms det för närvarande inte vara möjligt att söka bidragsmedel för utredningar av några fler objekt under 2011.

Länsstyrelsen kommer att under 2011 ansöka om ytterligare utredningsmedel alternativt åtgärdsmedel (för projektering) för **Ormaryds f.d. impregneringsanläggning** i Nässjö kommun där huvudstudien är färdig, se tabell 12a.

1.3 Bidrag för tillsyn över förorenade områden

Arbetet med förorenade områden utmärks i sin helhet av långsiktighet. Detta bör även präglade tillsynsarbetet genom långsiktig planering och en strategi att bibehålla uppbyggd kompetens. Detta är inte minst viktigt då Länsstyrelsen förväntas kunna vägleda kommunerna i deras tillsynsarbete, driva ärenden till domstol för att erhålla ny praxis, ingå så kallade frivilliga avtal för att minska statens kostnader samt öka andelen privatfinansierade åtgärder inom efterbehandlingsområdet. Dessutom förväntas Länsstyrelsen ta fram kunskapsunderlag och nyckeltal inom miljömålsarbetet, bidra med planeringsunderlag och råd i det sektorsövergripande arbetet.

Ansvarsutredningarna, skälighetsbedömningarna och de frivilliga överenskommelserna är en betydande flaskhals i arbetet som kräver mycket tid och resurser. En stor andel av tillsynsresurserna går åt till arbete med ärenden som uppkommer i och med genomförandet av Jönköpings stadsvision och två särskilt komplicerade och tidskrävande ärenden som pågår, Munksjön i Jönköping och Banverkets f.d. impregneringsanläggning i Nässjö som ligger på plats 4 och 5 i prioriteringslistan (näst efter de akuta objekten).

För utförligare beskrivning vad som utförts under året inom tillsynen se kap 7.4 och kap 8 för att se hur tillsynsarbetet planeras för de kommande åren. I bilaga 8 finns en beskrivning av och en redogörelse om vad som hänt under åren för alla Länsstyrelsens och kommunens prioriterade tillsynsobjekt.

En behovsutredning har tagits fram baserad på objekten i prioriteringslistan som drivs genom tillsynsarbetet, nya objekt som behöver initieras för att uppfylla de uppsatta regionala åtgärderna (se kap 2.3.1) samt andra arbetsuppgifter som t.ex. tillsynsvägledning och framtagande av regionala programmet. Behovsutredningen visar på ett behov av tre årsarbetskrafter för vårt tillsynsarbete (se bilaga 11).

Länsstyrelsen ansöker om att nuvarande tillsynsresurser utökas till tre årsanställda för åren 2011, 2012 och 2013. Tre tjänster för tillsynsärenden bedöms vara ett minimum för att Länsstyrelsen ska kunna uppnå regleringsbrevets mål om att öka andelen privatfinansierade åtgärder och nå de nationella miljömålen. Med dagens tilldelning på 1,5 miljoner kronor ser vi att takten är för långsam och att vi inte utför de antal utredningar som är nödvändiga varje år för att uppfylla de regionala åtagandena. I tabell 3 framgår vilka belopp Länsstyrelsen söker för tillsynsarbetet.

Tabell 3. Ansökan om rambidrag för Länsstyrelsens tillsynsarbete

År	Bemyndigande	Ansökt belopp utöver bemyndigande	Kommentar
2011	1 100 000 ¹	1 150 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn
2012	1 100 000 ²	1 150 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn
2013	0	2 250 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn

¹ NV:s protokoll nr 216/08, 2008-12-18

² NV:s protokoll nr 192/09, 2009-12-12

Länsstyrelsen söker även om extra medel om 580 000 kr 2011 och 335 000 kr 2012 enligt tabell 4 för att genomföra fem tillsynsprojekt. Projekten beskrivs i bilaga 9.

Tabell 4: Sammanställning av sökt bidrag för kostnader för Länsstyrelsens tillsynsprojekt under åren 2011 till 2012.

Projekt	Summa	Summa	Bilaga
	2011 (kr)	2012 (kr)	
1. Handläggartäff för kommunala handläggare samt utbildningsdag (workshop) enligt Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3	70 000	-	9:1
2. MIFO Fas 2 – tillsynsvägledning vid inventering av pågående verksamheter	105 000	101 000	9:2
3. Kunskapsöverföring gällande förorenade områden i fysisk planering	119 000	115 000	9:3
4. Tillsynsprojekt Anderstorpsån	196 000	119 000	9:4
5. Kvalitetssäkra Länsstyrelsens tillsynsobjekt i EBH-stödet	90 000		9:5
Sökt bidrag	580 000	335 000	

2 Mål och vision

2.1 Vision

Funktionen förorenade områden har en vision att människors hälsa och miljön inte ska påverkas negativt av förorenade områden i Jönköpings län vare sig idag eller i framtiden.

Visionen är en utveckling av Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningens vision som lyder; år 2025 är miljö- och samhällsbyggnadsutvecklingen i Jönköping miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbar samt ger nuvarande och kommande generationer förutsättning till en god hälsa på lika villkor.

2.2 Nationella miljömål

Det övergripande målet för miljöarbetet är att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta ("generationsmålet"). Detta innebär att påverkan på miljön inom en generation (20-25 år) ska ha reducerats till nivåer som är långsiktigt hållbara.

Med det riktmärket har riksdagen 1999, med ett tillägg 2005, antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden. Förorenade områden behandlas inom miljökvalitetsmålet "Giftfri miljö" vars lydelse är: Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Det finns två gällande nationella delmål som berör förorenade områden. Dessa är:

Delmål 6: Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden ska vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.

Delmål 7: Åtgärder ska under åren 2005–2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet i huvudsak kan vara löst allra senast år 2050.

I Miljömålsrådets andra fördjupade utvärdering, publicerad 2008, av miljömålsarbetet föreslås nya delmål för miljökvalitetsmålen som ska gälla efter 2010. Vad gäller delmål för efterbehandling av förorenade områden föreslås ett mål istället för dagens två. Den föreslagna lydelsen är:

År 2015 ska åtgärder vid prioriterade förorenade områden ha utförts, i så stor utsträckning att problemet är löst senast 2050. Samlad, tydlig och kvalitetssäkrad information om förorenade områden ska finnas allmänt tillgänglig senast år 2015.

Miljömålsarbetet är dock under översyn och i propositionen Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete (prop.2009/10:155) föreslås att miljökvalitetsmålet Giftfri miljö fram-

över ska ha lydelsen: Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Istället för nuvarande delmål föreslås i propositionen att etappmål fastställs som ska underlätta möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet. Nuvarande delmål upphör att gälla först när etappmålen är framtagna.

2.3 Regionala miljö mål och måluppfyllelse

Alla länsstyrelser har regeringens uppdrag att i samverkan med andra intressenter ta fram miljö mål för sitt län. Miljö målen för Jönköpings län utgår från de nationella och innebär att länet ska bidra med sin del för att de nationella målen ska uppnås. Länsstyrelsens styrelse beslutade år 2002 om miljö mål för Jönköpings län. Då Riksdagen år 2005 ändrade vissa av de nationella målen, justerades år 2006 även miljö målen för Jönköpings län.

2.3.1 GIFTFRI MILJÖ

Miljö kvalitetsmålet i ett generationsperspektiv inom Giftfri miljö för Jönköpings län lyder enligt följande:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrunds nivåerna
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll och deras påverkan på ekosystemen försumbar
- All fisk i Sveriges hav, sjöar och vattendrag är tjänlig som människoföda med avseende på innehållet av naturfrämmande ämnen
- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadlig för människor
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade

2.3.2 REGIONALA DELMÅL 2007-2010

De reviderade delmålen för arbetet med förorenade områden som togs fram 2006 och som gäller för perioden 2007-2010 har följande lydelse:

1. **Senast vid utgången av år 2009 ska de misstänkt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från avslutad verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas1 (*Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918*).**

Kommentar: Målet avser förorenade områden som ska inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (*Branschlista daterad 2004-04-21*). Detta innebär att samtliga objekt som tillhör branschklass 1, 2 och delvis branschklass 3 ska ha inventerats.

Måluppfyllelse

Under ca 8,5 år har samtliga misstänkta förorenade områden identifierats och 11 av 13 kommuner i länet inventerats. På grund av personalomsättningar och att vi tidigare missbedömt antal objekt som behöver inventeras bedöms målet inte kunna nås. Med 3,5 heltidsarbetande inventerare bedöms inventeringsarbetet kunna slutföras till utgången av 2013.

2. **Senast vid utgången av år 2010 ska 50 % av de misstänkt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från pågående verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas1 (*Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918*).**

Kommentar: Målet avser förorenade områden som ska inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (*Branschlista daterad 2004-04-21*). Detta innebär att samtliga objekt som tillhör branschklass 1 och 65 % av de objekt som tillhör branschklass 2 ska ha inventerats. Målet avser även kommunala deponier men inte försvarets och oljeindustrins (SPIMFAB:s) objekt.

Måluppfyllelse

Inom ramarna för ett tillsynsprojekt har drygt 220 förelägganden skickats ut till berörda verksamheter mellan åren 2006-2010. Merparten av dessa inventeringar är inkomna till tillsynsmyndigheten. För att målet ska kunna uppnås har ambitionen varit att inventera ett 50-tal områden per halvår. En överslagsberäkning som Länsstyrelsen har gjort visar att det finns cirka 75-80 platser kvar att inventera inom BKL 2. I denna uträkning är inte Jönköpings och Vaggeryds kommuner inkluderat p.g.a. att dessa kommuner inte är färdiginventerade vad gäller nedlagda verksamhet, vilket har gjort det svårt att skaffa en överblick över kvarvarande objekt. Uppskattningsvis finns det ca 25 pågående verksamheter som tillhör BKL 2 i dessa två kommuner. Lägg där till de pågående verksamheterna som tillhör BKL 3, som uppskattningsvis är ca 40 stycken i länet samt de kommunala avfallsdeponierna, som är ca 250 stycken. Om man bortser från de kommunala avfallsdeponierna kommer målet att uppfyllas. Länsstyrelsens samtliga kvarvarande tillsynsobjekt som berörs har inventeras under 2009-2010.

3. **För 20 % av de förorenade områdena i riskklass 1 (mycket stor risk) och riskklass 2 (stor risk) gäller att undersökningar (minst MIFO fas 2/förstudie) ska vara påbörjade senast år 2010 (med utgångsår 2000).**

Kommentar: Delmålet avser samtliga förorenade områden i länet, dvs. både projekt som finansieras av ansvarig och med statliga medel. Andelen kan komma att behöva revideras då antalet objekt i riskklass 1 och 2 beror på utfallet av inventeringsarbetet. Utgångspunkten är även att de mest prioriterade objekten ska drivas fram tills färdig åtgärd.

Måluppfyllelse

Vid ca 120 objekt av länets förorenade områden i riskklass 1 eller 2 pågår eller har utförts utredningar och åtgärder. Totalt antal riskklass 1 och 2 objekt är ca 615 st. Detta medför att ca 20 % av riskklass 1 och 2 objekten har påbörjade eller utförda undersökningar och/eller åtgärder. Antalet objekt i de olika riskklasserna är dock fortfarande mycket osäkert beroende på att riskklassning inte gjorts för alla kommuner och uppföljningen blir därför något osäker. Delmålet bedöms dock vara uppfyllt.

4. **För 20 av de mest prioriterade förorenade områdena (tillhörande främst riskklass 1) ska arbetet med efterbehandlingsåtgärder ha påbörjats senast år 2010. Minst 12 av de områden där arbetet påbörjats ska dessutom vara åtgärdade senast år 2010 (med utgångsår 2000).**

Kommentar: Delmålet avser de mest prioriterade objekten i länet, dvs. både projekt som finansieras av ansvarig och med statliga medel.

Måluppfyllelse

Vid 10 prioriterade objekt har en fullständig efterbehandling utförts och vid fyra objekt pågår efterbehandlingsarbete. Vid årsskiftet bedöms ytterligare ett av dessa fyra vara fullständigt åtgärdade. Vid fem prioriterade objekt pågår dessutom förberedelser inför efterbehandlingsåtgärder. Sammanfattningsvis har förberedelser eller efterbehandling påbörjats för 18 objekt, varav 11 av dessa bedöms vara fullständigt åtgärdade vid årsskiftet. Vid drygt 10 andra prioriterade objekt pågår huvudstudie men att efterbehandlingsåtgärder på något av dessa kommer att påbörjas under årets sista månader bedöms som osannolikt. Förberedelser för ett ytterligare objekt bedöms kunna påbörjas tidigt nästkommande år. Målet bedöms därför i huvudsak vara uppfyllt även om det inte är möjligt att fullt ut nå målet innan årets utgång.

2.3.3 REGIONALA MÅL OCH ÅTGÄRDER 2010-2014

Vid nästa revidering av Jönköpings läns miljömål är tanken att de nuvarande fyra delmålen för förorenade områden ska ersättas av ett nytt som då blir samma som det då nya nationellt antagna. Som ersättning till de nuvarande fyra regionala delmålen finns det istället sex åtgärder formulerat i åtgärdsprogrammet för luftens och hälsans miljömål som antogs av Länsstyrelsen den 28 september 2009. I åtgärdsprogrammet finns ett antal åtgärder som ska genomföras av Länsstyrelsen, kommuner och andra aktörer för att miljö kvalitetsmålet giftfri miljö på sikt ska kunna uppfyllas. Åtgärdena löper mellan åren 2010 till 2014 och innebär att de sex framtagna åtgärdena för förorenade områden, har löpt parallellt med nuvarande delmål under 2010. De fastställda åtgärdena för förorenade områden i åtgärdsprogrammet lyder:

1. Inventering och riskklassning av förorenade områden från avslutade verksamheter

Senast vid utgången av år 2011 ska de potentiellt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från avslutad verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas 1. Åtgärden avser förorenade områden som ska inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Branschlista daterad 2004-04-21) och innefattar såväl Länsstyrelsens som kommunernas tillsynsobjekt. Detta innebär att samtliga objekt som tillhör branschklass 1, 2 och delvis branschklass 3 ska ha inventerats enligt MIFO fas 1 (Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverket rapport 4918). Åtgärden genomförs under 2010 till 2011.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen

Måluppfyllelse

Under ca 8,5 år har samtliga misstänkta förorenade områden identifierats och 11 av 13 kommuner i länet inventerats. På grund av personalomsättningar och att vi tidigare missbedömt antal objekt som behöver inventeras bedöms målet inte kunna nås. Med 3,5 heltidsarbetande inventerare bedöms inventeringsarbetet kunna slutföras till utgången av 2013.

2. Inventering och riskklassning av förorenade områden vid pågående verksamheter

Länsstyrelsen och kommunerna arbetar med målsättningen att senast till utgången av år 2014 ska alla potentiellt förorenade områden i Jönköpings län som härrör från pågående verksamheter inventeras och riskklassas enligt MIFO fas 1. Åtgärden avser förorenade områden som ska inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer

(Branschlista daterad 2004-04-21) och innefattar såväl Länsstyrelsens som kommunernas tillsynsobjekt. Detta innebär att samtliga objekt som tillhör branschklass 1, 2 och delvis branschklass 3 ska ha inventerats. Länsstyrelsen och kommunerna förelägger pågående verksamheter att utföra en inventering och riskklassning enligt MIFO fas 1 (Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918) på de områden där verksamheten bedrivs eller har bedrivits. Åtgärden genomförs under programperioden.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen och kommunerna för sina respektive tillsynsobjekt

Måluppfyllelse

Inom ramarna för ett tillsynsprojekt som innebär inventering enligt MIFO fas 1 på pågående verksamheter har drygt 220 förelägganden skickats ut till berörda verksamheter mellan åren 2006-2010. Merparten av dessa inventeringar är inkomna till tillsynsmyndigheten. En överslagsberäkning som Länsstyrelsen har gjort visar att det finns cirka 75-80 platser kvar att inventera inom BKL 2. I denna uträkning är inte Jönköpings och Vaggeryds kommuner inkluderat p.g.a. att dessa kommuner inte är färdiginventerade vad gäller nedlagda verksamhet, vilket har gjort det svårt att skaffa en överblick över kvarvarande objekt. Uppskattningsvis finns det ca 25 pågående verksamheter som tillhör BKL 2 i dessa två kommuner. Lägg där till de pågående verksamheterna som tillhör BKL 3, som uppskattningsvis är ca 40 stycken i länet samt de kommunala avfallsdeponierna, som är ca 250 stycken.

De kommunala avfallsdeponierna inkluderas inte i måluppfyllelsen p.g.a. att avfallsdeponierna inte tillhör branschklass 1, 2 eller 3 i Naturvårdsverkets branschlista, daterad 2004-04-21 (se målbeskrivelsen ovan). I förslag på ny branschlista finns dock avfallsdeponierna med som branschklass 2, vilket gör att de kommunala avfallsdeponierna eventuellt kommer att inkluderas i ett senare skede. Om man bortser från de kommunala avfallsdeponierna innebär detta att det finns ca 140 objekt kvar att inventera inom perioden 2011-2014. Länets kommuner kommer att få stå för en större del av måluppfyllelsen efter 2010 p.g.a. att Länsstyrelsernas tillsynsobjekt är färdiginventerade enligt MIFO fas 1. Bedömningen är att målet kommer att uppfyllas innan 2014 års slut.

3. Undersökningar av förorenade områden i riskklass 1 eller 2

Senast till utgången av år 2014 ska 50 förorenade områden i riskklass 1 (mycket stor risk) eller riskklass 2 (stor risk) undersökas med en ambitionsnivå minst motsvarande MIFO fas 2. Åtgärden avser alla förorenade områden i länet, det vill säga både sådana som finansieras av ansvarig samt sådana som finansieras med statliga bidragsmedel och inkluderar både Länsstyrelsens och kommunernas tillsynsobjekt. De områden som avses ska inte vara undersökta tidigare eller inte vara undersökta i sådan omfattning så att det motsvarar en MIFO fas 2 (Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918). Länsstyrelsen och kommunerna driver frågan om undersökningar antingen genom tillsynen eller genom bidrag från Naturvårdsverket.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen och kommunerna för sina respektive tillsynsobjekt

Måluppfyllelse

Under året har sju nya objekt undersökts med en omfattning motsvarande MIFO fas 2. Detta innebär att takten behöver öka och att ca elva objekt per år måste undersökas 2011-2014 för att målet ska uppnås. För nästkommande år söks därför bidrag för genomförande av fem MIFO fas 2:or på objekt där ansvarig saknas samt bidrag för ett tillsynsprojekt där respektive tillsynsmyndighet ställer krav på MIFO fas 2:or av ansvariga verksamhetsutövare. Målet bedöms fortfarande som möjligt att nå men förutsätter att nämnda bidragsansökningar beviljas.

4. Efterbehandling och åtgärder vid förorenade områden

Länsstyrelsen och kommunerna arbetar med målsättningen att för 27 av de mest prioriterade förorenade områdena (tillhörande främst riskklass 1 men även vissa inom riskklass 2) ska arbetet med efterbehandlingsåtgärder ha påbörjats senast år 2014. Minst 17 av de områden där arbetet påbörjats ska även vara åtgärdade senast år 2014. Åtgärden avser alla förorenade områden i länet, dvs. både sådana som finansieras av ansvarig samt sådana som finansieras med statliga bidragsmedel och inkluderar både Länsstyrelsens och kommunernas tillsynsobjekt. Antalet områden ska beräknas utifrån år 2000. Länsstyrelsen och kommunerna driver frågan om åtgärder antingen genom tillsynen eller genom bidrag från Naturvårdsverket. Åtgärden utförs under programperioden.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen och kommunerna för sina respektive tillsynsobjekt

Måluppfyllelse:

Vid 10 prioriterade objekt har en fullständig efterbehandling utförts och vid fyra objekt pågår efterbehandlingsarbete. Vid årsskiftet bedöms ytterligare ett av dessa fyra vara fullständigt åtgärdade. Vid fem prioriterade objekt pågår dessutom förberedelser inför efterbehandlingsåtgärder. Sammanfattningsvis har förberedelser eller efterbehandling påbörjats för 18 objekt, varav 11 av dessa bedöms vara fullständigt åtgärdade vid årsskiftet. Vid drygt 10 andra prioriterade objekt pågår huvudstudie och för flertalet av dessa bedöms efterbehandlingsåtgärder kunna påbörjas och fullständigt åtgärdas innan utgången av 2014. Målet bedöms kunna nås men kräver att arbetstakten hålls uppe och att något nytt objekt kommer upp i huvudstudie och senare åtgärd.

5. Möten angående förorenade områden med försäkringsbolag, banker och mäklare

Försäkringsbolag, banker och mäklare kan alla komma i kontakt med förorenade områden vid till exempel försäljning av industrimark och fastigheter, lån till företag och försäkringar till företag. Dessa grupper bjuds in till ett första möte av Länsstyrelsen under år 2010 och informeras om vad förorenade områden är och på vilket sätt det berör dem. I ett senare skede kan dessa grupper delta i informationsmöte med företagare som har potentiellt förorenade områden.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen

Måloppfyllelse

Länsstyrelsen i Östergötlands län kommer i slutet av november 2010 anordna ett seminarium för mäklare angående förorenad mark och ansvar vid fastighetsöverlåtelser. Länsstyrelsen och Miljösamverkan f har erbjudits möjlighet att även bjuda in mäklare i Jönköpings län till detta seminarium. Länsstyrelsen har med anledning av detta valt att inte ha en egen träff för mäklare med flera gällande fastighetsförsäljning av förorenade områden. Vad gäller information till banker och försäkringsbolag så har Länsstyrelsen för avsikt att under slutet av år 2010 skicka ut informationsmaterial gällande förorenad mark och ansvaret vid fastighetsöverlåtelser till de banker och försäkringsbolag som är verksamma i Jönköpings län.

6. **Kommunerna deltar i tillsynsprojekt för MIFO-inventeringar**

Länsstyrelsen och kommunerna har sedan år 2006 gemensamt arbetat för att potentiellt förorenade områden som härrör från pågående verksamheter inventeras och riskklassas enligt MIFO fas 1. Man har arbetat branschvis och har på så sätt kunnat ställa samma krav på företag inom samma bransch i länet samtidigt. Detta har gett en samsyn mellan kommunerna i länet och satt lika konkurrensvillkor för länets samtliga företag. Det är viktigt att detta arbete fortsätter och att alla länets kommuner (som fortfarande har potentiellt förorenade områden som inte är inventerade enl. MIFO fas 1) deltar i tillsynsprojektet. Åtgärden utförs under programperioden så länge åtgärden bedöms nödvändig. Eventuellt kan tillsynsprojektet utvidgas till att även inkludera MIFO fas 2.

Ansvarig för genomförande: Länsstyrelsen leder projektet och kommunerna deltar.

Måloppfyllelse

I april 2010 publicerades ett delprogram för länets åtgärdsprogram för Luftens och hälsans miljömål (20 steg för klimat och hälsa). I delprogrammet presenteras 20 punkter som länets kommuner kommer att arbeta med, varav en punkt (punkt 15) innebär att kommunerna ska delta i tillsynsprojektet om potentiellt förorenade områden. I och med att denna punkt finns med i delprogrammet finns stora förutsättningar till att denna åtgärd (åtgärd 6) uppfylls, vilket i sin tur innebär att måloppfyllelsen av åtgärd 2 (MIFO-inventeringar pågående verksamheter) och 3 (undersökningar av riskklass 1- och riskklass 2-objekt) också ökar.

2.3.4 ANDRA NATIONELLA MILJÖMÅL

Av de övriga 15 nationella miljömålen finns det ett antal som bedöms ha beröring med frågor kring förorenad mark. Främst bedöms för Jönköpings län miljömålen för god bebyggd miljö och grundvatten av god kvalitet vara berörda. Men även miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft, levande sjöar och vattendrag, myllrande våtmarker, levande skogar och ett rikt växt- och djurliv bedöms beröras i mindre eller högre grad.

3 Förorenade områden ur ett länsperspektiv

3.1 Näringslivsstruktur

Jönköpings län är starkt förknippat med förmågan att skapa och driva företag. Länet är ett av Sveriges industritättaste och det är framför allt de typiska småländska företagen med småskalig tillverkning som dominerar. Totalt finns det mer än 3 000 tillverkande företag i länet och många av dem är underleverantörer till företag både inom Sverige och utomlands. Näringslivsstrukturen varierar i de olika delarna av länet:

- I den sydvästra delen av länet finns den klassiska småföretagsbygden. De största branscherna är metall, plast och gummi.
- I den östra delen, på Höglandet, finns många företag som utvecklat länets naturliga resurs av träråvara till olika förädlade produkter.
- I länets norra del finns mycket av det som finns i resten av länet, men också en växande kunskapsindustri inom högteknologi, logistik och transporter.
- Den nordvästra delen av länet präglas av en omfattande småindustri. Förutom metallindustri finns här också tekoindustri.

3.2 Hydrologiska och geologiska förhållanden

Jönköpings län har ett rikt och varierat landskap. Här finns det typiska småländska landskapet med skogar, höjder, sjöar och vattendrag. Länets yta består till mer än 60 procent av skogsmark. Det finns över 2 500 sjöar och flera av de större vattensystemen i södra Sverige har sina källflöden på det småländska höglandet. Länet avvattnas framförallt genom följande fyra avrinningsområden; Motala ström med Vättern, Emån, Lagan och Nissan.

Berggrunden inom den östra delen av länet domineras av graniter och den västra delen domineras av gnejser. Gnejsområdet i väster och granitområdet i öster skiljs åt av en förskiffringszon som kan följas från norra Skåne genom länet och vidare upp i Värmland.

Jordarterna inom länet domineras av morän. Gällande isälvs- och issjöavlagringar och grundvattenförekomsten i de lösa avlagringarna kan man dela upp länet i två skilda områden. I väster förekommer vattnet i huvudsakligen i stora sammanhängande akvifärer i sand- och grusavlagringar i och i anslutning till Nissans och Lagans dalgångar. I öster är mönstret mera splittrat med åtskilda akvifärer av mindre storlek. Relativt stora magasin finns dock även här till exempel i Aneby-området och i Bruzaåns och Emåns dalgångar.

3.3 Förekomsten av förorenade områden

I Länsstyrelsens databas, EBH-stödet, över misstänkta och kända förorenade områden i Jönköpings län finns 4391 st. registrerade objekt. Av dessa utgörs 260 st. av avfallsdeponier, 23 st. av försvarets objekt och 173 av SPIMFAB anmälda bensinstationer. I EBH-stödet registreras fastigheter som kan misstänkas vara förorenade, fastigheter som är konstaterat förorenade samt fastigheter som tidigare varit förorenade men där man numera vidtagit åtgärder.

Arbetet med inventering och riskklassning har pågått kommunvis sedan 2001 och i dagsläget är ca 756 objekt riskklassade eller i faser därefter (sökning i EBH-stödet på faserna inventering, förstudie, huvudstudie, åtgärd och delåtgärd). I tabell 5 visas antal riskklassade i MIFO fas 1 respektive MIFO fas 2, se även nyckeltal i bilaga 1. Vid framtagandet av antal inventerade objekt i olika faser har endast sökning i EBH-stödet utförts. Detta innebär att det kan finnas uppgifter om exempelvis utförda MIFO fas 2 undersökningar, som ännu inte uppdaterats i EBH-stödet. Detta uppdateringsarbete och kvalitetssäkringsarbete är något som kommer att behöva fortgå kontinuerligt framöver.

De kommuner där inventeringen avklarats är Vetlanda, Aneby, Nässjö, Sävsjö, Eksjö, Tranås, Habo, Mullsjö, Gislaved, Värnamo och Gnosjö.

Vid klassning av vissa mindre verksamheter/anläggningar, där informationen om verksamheten har varit så knapphändig att ingen bedömning har kunnat göras, har objektet tidigare förts till klass 0. Dessa objekt har fr.o.m. inventeringen under 2003 istället branschklassats. I EBH-stödet har dessa uppgifter ändrats så att de objekt som tidigare klassats till 0, istället fått branschklass. Exempel på sådana objekt är mindre sågar och bensinstationer som är nedlagda före 1969-07-01.

Tabell 5: Objekt i Länsstyrelsens databas över förorenade områden den 12 oktober 2010. I kolumnen övrigt* samsas de objekt som har riskklass men ett annat underlag/metodik än Mifo 1 eller Mifo 2.

Inventerade objekt					
10-10-12	MIFO-klass	Totalt	I fas 1	I fas 2	Övrigt*
	1	44	16	20	8
	2	300	260	24	16
	3	300	268	28	4
	4	158	130	23	5
	BKL	3594			
	Totalt	4391	669	95	33

Under 2005 var arbetet inriktat på att identifiera och branschklassa objekt i de kommuner som inte tidigare inventerats. Efter färdigställandet av identifieringen har under 2006 - 2010 inventering och riskklassning fortsatt kommunvis så som tidigare. Införandet av identifierade och branschklassade objekt i EBH-stödet har under 2010 utförts i Vaggeryds- och Jönköpings kommuner. Arbetet med införandet av identifierade objekt har därmed slutförts i hela länet.

3.4 Riskvärdering ur ett länsperspektiv

I Jönköpings län har det under lång tid funnits många små företag som vart och ett har släppt ut och fortfarande släpper ut föroreningar som anrikas i recipienternas bottensediment. Recipienterna är oftast små vattendrag som är mer eller mindre påverkade av försurning. Trots att de totala föroreningsnivåerna i recipienterna eller i marken kring industrierna är relativt låga kan föroreningsläckaget orsaka stora problem just på grund av vattendragens ringa storlek. Till detta kommer att småföretagen ofta ligger tätt samlade med utsläpp till samma recipient.

Konsekvenserna av tidigare och nuvarande utsläpp av föroreningar till grund- och ytvatten innebär att många sjöar, vattendrag och grundvattenförekomster i länet har otillfredsställande eller dålig vattenstatus. Åtgärder avseende förorenade områden kommer att bli en prioriterad åtgärd i det fortsatta arbetet inom vattenförvaltningen.

4 Miljörisker förknippade med förorenade områden

Förorenade områden kan utgöra en fara för människors hälsa och för miljön. Föroreningarna kan finnas i både mark, grundvatten, ytvatten, sediment, byggnader och anläggningar. De flesta har uppkommit under efterkrigstiden fram till 1980-talet, huvudsakligen genom utsläpp, spill eller olyckshändelser. I vissa fall rör det sig dock om lämningar efter industriell verksamhet från tiden före sekelskiftet eller ännu längre tillbaka. På den tiden använde man ofta primitiv teknisk utrustning och öppna system. Det är också värt att komma ihåg att det ända fram till 1960-70-talet endast i begränsad omfattning förekom rening av utsläpp till luft och vatten.

Vid äldre tiders industrianläggningar löstes avfallsproblemet vanligen genom lokal deponering. I dessa upplag blandades allt avskräde, från harmlöst till miljöfarligt avfall. Lokaliseringen och utformningen av gamla industri- och kommunala deponier var med dagens mått mindre lämpliga, vilket innebär att omgivningen utsätts för föroreningar genom läckage via mark- och grundvatten samt avgång till luft av flyktiga ämnen. Många äldre industriområden har dessutom avjämnats eller utvidgats mot närliggande vattenområden med utfyllnader av industriella restprodukter.

Även om förorenade områden främst förknippas med tidigare decenniernas industriella verksamheter, skapar också dagens industrier efterbehandlingsproblem. Trots bättre rutiner och kontroll förorenas områden fortfarande genom olyckor, läckande tankar och ledningar samt genom dumpning och genom olämplig deponering av avfall. Vi har idag relativt god kontroll på klassiska förorenande ämnen som metaller, oljor, PCB och PAH inom arbetet med förorenade områden i bidragsprojekt, tillsyn samt prövning. Dock har både totala mängden kemikalier och antalet ämnen i användning ökat kraftigt de senaste decennierna. Vi måste uppmärksamma att nya ämnen och ämnesgrupper kan komma att skapa andra efterbehandlingsobjekt. När kemiska analysmetoder inte räcker till kan man behöva hitta andra metoder för att avgöra om objektet är förorenat. Att arbeta även med övriga delmål, som inte berör förorenade områden, inom giftfri miljö så att man får ett förebyggande efterbehandlingsarbete ger många fördelar även för själva efterbehandlingsarbetet.

Läckaget av föroreningar från många av de gamla industriområdena och deponierna bedöms p.g.a. buffertmekanismer, fastläggning m.m. vara begränsat. Dessa förhållanden kan dock komma att ändras på grund av t.ex. förurning, ändrade geokemiska eller hydrologiska förutsättningar, men även genom mänskliga verksamheter som ändrad markanvändning och exploatering etc. Det innebär att läckaget från dessa områden på sikt kan öka. Föroreningar från såväl deponier som markområden kan således spridas via grundvattnet vidare ut i miljön. Grundvattentillgångar kan under olyckliga omständigheter slås ut eller påverkas av relativt små föroreningsmängder. Även processutsläpp direkt i ytvattenrecipienter har bidragit till att omgivande vattenområden förorenats. Dessa direkta och indirekta utsläpp av ämnen har i sin tur gett upphov till förorenade sediment. De förorenade sedimenten utgör en sekundär föroreningskälla varifrån föroreningar kan frigöras successivt genom naturliga processer eller genom mänsklig verksamhet. Förorenade områden utgör i vissa fall även betydande källor för ämnen som inte längre får användas eller som håller på att avvecklas. Exempel på detta är PCB och kvicksilver i fibersediment. Till detta kommer att områdena

genom sin föroreningspotential i många fall utgör ett allvarligt framtida hot mot hälsa och miljö. Många områden måste således åtgärdas i en eller annan form p.g.a. att de både direkt eller indirekt utgör/kan utgöra en stor/mycket stor risk för negativ påverkan på människor och miljön. Dessutom kan det vara svårt eller omöjligt att använda eller exploatera ett område p.g.a. dessa miljöbelastningar om de inte först åtgärdas.

5 Strategi och metoder

Verksamhetsidén för funktionen förorenade områden bygger på att vi i samverkan med stat, kommun samt andra problemägare och aktörer ska åtgärda de ur miljö- och hälsosynpunkt mest angelägna förorenade områdena i länet. Vår **strategi** är att åtgärda de mest angelägna områdena först, så att största möjliga riskreduktion erhålls i förhållande till nedlagda kostnader. Detta gäller oavsett om arbetet drivs med statliga bidrag, ingår som en del inom tillsynen eller sker på frivillig basis.

Länsstyrelsens arbete med att driva på undersökningar, utredningar och åtgärder för förorenade områden genomförs utifrån tre olika förutsättningar. Dessa förutsättningar grundar sig i vilken finansiering som finns för objekten. Ett projekt kan vara statligt finansierat, frivilligt finansierat eller pådrivet inom tillsynen. Detta styrs framför allt av ansvarsförhållanden enligt 10 kap. miljöbalken.

5.1 Prioritering av områden för utredningar och åtgärder

Arbetet med undersökningar, utredningar och åtgärder inriktas på de mest prioriterade förorenade områdena i länet, oberoende av om ansvarig verksamhetsutövare/fastighetsägare finns eller inte. I enlighet med regleringsbrevet verkar Länsstyrelsen för att andelen privatfinansierade åtgärder ska öka när det gäller efterbehandling av förorenade områden. Länsstyrelsen verkar också för att kommunerna ska ta på sig huvudmannaskap för undersökningar, utredningar och åtgärder samt för en kunskapsuppbyggnad inom länets kommuner, så att arbetet med förorenade områden kan drivas genom tillsynen även på dessa kommunala tillsynsobjekt samt att underhålla ett kompetensnätverk för efterbehandling i länet. Prioriterade områden i Jönköpings län är förorenade områden som enligt MIFO tillhör riskklass 1. Särskild prioritet ges så kallade akuta objekt. Dessa områden motsvarar delmål 6 i det nationella miljömålet Giftfri miljö. Definitionen av ett akut objekt är:

- Objektet utgör ett direkt hot mot människors hälsa, dvs. innebär akuta risker vid direktexponering (luft, vatten, mark, damm, byggnadsmaterial).
- Objektet hotar eller kommer inom snar framtid att hota allmänna vattentäkter och andra betydande vattenförsörjningsintressen.
- Objektet hotar eller kommer inom snar framtid att hota naturområden med stora skyddsvärden (Natura 2000, riksintressen, skyddade områden).

Ett akut objekt ska uppfylla följande kriterier:

- Utslagning – skadehändelsen ska varaktigt förstöra ett stort värde.
- Tidsaspekt – utslagningen ska ske inom en kort tidsrymd (3 år).
- Stort värde – det som slås ut ska ha ett stort värde (kan ex. vara en människas liv eller hälsa, en större dricksvattentäkt eller en skyddad art eller biotop).
- Sannolikhet – det ska vara stor sannolikhet att utslagningen sker inom en kort tidsrymd.

I Jönköpings län prioriteras även vissa förorenade områden i riskklass 2. Prioriteringen sker utifrån en GIS-analys som gjorts under 2009. Nedan följer en sammanfattande beskrivning om vad prioriteringen utgår ifrån:

- Skyddsområde för vattentäkt (buffert 100 m), eller
- 500 m från vattentäkt (kommunal, enskild eller förordnande), eller
- 250 m från skola och barnomsorg, eller
- Grundvatten där risk för att god status ej uppnås finns idag och där det främst beror på MIFO-objekt (buffert 100 m), eller
- Grundvatten där mätning gjorts och resultatet visar på att god status ej uppnås med avseende på de ämnen som provtagits. (buffert 100 m), eller
- Ytvatten där mätning gjorts och resultatet visar på att god status ej uppnås med avseende på de ämnen som provtagits. (buffert 100 m), eller
- Ytvatten där risk för att god status ej uppnås finns idag och där det främst beror på MIFO-objekt (buffert 100 m)

I övrigt gäller följande prioritering för förorenade områden som ska finansieras med statliga medel:

- Det ska inte finnas någon som enligt lag är efterbehandlingsansvarig alternativt ska det finnas möjligheter till en frivillig uppgörelse med den efterbehandlingsansvarige eller någon som vill exploatera området.
- Bidrag för särskilt angelägna objekt kan också utgå i den del som en rättslig prövning visar att det inte är skäligt att kräva åtgärder av den ansvarige. Objektet ska vara välutrett, dvs. det ska finnas en färdig huvudstudie med tillhörande ansvarsutredning.
- Berörd kommun eller någon annan ska vara beredd att ta på sig huvudmannaskapet för projektet och uppfylla vad som krävs för detta.
- Objekt som inte uppfyller ovanstående kriterier kan ändå komma ifråga för statliga bidrag om samordningsvinster uppnås med ett högprioriterat objekt.

I övrigt gäller följande prioritering för förorenade områden som hanteras inom tillsynen:

- Det finns möjlighet att få till stånd prejudicerande rättsfall för att klargöra hur långt ansvaret enligt miljöbalken sträcker sig.
- Vid prövning, anmälningspliktig ändring, ombyggnad, fastighetsöverlåtelse eller nedläggning av miljöfarlig verksamhet.
- När någon frivilligt tar på sig att utföra utredningar och åtgärder, t.ex. vid byggnation och annan exploatering inom förorenade områden.
- Planläggning enligt PBL, t.ex. ändring av markanvändning.
- Klagomål från allmänheten.

Prioriteringen sker även utifrån följande grunder:

- I syfte att fördela arbetet med förorenade områden jämt över länets kommuner. På så vis blir alla kommuner delaktiga i efterbehandlingsarbetet och kompetensen och erfarenheterna blir spridda över hela länet. Länsstyrelsen anser att detta arbetssätt föder ett intresse att driva efterbehandlingsfrågor inom tillsyn och planarbete.

5.2 Arbetsmetoder

5.2.1 INVENTERING AV AVSLUTADE VERKSAMHETER

Inventeringsarbetet i Jönköpings län genomförs kommunvis, vilket resulterar i goda kontakter och ett givande samarbete med kommunerna. Samarbetet med kommunerna är upplagt enligt nedan.

1. Uppstartsmöte för inventeringen.
2. Arkivinventering på kommunen.
3. Platsbesök, ev. tillsammans med handläggare från kommunen.
4. Samråd angående inventeringsresultat med representanter från plankontor och miljökontor från kommunen samt från miljöövervakning, plan, naturvård och efterbehandling på Länsstyrelsen.

Inventeringsarbetet bedrivs kommunvis där en eller flera inventerare inriktar sig på en kommun. Vid platsbesök finns viss möjlighet att åka tillsammans för att få ut så mycket information som möjligt genom intervjuer, anteckningar och fotografier. Detta gäller främst vid stora eller komplicerade förorenade områden eller vid verksamheter där det kan finnas viss risk för utsatthet för inventeraren.

Inventeringen utförs enligt MIFO fas 1 och innefattar kart- och arkivstudier, kontakter med eventuella verksamhetsutövare, fastighetsägare, platsbesök och samarbete med kommunen. MIFO-arbetet innebär identifiering, registrering, bedömning, riskklassning och kommunikering av nya misstänkt förorenade områden.

De sedan tidigare år klassade förorenade områdena uppdateras och i viss mån revideras klassningen (dock ej för pågående verksamheter).

Riskklassningen grundar sig på misstanke om förorening. I de fall där för lite bakgrundsmaterial framkommit och kunskapen om verksamheten därför är bristfällig, tilldelas objektet endast en branschklass. Där undersökningar utförts på ett objekt har det aktuella objektet registrerats som ett MIFO fas 2-objekt, om undersökningen har bedömts uppfylla huvudkraven enligt MIFO fas 2.

När en kommun är färdiginventerad samlas berörda parter från Länsstyrelsen och kommun för att tillse att de förorenade områdena fortsättningsvis beaktas kontinuerligt i planeringen och att de tas med i kommunala översikts- och detaljplaner. Kommunen och Länsstyrelsen har sedan inventeringen avslutats ett gemensamt ansvar för uppdatering av databasen. Inventeringen används vidare som bl.a. underlag i exploateringsärenden, planfrågor, tillståndsprovning, kabelärenden, 12:6 samråd, vattenförvaltning och miljömålsarbete. Sedan 2003 tillämpas de riktlinjer för inventering av förorenade områden som utgick som remiss från Naturvårdsverket under 2003. Riktlinjerna delar bland annat in de branscher som tidigare skulle inventeras i branscher som ska inventeras och sådana branscher som endast ska identifieras och branschklassas. I och med dessa riktlinjer har arbetet med inventeringen blivit effektivare och sker på ett mera enhetligt sätt.

Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer så lämnas pågående verksamheter utanför det bidragsfinansierade inventeringsarbetet för vidare hantering inom det ordinarie tillsynsarbetet. Lika så inventeras endast industrideponier som är belägna på eller i direkt anslutning till ett förorenat område, de övriga hanteras av kommunen eller av tillsynsmyndigheten för de pågående deponierna (enligt riktlinjerna).

SPIMFAB-anmälda bensinstationer, kommunala deponier samt Försvarets anläggningar identifieras och registreras, men riskklassas inte.

5.2.2 INVENTERING AV PÅGÅENDE VERKSAMHETER

Som ovan nämnts så hanteras inventeringen av pågående verksamheter inom det ordinarie tillsynsarbetet. Länsstyrelsen har sedan 2005 bedrivit ett tillsynsprojekt där samtliga kommuner i Jönköpings län har deltagit. Fram till våren 2007 bedrevs projektet som ett pilotprojekt, då en metod testades för hur arbetet med inventering av pågående verksamheter skulle kunna hanteras i Jönköpings län. Arbetet bedrivs i projektform och går ut på att i samverkan driva inventeringen av pågående verksamheter framåt genom att förelägga verksamheter som ingår i prioriterade branscher att utföra inventering och riskklassning av de områden som de nyttjar/har nyttjat. Länsstyrelsen har fungerat som projektledare och haft en tillsynsvägledande roll i projektet. Det ordinarie tillsynsarbetet har utförts av tillsynsmyndigheterna själva. En utvärdering av pilotprojektet har gjorts och utifrån den bestämdes att metoden fungerade väl. Från hösten 2007 fram till idag har projektet fortsatt med nya branscher. Mindre ändringar har gjorts inför fortsättningen av projektet, men i stort ser upplägget ut som tidigare.

- En projektgrupp med representanter från samtliga kommuner och Länsstyrelsen sätter ramar för arbetet och väljer ut aktuella objekt som ska delta i projektet.
- Stödmaterial har tidigare tagits fram som t.ex. en mall om hur huvuddragen i ett föreläggande om inventering skulle kunna se ut och PM som man kan använda som stöd i inventeringen, t.ex. om aktuella branscher och om MIFO.
- Informationsträffar för verksamhetsutövare om vad som kommer att krävas av dem och vad tillsynsmyndigheten förväntar sig att få in. Informationsträffarna innefattar även information om projektet samt en kortare MIFO-utbildning.
- Bedömningsseminarier där bedömningar av MIFO fas 1-inventeringar diskuteras i syfte om att få likriktade bedömningar av inkomna inventeringar.
- Föreläggande om inventering enligt MIFO Fas 1 riktade till verksamheter inom prioriterade branscher utifrån Naturvårdsverkets riktlinjer (Branschlista daterad 2004-04-21).
- Uppföljning av förelägganden, stöd till inventerande verksamheter.
- Granskning och bedömning av inkomna inventeringar och riskklassningar. Begäran av eventuella kompletteringar.
- Införande av informationen i databasen för förorenade områden.
- Utvärdering av metoden.
- Rapportskrivning

Pilotprojektet var inriktat på branscherna träimpregnering och sågverk med doppning eftersom dessa branscher ur ett nationellt perspektiv är prioriterade samt att branscherna finns väl representerade och spridda i Jönköpings län. Under 2007-2008 har projektet varit inriktat på verksamheter som har använt eller använder klorerade lösningsmedel, som även de är prioriterade branscher ur efterbehandlingssynpunkt. Under de senaste åren har pro-

jektet öppnat upp för samtliga prioriterade branscher som ska inventeras enligt Naturvårdsverkets branschlista som t.ex. ytbehandling av metaller och gjuterier med flera. Nedan följer målet och syftet med tillsynsprojektet.

Målet för tillsynsprojektet är att:

- Initiera arbetet med inventering av förorenade områden inom tillsynen för att på sikt kunna uppnå de uppsatta miljömålen, se kapitel 2.3.
- Genomföra inventering och riskklassning enligt MIFO fas 1 av pågående verksamheter vid de av projektgruppen/kommunerna utvalda objekten inom aktuella branscher.
- Ta fram riktlinjer för hur man går vidare med de objekt som kommer att bli riskklassade.

Syftet med tillsynsprojektet är att:

- Likrikta krav ifrån tillsynsmyndigheterna i länet.
- Få ett komplett underlag för den fortsatta prioriteringen av efterbehandlingsarbetet i länet.
- Utforma gemensamma riktlinjer för hur tillsynsmyndigheterna inom länet ska jobba med efterbehandlingsarbetet i tillsynen.
- Kunskapsuppgygnad hos tillsynsmyndigheter och verksamhetsutövare samt konsulter.

Under 2011 vill Länsstyrelsen initiera ett nytt tillsynsprojekt inom MIFO fas 2. Tyngdpunkten kommer att ligga på tillsynsvägledning gentemot länets kommuner. Inom ramen för projektet planeras det att ta fram stödmaterial samt att anordna diverse sammankomster i syftet att ge stöd åt länets kommuner inom MIFO fas 2. En förutsättning för att driva detta projekt är att Länsstyrelsen i Jönköpings län får extra finansiering i form av bidrag från Naturvårdsverket. Se projektansökan i bilaga 9:2.

Länsstyrelsen i Jönköpings län kommer även i fortsättningen att driva tillsynsprojektet MIFO fas 1 enligt samma metodik som beskrivs ovan, då det ännu finns objekt kvar i länet inom prioriterade branscher som ska genomgå en MIFO fas 1-inventering, där verksamheten pågår (se resultatbeskrivning i kap 7.4). Arbetet kommer dock att genomföras mindre intensivt på grund av att merparten av de mest prioriterade objekten redan har förelagts om en MIFO fas 1-inventering. Det innebär att färre aktiviteter inom tillsynsvägledningen som rör MIFO fas 1 kommer att anordnas av Länsstyrelsen.

5.2.3 REVIDERING AV EBH-STÖDET

Länsstyrelsen använder den nationella databasen, EBH-stödet, för registrering av uppgifter om potentiella och konstaterade förorenade områden. För de förorenade områdena där pågående ärenden bedrivs uppdateras EBH-stödet kontinuerligt av respektive ansvarig handläggare allt eftersom områdena utreds och åtgärdas.

På förorenade områden som härrör från nedlagda verksamheter görs en genomgång och uppdatering av tidigare riskklassade objekt allt eftersom kommunerna inventeras i det ordinarie inventeringsarbetet

Under 90- och 00-talet har dock flertalet utredningar och/eller åtgärder utförts av ansvariga aktörer på Länsstyrelsens tillsynsobjekt men där det idag inte finns några öppna EBH-ärenden. Dessa objekt är identifierade och registrerade i databasen men de är i många fall

inte uppdaterade med uppgifter om vilka typer av utredningar och/eller åtgärder som utförts på dem. I många fall har inte heller riskklassen uppdaterats i samband med utförda utredningar och/eller åtgärder utan riskklassen från fas 1 eller 2 står kvar. Detta har medfört att man under 2010 påbörjat och delvis utfört ett arbete med att uppdatera EBH-stödet, med framför allt rätt status. Detta görs med utgångspunkt från information som sedan tidigare är införd i MIFO-databasen samt information som sammanställts i samband med nyckeltalsrapporteringen till Naturvårdsverket. I detta arbete har ett antal objekt identifierats där mer omfattande översyn krävs. Denna översyn förutsätter dock att särskilda medel avsätts, se projektansökan bilaga 9:5. Arbetet med att uppdatera databasen är ett kontinuerligt arbete som behövs för bl.a. tillsynen och planeringsarbetet, varför det är viktigt att Länsstyrelsen ges möjlighet att kvalitetssäkra och uppdatera den nya EBH-stödet med erforderliga uppgifter.

5.2.4 UNDERSÖKNINGAR, UTREDNINGAR OCH ÅTGÄRDER

Länsstyrelsens arbete med förorenade områden utgörs till stor del av att initiera och driva på undersökningar, utredningar och åtgärder. Detta styrs framför allt av ansvarsförhållanden enligt 10 kap. miljöbalken. Beroende på ansvarsförhållanden och finansieringslösning har Länsstyrelsen olika roller vilket medför att arbetet kan drivas mer eller mindre snabbt, effektivt, noggrant m.m.

I statligt finansierade projekt är Länsstyrelsens roll bl.a. att förmedla bidrag till huvudmannen (kommunen), bevaka att bidragen används på ett effektivt och korrekt sätt, att hjälpa huvudmannen genom vägledning och rådgivning gällande olika frågeställningar, att utreda och/eller bedöma efterbehandlingsansvaret samt att redovisa resultaten vidare till Naturvårdsverkets i bl.a. det årliga regionala programmet.

I frivilligt finansierade projekt är Länsstyrelsens främsta roll att ge råd om hur undersökningen, utredningen och åtgärden genomförs på bästa sätt. Om Länsstyrelsen sedan är tillsynsmyndighet över den förorenande verksamheten ska Länsstyrelsen även ta ställning till resultaten. Dessa projekt kan normalt sett drivas relativt snabbt då administrativa arbetsmoment som finns med i bidragsprojekten utgår, dock genomförs inte alltid dessa projekt med samma omfattning. Projekt kan bekostas av både en eller flera frivilliga finansiärer och av statligt bidrag. I sådana fall är det Länsstyrelsens uppgift att utreda och/eller bedöma efterbehandlingsansvaret, medverka vid förhandlingar och möten kring avtal och överenskommelser samt att upprätta avtal om frivilliga överenskommelser. Denna typ av projekt brukar vanligtvis vara svårare att hantera, då det finns en risk att parterna har olika intressen och önskemål.

I de projekt som drivs i tillsynen är Länsstyrelsens roll att vara tillsynsmyndighet. Tillsynen på pågående verksamheter drivs av ordinarie miljöskyddshandläggare på miljöskyddsfunktionen med hjälp från handläggare förorenade områden, medan tillsynen på avslutade verksamheter hanteras av handläggare förorenade områden. Vid komplicerade och prioriterade ärenden gällande förorenade områden i pågående verksamhet kan tillsynen i vissa fall tas över av handläggare på funktionen förorenade områden. Projektets arbetsgång och tiden det tar att driva beror dels på det förorenade områdets komplexitet dels på verksamhetsutövarens vilja att genomföra myndighetens krav.

Oavsett om ärendena drivs via tillsynsarbetet eller med hjälp av statliga bidrag så utförs arbetet i möjligaste mån utifrån Naturvårdsverkets ”Kvalitetsmanual för användning och hantering av bidrag till efterbehandling”, vilket bidrar till att ärendena hanteras på ett enhetligt sätt.

5.2.5 ANSVARSUTREDNINGAR OCH ANNAT JURIDISKT ARBETE

Juridisk kompetens krävs bland annat för att utarbeta och bedöma ansvarsutredningar, bedöma i vilket fall det är juridiskt motiverat att rikta förelägganden mot efterbehandlingsansvarig, kvalitetssäkra förelägganden, bedöma om statliga bidrag kan medges, delta vid förhandlingar om frivilliga efterbehandlingsinsatser samt för att delta vid domstolsförhandlingar.

Vad gäller ansvarsutredningar är huvudprincipen att respektive tillsynsmyndighet (kommun eller länsstyrelse) utreder ansvarsförhållandena. De kommunala ansvarsutredningarna granskas sedan av efterbehandlingshandläggaren tillsammans med en jurist från Länsstyrelsen. Länsstyrelsens och kommunens arbete med att driva undersökningar, utredningar och åtgärder för förorenade områden är starkt beroende av att ansvarsförhållanden är utredda. En starkt begränsande faktor för efterbehandlingstakten är därför hur väl utredda ansvarsförhållanden är i olika ärenden. Många av de mest prioriterade objekten i länet har svårbedömda ansvarsförhållanden.

Förelägganden innebär också mycket juridiskt arbete. Föreläggandena måste exempelvis vara noga preciserade, dvs. det måste klart framgå för mottagarna vad som ska göras. Länsstyrelsen har med hjälp av statliga bidrag för tillsyn en jurist anställd på halvtid för att tillsammans med efterbehandlingshandläggare utarbeta och/eller bedöma ansvarsutredningar, vara behjälplig vid utarbetning av förelägganden inom tillsynen, medverka vid förhandlingar om frivilliga överenskommelser samt att svara för tillsynsvägledning i juridiska frågor.

5.3 Informationsstrategi

5.3.1 ALLMÄNT

Många förorenade områden upptäcks via exploatering av fastigheter och vid utbyggnad av fabriker m.m. Kännedomen om föroreningar på pågående verksamheter fås i samband med tillbyggnad, vid ägarbyte/försäljning, periodisk undersökning samt tillsyn och prövning av miljöfarlig verksamhet. Information från ägare eller brukare, via den upplysningsskyldighet som åligger dem enligt 10 kap. 9 § MB, inkommer ganska sällan vilket sannolikt beror på dålig kännedom om gällande regelverk.

5.3.2 EBH-STÖDET OCH KOMMUNICERING

Information om ett förorenat område i den nationella databasen över potentiellt förorenade områden, EBH-stödet betraktas i dagsläget som arbetsmaterial tills dess att objektet är kommunicerat med verksamhetsutövaren och/eller fastighetsägaren. Kommunikeringen sker brevlades så att adressaten inom viss tid får möjlighet att ge synpunkter eller inkomma med ytterligare information. Tillkommen fakta värderas och i vissa fall görs en reviderad

bedömning och klassning av objektet. Kommunikeringen syftar också till att uppfylla kraven för att hålla en databas enligt personuppgiftslagen (PUL).

Länsstyrelsen avser att kommunicera objekten kommunvis allt eftersom kommunerna är färdiginventerade. Detta med undantag för Jönköping som på grund av den stora mängd objekt kommuniceras etappvis efter hand som inventeringen pågår. Efter kommunikering sammanställs en kortfattad rapport över utförd inventering i respektive kommun. Redovisningsmöten angående inventeringsresultatet hålls för respektive kommuners miljöinspektörer och planpersonal samt representanter från Länsstyrelsens plan-, miljöskydds- och vattenfunktioner.

Kommunerna kan få ta del av icke kommunicerade delar av databasen, så kallat arbetsmaterial. Kommunerna får då ett digitalt utdrag ur databasen som innehåller kommunens objekt. Detta utdrag innehåller endast en sammanfattning och får ses som en tillfällig lösning tills även kommunerna får tillgång till EBH-stödet, vilket kommer att bli aktuellt under år 2011. Behöver en kommun tillgång till blanketter m.m. från EBH-stödet får kontakt tas med Länsstyrelsen. Identifieras nya objekt av kommunerna ska dessa skickas till Länsstyrelsen som för in uppgifterna i databasen. Det är dock inte säkert att detta sker alla gånger p.g.a. resursbrist hos kommunerna.

Under 2009 har Naturvårdsverket introducerat ett nytt nationellt handläggarstöd för arbetet med förorenade områden vid landets länsstyrelser (EBH-stödet). Handläggarstödet har ersatt den tidigare MIFO-databasen. I den nya databasen har befintlig information att flyttas över (migreras) från MIFO-databasen. Under 2010 har Länsstyrelsen tagit kontakt med länets kommuner för att informera om hur befintligt inventeringsmaterial kommer att revideras och hur nytt material kommer att föras in i EBH-stödet. För Länsstyrelsens del innebär EBH-stödet en möjlighet och arbetsuppgift att föra in uppgifter om utredningar, åtgärder och bidragsadministration. Detta arbete kommer att behöva ske fortlöpande framöver av handläggare och inventerare vid funktionen.

5.3.3 REGISTRERING MED GIS

Informationen om de misstänkt förorenade områdena sprids inom Länsstyrelsen via ett GIS-skikt som finns tillgängligt i ett digitalt handläggarstöd. Det finns två olika punktskikt med misstänkt förorenade områden i handläggarstödet. Det ena är endast ett arbetsmaterial och innehåller information om var Länsstyrelsen har lokaliserat sådana områden som kan vara potentiellt förorenade områden (s.k. identifierade objekt). Detta skikt är inte kommunicerat med vare sig fastighetsägare eller verksamhetsutövare och därför är det inte heller kvalitetssäkrat och offentligt. Det andra skiktet innehåller objekt ur EBH-stödet. Detta skikt innehåller id-nummer, koordinater och fastighet. För de objekt som är inventerade finns även en riskklass. Önskas mer information får kontakt tas med någon på funktionen förorenade områden. GIS-skiktet med objekt ur EBH-stödet finns även tillgängligt på länsstyrelsernas gemensamma GIS-webbplats, men först när materialet har kommunicerats. Skikten uppdateras allt eftersom nya objekt identifierats.

GIS har även använts för att kartlägga förorenade områden med akuta risker, samt för att prioritera bland riskklass 2 objekt, se vidare under kapitel 5.1.

5.3.4 LÄNSSTYRELSENS WEBBPLATS

På Jönköpings länsstyrelses webbplats finns information om länets arbete med förorenade områden. Här finns också dokument att ladda ner bl.a. det Regionala programmet, olika PM om exempelvis MIFO fas 1 och förorenad mark i samhällsplaneringen samt publicerade inventeringsrapporter.

5.3.5 NYHETSBREVET "MILJÖ- OCH SAMHÄLLSNYTT"

Sedan 2009 ger Länsstyrelsen ut nyhetsbrevet "Miljö- och samhällsnytt". Det är ett nyhetsbrev med information om angelägna och aktuella frågor som berör miljö- och samhällsbyggnadsområdet. Här finns möjlighet att sprida information bl.a. om vad som är på gång inom efterbehandlingsområdet både nationellt och regionalt. Nyhetsbrevet utkommer 4 gånger per år via elektronisk publicering. Målgruppen är alla som är verksamma inom näringslivet och den offentliga verksamheten.

6 Arbetsfördelning och organisation inom länet

6.1 Länsstyrelsens organisation och bemanning

Arbetet med förorenade områden drivs på funktionen förorenade områden inom Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen. Funktionen består av åtta tillsvidare heltidstjänster som arbetar med bidragsadministration, tillsynsärenden, tillsynsvägledning, inventering samt ansvarsutredningar och frivilliga överenskommelser. I funktionen arbetar även under 2010 och delar av 2011 två visstidsanställda med inventeringen av förorenade områden. Två av tjänsterna finansieras av Länsstyrelsen ramanslag och övriga tjänster finansieras av sakan-slag. I en av de ramfinansierade tjänsterna ingår ett funktionsansvar på ca 50 % som bl.a. innebär verksamhetsansvar och arbetsledning av funktionens medarbetare samt beslutande i ärenden och budgetansvar (se tabell 6). Funktionerna Miljötillsyn och Miljöprovning, men även andra funktioner på Länsstyrelsen arbetar också med frågor rörande förorenade områden då främst inom tillsyn, provning och planfrågor.

Tabell 6: Arbetsfördelning 2011 mellan olika tjänster på funktionen förorenade områden.

Namn Titel	Arbetsuppgifter	Tjänst	Kommentar
Anna Paulsson Funktionsansvarig	Funktionsansvar Samordning av bi- dragsadm. & eko- nomi Handläggning bi- dragsärenden Handläggning till- synsärenden Tillsynsvägledning	Tillsvidare	
Martin Palm Handläggare För- orenade områden	Handläggning av bidragsärenden Handläggning till- synsärenden Tillsynsvägledning	Tillsvidare	Föräldraledig un- der hösten 2011
Pär Nilsson Handläggare För- orenade områden	Handläggning till- synsärenden Tillsynsvägledning Inventering av av- slutad verksamhet	Tillsvidare	Arbetar 80 %

Fredrik Svärd Handläggare Förorenade områden	Handläggning tillsynsärenden Tillsynsprojekt - Inventering pågående verksamhet Tillsynsvägledning Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	Föräldraledig under hösten 2011
Andreas Rehn Handläggare Förorenade områden	Handläggning av bidragsärenden Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	
Henrik Svensson Jurist	Ansvarsutredningar mm Tillsynsvägledning	Tillsvidare	20 % jan-aug, därefter 100 %
Helene Jansson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	Arbetar 80 %
Malin Johansson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	
Filip Nilsson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Visstidsanställd	T.om. 30/4 2011
Therese Axelsson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Visstidsanställd	T.om. 30/4 2011

Av nyckeltalen i bilaga 1 framgår att funktionen förorenade områden under september 2009 till och med augusti 2010 har lagt ned ca 317 veckor på arbeten som rör förorenade områden. Övrig personal på Funktionerna Miljötillsyn och Miljöprövning på Länsstyrelsen har under samma period lagt ned ca 10 veckor.

Avdelningschefen för Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen har under september 2009 till och med augusti 2010 lagt ned ca 2 veckor på arbeten som rör förorenade områden.

6.2 Länsstyrelsens och kommunernas arbetsuppgifter

Arbetsfördelningen mellan Länsstyrelsen, de enskilda kommunerna och i vissa fall även ansvarig huvudman följer Naturvårdsverkets förslag till organisation av den statliga efterbehandlingsverksamheten. Arbetsfördelningen ser ut enligt följande:

Länsstyrelsen

- Samordning av efterbehandlingsarbetet.
- Upprättande av regionalt program i samråd med kommunerna samt ansökan om rambidrag till inventeringar, undersökningar, utredningar och åtgärder.
- Prioritering av förorenade områden samt fördelning och utbetalning av bidrag till utredningar och åtgärder efter separat ansökan och överläggning med Naturvårdsverket.
- Inventering av nedlagda verksamheter samt ansvar för att de pågående verksamheter där Länsstyrelsen har tillsyn inventerar sina områden enligt MIFO.
- Ansvarar för länets objekt i det nya nationella handläggarstödet för förorenade områden (ersätter MIFO-databasen).
- Vägledning och stöd till olika aktörer inom efterbehandlingsområdet (kommuner, företag, fastighetsägare, konsulter och till viss del även entreprenörer).
- Tillsyn och tillsynsvägledning samt utredning av ansvarsförhållandena för dem förorenade områden där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.
- Uppföljning och utvärdering.
- Avfallsfrågor.
- Information om förorenade områden i planeringsprocessen (översiktsplaner och detaljplaner).
- Information om förorenade områden i vattenärenden och samrådsärenden (12:6), t.ex. nya kabeldragningar.

Kommunerna

- Ansvar för att de pågående verksamheter där kommunen har tillsyn inventerar sina områden enligt MIFO.
- Inventering och riskklassning av nedlagda kommunala deponier, se SNFS 1991:3 4§.
- Medverka vid upprättande av regionalt program samt ansökan om rambidrag till inventeringar, undersökningar, utredningar och åtgärder.
- Huvudman och ansvar för framtagning av nödvändiga underlag för genomförandet av delar av inventeringsarbetet, utredningar, undersökningar, åtgärder samt ansvarsutredningar.
- Tillsyn samt utredning av ansvarsförhållandena för de förorenade områden där miljönämnden eller motsvarande är tillsynsmyndighet.
- Beakta efterbehandlingsfrågorna vid fysisk planering och beslut om markanvändning.
- Uppföljning och utvärdering.

6.3 Tillsyn och tillsynsvägledning

Enligt punkten B5 i bilagan till förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken är länsstyrelsen tillsynsmyndighet för områden med föroreningsskador enligt 10 kap. 1 § första stycket miljöbalken, där föroreningarna härrör från pågående miljöfarlig verksamhet med beteckning A eller B i bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd eller från verksamhet av detta slag som upphört efter den 30 juni 1969 och där tillsynen vid tidpunkten för verksamhetens upphörande inte hade överlåtits enligt 44 a § miljöskyddslagen (1969:387) eller 10 § förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken. Övriga områden med föroreningsskador är, enligt punkten B5a i bilagan till tillsynsförordningen, den kommunala nämnden tillsynsmyndighet för.

I de fall där föroreningar inte har konstaterats bedrivs tillsynsarbetet av den myndighet som har tillsynen över pågående miljöfarlig verksamhet enligt punkterna B1-B4 i tillsynsförordningen.

Förordningstexten ovan har visat sig vara föremål för en mycket varierande tolkning bland länsstyrelserna och kommunerna. Exempelvis finns det olika uppfattningar beträffande när en verksamhet anses ha upphört, och vad som avses med ”verksamhet av detta slag”. För att få en mer enhetlig tillämpning av de aktuella bestämmelserna har Naturvårdsverket redovisat riktlinjer för hur förordningstexten ska tolkas. Riktlinjerna, som finns att läsa på Naturvårdsverkets hemsida, utgår från olika typfall där Naturvårdsverkets tolkning av oklarheter för respektive typfall redovisas. Riktlinjer är inte bindande men Länsstyrelsen följer dem för att medverka till en så enhetlig tillämpning som möjligt i landet. Länsstyrelsens tillsynsplan för arbetet med förorenade områden ingår i arbetsplanen för Funktionen förorenade områden.

Länsstyrelsens tillsynsvägledningsplan för tillsyn enligt miljöbalken revideras årligen. Planens utgångspunkt har varit att i ett samlat dokument redovisa allt arbete som redan idag bedrivs på Länsstyrelsen och som faller in under miljöbalkens definition av tillsynsvägledning samt att komplettera det med en del tillkommande aktiviteter som önskats av länets kommuner. Planerade tillsynsvägledande aktiviteter för åren 2010-2013 redovisas överskådligt i planen i tabellform.

Frågor rörande förorenade områden har under de senaste åren fått en mer framskjuten roll i miljötillsynen. Idag driver de flesta kommunerna flera tillsynsärenden där Länsstyrelsen ger löpande stöd och vägledning. Arbetet med stöd och vägledning är utformat på det sätt att respektive kommun i länet har en specifik handläggare/kontaktperson på funktionen att vända sig till. Funktionen förorenade områden ger även mycket stöd till Miljöskyddsfunktionen i deras tillsyns- och provningsarbete gentemot pågående verksamheter. Vi ser också ett fortsatt behov av stöd och rådgivning i ärenden som rör kabeldragningar, vattenverksamhet, infrastruktur, bygglov och detaljplaner. Även det interna arbetet med stöd, råd och vägledning gentemot funktioner på Länsstyrelsen utgår från specifika kontaktpersoner för respektive funktion/handläggare.

6.4 Förorenade områden i provning

Vid provning av miljöfarliga verksamheter aktualiseras alltid frågan om föroreningar. Om området där verksamheten ska bedrivas (även de områden som verksamheten kan beröra genom t.ex. vattenutsläpp) är förorenat kan det påverka bedömningen av om den valda platsen är lämplig. Miljöskyddsfunktionen begär som regel in en MIFO fas 1-inventering i samband med samrådsredogörelsen. I de fall inventeringen visar på att området kan vara förorenat utförs en MIFO fas 2 utredning. Resultatet från utredningen ligger sedan till grund för bedömningen om platsen är lämplig att bedriva verksamhet på eller om några särskilda saneringsåtgärder behöver vidtas innan verksamheten etableras eller om andra skyddsåtgärder behöver utföras i samband med etableringen. I många provningsärenden gäller ansökan en utökning av redan befintlig miljöfarlig verksamhet, men som regel begär Länsstyrelsen ändå in MIFO-utredningarna för att kunna ta ställning till lämpligheten av exempelvis tillbyggnation eller utökade utsläpp till recipient.

I samtliga tillstånd som meddelas av miljöprövningsdelegationen används ett standardvillkor som reglerar avvecklingen av verksamheten. Vid avveckling av hela eller delar av verksamheten ställs krav på att utföra de utredningar som behövs för att avgöra om byggnader, anläggningar samt mark- och vattenområden kan ha förorenats av den bedrivna verksamheten. Det ställs även krav på att dessa förorenade områden ska åtgärdas.

6.5 Kommunalt huvudmannaskap

Huvudman och ansvarig för framtagning av nödvändiga underlag för genomförandet av merparten av de statligt finansierade projekten samt delar av övriga förorenade områden är de enskilda kommunerna. I övrigt ligger ansvaret på andra myndigheter, statliga företag, privata verksamhetsutövare eller fastighetsägare. Merparten av arbetet bedrivs i nära samarbete med ansvarig tillsynsmyndighet.

Ambitionerna som uttrycks i miljömålen ställer höga krav på huvudmannaskap i samhällets regi samt på rollen som projektstöd respektive ansvarig tillsynsmyndighet inom samtliga berörda miljömyndigheter.

Enligt 10 § i bidragsförordningen får Länsstyrelsen inte dela ut bidrag till kommunala bolag. De statliga bidragen får endast delas ut till en kommun eller till en annan myndighet som är huvudman för utredningen eller efterbehandlingen. Detta gäller också i de fall kommunen är ensam ägare till det kommunala bolaget. Eftersom många kommuner bildat kommunala bolag för den tekniska driften innebär detta ett allt större problem. Kommunens kompetens att driva och genomföra statligt finansierade projekt återfinns idag allt som oftast inom det tekniska bolaget. Om förordningen inte ändras så att även kommunala bolag får stå som huvudman för utredningar eller åtgärder föreligger risk att staten på sikt står utan huvudman för genomförandet.

6.6 Förorenade områden i den fysiska planeringen

När det gäller fysisk planering av markområden, inklusive de som är förorenade, har länsstyrelsen en roll enligt plan- och bygglagstiftningen att granska de översikts- och detaljplaner som kommunen tar fram. För kommunen innebär den fysiska planeringen av områden ett tillfälle att få föroreningsfrågorna belysta, utredningar utförda samt ibland få kostnadsbärare för en sanering. Detta sker i arbetet med översiktsplaner, men framför allt i detaljplaner och med olika omfattning.

Föroreningsfrågan uppmärksammas emellertid väldigt sent i den fysiska planeringen och tidsåtgången underskattas. Det leder ofta till att arbetet får karaktären av ”brandkårsutryckning” samt utförs under stor tidspress.

I syfte att uppmärksamma de förorenade områdena och tillse att områdena kontinuerligt beaktas i den fysiska planeringen inbjuds bl.a. representanter från plankontor/planenhet på respektive kommun samt planhandläggare på Länsstyrelsen till det redovisningsmöte som hålls när en kommun är färdiginventerad.

Länsstyrelsen har tagit fram en vägledning för hur förorenade områden ska hanteras i den fysiska planeringen. Av vägledningen framgår att bebyggelsen ska lokaliseras till mark som

är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat de boendes hälsa. Mark som är förorenad av metaller, oljor eller andra miljögifter ska saneras innan denna tas i anspråk för ny markanvändning.

6.7 Samordning och samverkan inom länet

Länsstyrelsen har utöver en pådrivande roll i arbetet med att föra fram nya objekt till ansökningar om statliga bidrag även en regional samordnande och prioriterande roll gentemot övriga aktörer inom efterbehandlingsområdet. Funktionen förorenade områden på Länsstyrelsen lägger ned mycket tid på att ge stöd, rådgivning och övrig vägledning till i första hand kommunerna. I detta ingår bl.a. samordning, medverkan vid informationsmöten, samrådsmöten, framtagning av förfrågningsunderlag, anmälnings- och kontrollhandlingar etc.

Vid initieringen av bl.a. de statligt finansierade efterbehandlingsprojekten har Länsstyrelsen tillsammans med berörda kommuner bildat styrgrupper med representanter från de tekniska förvaltningarna och miljöförvaltningarna eller motsvarande för respektive projekt. Styrgruppernas uppgift är bl.a. att diskutera och definiera de mål eller delmål som ska nås i de olika skedena av efterbehandlingsprojektet och vilka aktiviteter som krävs för att nå målet/målen.

Länsstyrelsens ambition är att sammankalla kommunerna i länet till informations- och samrådsmöte om efterbehandling minst en gång per år. Bland annat anordnas en årlig handläggartäff för miljöskyddshandläggare som arbetar med förorenade områden. Syftet med mötena är bl.a. att tillvarata erfarenheter från tillsynsarbete och bidragsprojekt för att möjliggöra kunskapsuppbyggnad och vidare kunskapspridning.

Ett förebyggande efterbehandlingsarbete pågår också i och med de åtgärder som ingår i det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålet Giftfri miljö där man fokuserar på en tydligare redovisning av den faktiska kemikaliehanteringen, dess miljöpåverkan och hur detta följs upp. Denna kemikalieredovisning kan bland annat vara till nytta i den MIFO-inventering som bedrivs genom tillsynen.

Det är Länsstyrelsens övertygelse att en kompetent, samlande och pådrivande kraft inom länet är en förutsättning för att arbetet med förorenade mark- och vattenområden ska vidareutvecklas. Detta gäller inte minst det arbete som genomförs utan statliga bidrag.

6.8 Miljöövervakning av läckage från förorenade områden

Miljöövervakningen i Jönköpings län genomför varje år ett stort antal undersökningar i syfte att på olika sätt följa och registrera tillståndet och förändringarna i miljön. Resultaten av dessa systematiska mätningar och undersökningar presenteras årligen i utförliga rapporter och de utgör ett viktigt underlag vid prioritering av förorenade områden.

På Länsstyrelsen sker samverkan mellan Vattenfunktionen (ansvarar för miljöövervakningen) och funktionen förorenade områden. Samverkan sker bland annat med avseende på översyn av det regionala miljöövervakningsprogrammet, inom de olika delmomenten i vattenförvaltningen och genom utbyte av resultat i pågående undersökningar. Exempelvis har

analysresultat förts in i miljöövervakningens databaser som underlag till åtgärdsplaner för vattendirektivets mål om god status på grundvattenförekomster. Data har hämtats från kontrollprogram från pågående miljöfarlig verksamhet samt från undersökningsrapporter från förorenade områden. Målet är att få ett ömsesidigt utbyte av mätdata och resultat om miljöpåverkan i länet.

Flera sjöar och vattendrag i Jönköpings län som redovisas inom miljöövervakningens programområde "Sötvatten" för Jönköpings län är i dagsläget utsatta för tydlig påverkan. Detta innebär att betydande åtgärdsinsatser måste genomföras för att uppnå de regionala kvalitets- och belastningsmålen samt för att på sikt uppnå det av riksdagen fastställda miljökvalitetsmålet för Giftfri miljö.

En sammanställning av miljöövervakningsdata under 1990-talet visade en tydlig metallpåverkan i Nissans och Lagans vattensystem. De huvudsakliga orsakerna bedömdes vara försurning och förorenade områden. Sammanställningen resulterade bl.a. i att Länsstyrelsen under åren 2001-2003 beviljade medel för Anderstorp- och Storåprojektet. Projekten syftade till att kartlägga transport- och spridningsmönster av metaller samt att kartlägga potentiellt förorenade områden inom respektive avrinningsområde. Resultaten har presenteras i två rapporter i Länsstyrelsens meddelandeserie, "*Metaller i Anderstorpån 2002 – Tillstånd, trender och transporter*", meddelande 2004:17 och "*Metaller i Storån – Tillstånd, trender och transporter*" meddelande 2004:33. Resultaten är värdefulla för de berörda kommunerna och Länsstyrelsen som ett prioriteringsunderlag i arbetet med kompletterande undersökningar och kontrollprogram inom miljöövervakningen. Resultaten är också ett viktigt underlag i Länsstyrelsens inventering och riskklassning av misstänkt förorenade områden.

6.9 Samordning och samverkan mellan länen

För att effektivisera arbetet krävs regional och central samverkan för att bl.a. tillvarata de erfarenheter som byggs upp på de olika länsstyrelserna samt att driva på ett gemensamt förbättringsarbete. Länsstyrelsen prioriterar att medverka på de regionala länsstyrelsehandläggartäffar som årligen anordnas. Övrigt under året sker samverkan med flera länsstyrelser via telefonsamtal och e-post om specifika frågeställningar.

En ny länsöverskridande juristgrupp har bildats av länsstyrelsernas jurister som arbetar med förorenade områden. I och med detta har ett nytt forum bildats, där kunskaper och erfarenheter kan utbytas som främjar ett mer likriktat arbete i hela landet.

Utbyte av kunskap och erfarenheter sker även via en Share-point portal på webben (<http://miljoportal.intra.lst.se/ebh>), vilket också det främjar ett likriktat arbete gällande förorenade områden i landet.

6.10 Nätverk

För att effektivisera miljö- och hälsoskyddsarbetet i Jönköpings län startades projektet "Miljösamverkan F" i november 2005. Projektet ska bl.a. ta fram informations- och underlagsmaterial, utarbeta tillsynshandledning, ordna utbildningar och seminarier och initiera gemensamma tillsynskampanjer. Alla tillsynsområden omfattas av projektet, dvs. även tillsynen av förorenade områden. På projektets webbplats (www.miljosamverkanf.se) finns

också en länksida och ett diskussionsforum, där vägledning sker via frågor och svarsinlägg. Länsstyrelsen jobbar aktivt med att få i gång en ökad samverkan mellan kommunerna i länet.

Länsstyrelsen har tagit initiativ till ett projekt, "Nedläggning av verksamhet" inom Miljösamverkan f. Projektgruppen har tagit fram checklistor, mallar etc. att använda i samband med miljöfarlig verksamhet som avvecklar sin verksamhet.

Länsstyrelsen prioriterar att delta i Nätverket Renare mark och tar del av deras kompetens, nyhetsbrev etc.

7 Lägesrapport av 2010 års arbete med förorenade områden

Redovisningen i detta kapitel avser perioden mellan oktober 2009 och september 2010.

De ökade anslagen för undersökningar, utredningar och efterbehandling av förorenade områden samt Naturvårdsverkets och Länsstyrelsens tillsynsvägledningsarbete har bidragit till att kompetensen kring frågor rörande förorenade områden och att andelen privat finansierade projekt har ökat. En stor del av Länsstyrelsens arbete omfattar även bidragsfinansierade projekt, där det inte finns någon ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare att rikta krav om utredning, undersökning eller åtgärd emot.

Länsstyrelsens arbete med förorenade områden domineras av följande arbetsuppgifter:

- Inventering av potentiellt förorenade områden
- Revidering och kvalitetssäkring av EBH-stödet
- Samordning av länets arbete med förorenade områden
- Handläggning av bidrags- och tillsynsärenden
- Driva ärenden i domstol för att skapa rättspraxis
- Ansvarsutredningar och skälighetsbedömningar
- Medverkan vid samrådsmöten samt bevaka frågor rörande förorenade områden vid prövning av miljöfarlig verksamhet, vägsamråd, kabelärenden, vattenverksamhet, planberedning, miljömål m.m.
- Granskning av förfrågningsunderlag
- Granskning av anmälnings- och kontrollhandlingar etc.
- Tillsynsvägledning och rådgivning och övrig vägledning till handläggare på kommunerna och på Länsstyrelsen
- Förorenade områden till följd av miljöolyckor
- Framtagande av nyckeltal och kunskapsunderlag i miljömålsarbetet och vattenförvaltningen
- Medverkan och anordnande av informationsmöten

I slutet av år 2009 deltog Länsstyrelsen i Renare Marks seminarium om riskvärdering, där ett föredrag hölls om Länsstyrelsens syn på och erfarenhet av riskbedömning och riskvärdering. Under år 2010 har Länsstyrelsen anordnat en träff för övriga län i södra Sverige. På träffen deltog både handläggare av bidrag- och tillsynsärenden och inventerare. Träffen hölls i Jönköping i april och 70 personer deltog. Länsstyrelsen har också deltagit vid stor EBH-träffen i februari och i nätverket Renare marks vårmöte i Norrköping i mars. I oktober deltar Länsstyrelsens EBH-jurist i en nätverksträff för sydlänen. Nedan följer mer utförliga beskrivningar av arbetet inom både bidragsfinansierade projekt och tillsynsrelaterade projekt.

7.1 Länsstyrelsens arbete med inventering under 2010

Under 2010 har Länsstyrelsens inventeringsarbete haft fokus på att inleda inventeringen av Jönköpings och Vaggeryds kommun. Identifieringen av objekt i de branscher som enligt Naturvårdsverkets branschlistas ska identifieras av Länsstyrelsen har under året slutförts för både Vaggeryds och Jönköpings kommun. Arbetet med att kommunicera objekten i de branscher som inte ska inventeras har inletts för Jönköpings kommun. Denna del av kommunikeringen planeras vara genomförd under 2010. Inventeringsrapporter för Värnamo och Eksjö kommun har slutförts och distribuerats till berörda kommuner. Inventeringsrapporten för Gnosjö kommun kommer att slutföras och tryckas under hösten.

Den tidigare utförda GIS-analysen har utförts använts som ett prioriteringsverktyg för både bidragsfinansierade efterbehandlingsobjekt och tillsynsobjekt. För utförligare information och beskrivning av prioriteringsgrunder, se kap 5.1 och kap 7.4 (Tillsynsplan).

7.2 Kvalitetssäkring och EBH-stödet under 2010

Under 2010 tilldelades Länsstyrelsen i Jönköping resurser för en årsarbetskraft med kvalitetssäkring av uppgifter i den nya databasen, EBH-stödet. Arbetet har varit omfattande och fortfarande återstår kvalitetssäkringsarbete av de ca 4500 objekten, som finns i Länsstyrelsens register över förorenade områden.

Arbete som utförts under 2010:

- Prioritering, kvalitetssäkring, gallring av data, strukturering av identifieringsarbetet i Jönköpings kommun inför inventeringen av kommunen. Arbetet påbörjades under 2009 och har fortsatt under 2010, och är nu avslutat.
- Komplettering EBH-stödet med i vilken status objekten befinner sig i, t.ex. huvudstudie, åtgärd.
- Uppdateringar av aktuell MIFO-fas för inventerade objektet.
- Koppla rapporter och annat underlag till respektive objekt. En rutin har skapats för detta arbete, som har varit mycket tidskrävande. Arbetet har omfattat framtagande av relevanta dokument från länsstyrelsens arkiv samt skanning och koppling till EHB-stödet. En del av dokumenten har även behövt redigeras digitalt.
- Registrerat tillsynsmyndighet i EBH-stödet. Detta är gjort inför beräkningen av nyckeltalen.
- Infört inventeringsmaterial från tillsynsprojektet (MIFO-fas 1 på pågående verksamheter), uppdaterat och kopplat dokument till objekten.
- Upprättat identifierade objekt i EBH-stödet inför inventeringen av Vaggeryds kommun.
- Upprättat nya objekt i EBH-stödet som framkommit i kommunernas redovisningar i samband med Regionala programmet 2008 och 2009.

Under hösten 2009 har funktionen förorenade områden gjort en genomgång av objekt i EBH-stödet för kommuner som sedan tidigare inventerats och som tilldelats BKL 1 och 2, men som saknar riskklass. Syftet har varit att hitta objekt som inte har inventerats av en eller annan orsak, men som ska inventeras. Arbetet har resulterat i en lista med prioriterade objekt som ska inventeras både vad gäller nedlagd och pågående verksamheter.

Under hösten 2009 sattes ett arbete igång vars syfte var att se över riskklassen på prioriterade objekt. De prioriterade objekten är samtliga objekt som riskklassats som riskklass 1 eller som har tilldelats BKL 1 samt de objekt som riskklassats som riskklass 2 eller har tilldelats BKL 2 och som har fallit ut som prioriterade objekt utifrån utförd GIS-analys (se kap 5.1). Arbetet var en kvalitetssäkring som behövde utföras då uppgifter skulle föras över från MIFO-databasen till det nya EBH-stödet för förorenade områden. Resultatet av detta arbete blev att sex objekt ska ses över för eventuell omklassning till riskklass 1 samt även en del mindre justeringar vad gäller justering av branschklassning.

7.3 Länsstyrelsens arbete med bidrag under 2010

En lägesredovisning av de projekt som har fått bidrag för undersökningar, utredningar och åtgärder återfinns i bilaga 4. Av bilaga 4 framgår även en kortfattad beskrivning och redovisning av vidtagna aktiviteter som uppnådda resultat, tidplan och uppföljning m.m.

Följande bidragsobjekt har varit föremål för undersökningar och utredningar under perioden oktober 2009 - september 2010:

- Tokarpsområdet (se bilaga 4:2)
- L E Svensons Trä AB, gamla platsen (se bilaga 4:24)
- Kniphammaren, gamla syraslamgropen
- Lillesjön (se bilaga 4:16)
- Bröderna Liljas metallindustri (se bilaga 4:4)

Följande bidragsobjekt har varit föremål för förberedelser och åtgärder under perioden oktober 2009 – september 2010:

- F.d Hallabo metallgjuteri (se bilaga 4:7)
- F.d. Grimstorps impregneringsanläggning (se bilaga 4:14)
- Värnamotvätten (se bilaga 4:23)
- Kålgårdsområdet i Jönköping (se bilaga 4:12)
- L E Svensons Trä AB, gamla platsen (se bilaga 4:24)

7.4 Länsstyrelsens arbete med tillsyn under 2010

I enlighet med regleringsbrevets uppdrag att öka inslaget av privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder har Länsstyrelsen i Jönköping valt att under år 2010 lägga stor tyngdpunkt på tillsyn och tillsynsvägledning inom området förorenade områden. De insatser och aktiviteter som har utförts under året för varje enskilt objekt framgår av bilaga 8. Där finns beskrivning på respektive objekt både vad gäller kommunala och Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Nedan följer beskrivningar av det tillsynsarbete som har pågått under oktober 2009 och september 2010. Förutom det som anges nedan har Funktionen förorenade områden arbetat med sektorsövergripande frågor som att medverka i framtagande av åtgärdsprogram för miljömålen och vattenförvaltningen samt att bevaka förorenade områden i den fysiskplaneringen, naturvårdsärenden och i miljöprövningen.

Tillsynsplan

Länsstyrelsen har under 2009 utarbetat och genomfört en GIS-analys som var tänkt att utgöra grunden till ett verksamhetsregister och en reviderad tillsynsplan. GIS-analysen pekar ut prioriterade objekt utifrån uppsatta kriterier och ska fungera som ett prioriteringsverktyg bland länets förorenade områden. GIS-analysen sorterar ut prioriterade objekt dels efter riskklass, dels efter lokalisering i förhållande till potentiella känsliga och skyddsvärda riskfaktorer. Endast objekt som är klassade antingen som riskklass 1 eller 2 eller som tilldelats branschklass 1 eller 2 ingår i analysen. Resultatet av analysen innebär att samtliga objekt i risk- och branschklass 1 plus ett antal objekt i riskklass 2, sammanlagt ca 160 objekt, har pekats ut som särskilt prioriterade. Ett arbete med att bestämma tillsynsmyndighet för dessa objekt har påbörjats och kommer att slutföras under hösten 2010. Länsstyrelsen tillsynsplan ingår som en del i den arbetsplan som funktionen sammanställer årligen. Tabeller som finns i kapitel 8 är ett utdrag från arbetsplanen.

Tillsynsavgift

Länsstyrelsen har tagit fram rutiner för debitering av tillsynsavgift. Länsstyrelsens tar ut tillsynsavgift för sin tillsyn vid förorenade områden som orsakats av verksamheter som inte är pågående och som redan betalar fastavgift till Länsstyrelsen. Avgift har debiterats för två förorenade områden under året.

Länsstyrelsen har även bistått Länsstyrelsernas tillsynssamordnare med synpunkter på innehållet i det PM som håller på att tas fram gällande tillämpningen av reglerna kring avgifter för tillsyn enligt 10 kap. miljöbalken.

Tillsynsprojekt MIFO fas 1

Länsstyrelsen har under år 2010 fortsatt att driva det sedan tidigare påbörjade länsövergripande projektet för inventering av förorenade områden enligt MIFO fas 1 inom pågående verksamheter, se kap 5.2.2.

Projektet är ett led i tillsynsarbetet inom vilket utvalda pågående verksamheter föreläggs att utföra en MIFO fas 1 inventering på sitt verksamhetsområde. Tillsynsprojektet har breddats från att under tidigare år enbart ha varit inriktat mot specifika prioriterade branscher som träindustri med doppning eller impregnering (2005-2007) och verkstadsindustri som använt/använder klorerade lösningsmedel (2007-2008) till att numera omfatta samtliga prioriterade branscher som är utpekade för inventering enligt Naturvårdsverkets branschlista. Respektive tillsynsmyndighet förelägger, granskar och begär in eventuella kompletteringar. Tanken är att samma metodik kan tillämpas även fortsättningsvis inom tillsynen vad gäller inventering av pågående verksamheter.

Med anledning av Naturvårdsverkets etappmål har Länsstyrelsen i Jönköpings län under 2009 förelagt samtliga sina kvarvarande tillsynsobjekt som ingår i en prioriterad bransch enligt ovan. Drygt 20 objekt har förelagts om en MIFO fas 1-inventering. Inventeringsrapporter har inkommit till Länsstyrelsen under hösten 2009. Kompletteringsarbetet med dessa objekt har fortsatt i under 2010. Under 2010 har Länsstyrelsen ytterligare förelagt två objekt om en MIFO fas 1, som av olika anledningar inte hade förelagts under 2009. Till och med 2010 har totalt drygt 220 objekt förelagts om en MIFO fas 1-inventering inom projektet. Av dessa förelades 34 verksamheter inom ett pilotprojekt där en sammanställande rapport färdigställdes i april 2008. För att uppnå de regionala miljömålen krävs att

ca 50 verksamhetsområden inventeras per halvår. År 2010 har det förelagts ett fåtal objekt av de kommunala tillsynsobjekten.

En översiktlig beräkning har gjorts om hur många potentiellt förorenade områden som finns kvar att inventera och som härrör från pågående verksamheter. Beräkningen visar att det finns ca 75-80 platser som tillhör BKL 2. I denna beräkning är inte Jönköpings och Vaggeryds kommuner inkluderat p.g.a. att dessa kommuner inte är färdiginventerade vad gäller nedlagda verksamhet, vilket har gjort det svårt att skaffa en överblick över kvarvarande objekt. Uppskattningsvis finns det ca 25 pågående verksamheter som tillhör BKL 2 i dessa två kommuner. Lägg där till de pågående verksamheterna som tillhör BKL 3, som uppskattningsvis är ca 40 stycken i länet samt de kommunala avfallsdeponierna, som är ca 250 stycken. Om man bortser från de kommunala avfallsdeponierna anser Länsstyrelsen att delmål 2 kommer att uppnås (se kap. 2.3.1) förutsatt att kommunerna klarar sin del av måluppfyllelsen.

Bedömningsseminarier har anordnats och genomförts vid tre olika tillfällen i november 2009. Kommunerna var uppdelade i tre grupper i syfte om att få en bättre diskussion. Seminarierna hölls i Vetlanda, Gislaved och Jönköping. På träffarna diskuterades bedömningar av MIFO fas 1-inventeringar i syfte om att göra likvärdiga bedömningar av länets inventeringar. Eftersom projektet involverar även kommunerna är arbetet med tillsynsprojektet en viktig del av Länsstyrelsens tillsynsvägledningsarbete. Länsstyrelsen har under 2010 varit tillgänglig för tillsynsvägledning för frågor som har dykt upp under projektets gång. Länsstyrelsen har tagit fram listor på kvarvarande objekt med kommunal tillsyn och presenterat dessa till respektive kommun via e-post. Länsstyrelsen har fått in flera kopior på godkända MIFO fas 1-inventeringar från kommunerna. De inkomna MIFO inventeringarna har förts in i EBH-stödet.

Under 2010 har Länsstyrelsen valt att själva inventera pågående avfallsanläggningar (fem objekt) där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Objekten är inte färdiginventerade och kommunicerade.

Tillsynsärenden Förorenade områden

Länsstyrelsen har inom tillsynen drivit ett flertal ärenden gentemot verksamhetsutövare och fastighetsägare med krav på undersökning av mark och grundvatten, och då ofta i samband med nedläggning av verksamhet, företagsöverlåtelse, utsläpp, olyckor/incidenter, tillbyggnader, nybyggnation, exploatering eller ändrad verksamhetsinriktning m.m. (se bilaga 8). Bland tillsynsobjekten utmärker sig Munksjön och Banverkets impregneringsanläggning som några av de mest prioriterade och resurskrävande under det gångna året. Arbetet med dessa objekt har under år 2010 inneburit följande:

- En frivillig överenskommelse om kompletterande undersökningar och fördjupad riskbedömning av Munksjön har undertecknats mellan Länsstyrelsen, Jönköpings kommun och Munksjö AB. Arbetet med att få till stånd en frivillig överenskommelse har gjort det lättare för Länsstyrelsen att föra en kontinuerlig dialog med berörda parter om utformning av undersökningar och utredning. Länsstyrelsens uppfattning är att denna dialog kommer att ge förutsättningar för mer ändamålsenliga undersökningar och ett bättre resultat än om ärendet hade drivits tillsynsvägen. För information om vad som har skett under året och arbetet som planeras se bilaga 8.1.

- Länsstyrelsens beslut om föreläggande om saneringsåtgärder vid den f.d. impregneringsanläggningen i Nässjö överklagades av Banverket till Växjö tingsrätt, miljödomstolen, som genom domslut fastställde Länsstyrelsens beslut med vissa mindre ändringar. Trafikverket, fd Banverket, överklagade denna dom till Svea Hovrätt, Miljööverdomstolen. Överklagan har inneburit ett antal yttrande till Miljööverdomstolen. Miljööverdomstolen har ännu inte meddelat domslut i ärendet. Muntlig förhandling mellan parterna i domstol kommer att hållas i 26-27 oktober 2010. Därefter kommer domslut avkunnas i ärendet. På grund av ärendets rättsliga prövning och överprövning har inte arbetet med att åtgärda föroreningarna på platsen fortskridit i den takt som planerats. För information om vad som har skett under året och arbetet som planeras se bilaga 8.1.4.

Dessa objekt bedöms kräva stora arbetsresurser även kommande år.

Även Jönköping kommuns Stadsbyggnadsvision 2.0 har inneburit och kommer att innebära stora arbetsresurser för Länsstyrelsen vad gäller förorenade områden. Visionen innebär att områdena söder och öster om Munksjön i centrala Jönköping, idag huvudsakligen industriområden, successivt ska omvandlas till bostäder, service och eventuellt ett nytt stationsområde för Götalandsbanan. Kommunen arbetar med ett ramprogram för området runt Munksjön. Programmet kommer att skickas på remiss under 2011. Misstanke om potentiellt förorenade områden finns i stora delar av omvandlingsområdet varför det kommer att krävas klarlägganden om föroreningssituationen innan slutliga förändringsförslag kan presenteras. Under 2010 har Jönköpings kommun initierat ett projekt som har inneburit inventering, översiktliga undersökningar och riskbedömning vid Munksjöns södra strand. I projektet har ett flertal fastighetsägare gått samman och utfört inventeringar, översiktliga undersökningar och en riskbedömning på ett flertal fastigheter (etapp 1). Detta har inneburit ett samarbete mellan tillsynsmyndigheterna (Länsstyrelsen och Miljökontoret). Tillsynsmyndigheterna har tillsammans utarbetat en strategi för inventeringar och miljötekniska undersökningar kring södra delen av Munksjön, vilken är tänkt att användas vid inventering och undersökning av kommande etapper.

Miljöriskområden

Under år 2010 har Länsstyrelsen fortsatt arbetet med att skapa ett miljöriskområde av Kniphammaren ("Syraslamgropen"). Ett utkast på beslut om miljöriskområde har tagits fram och kommunicerats med Naturvårdsverket, SGI och kommunen. Förslag på föreskrifter har också tagits fram. Med kommunens hjälp har det utretts vilka som är innehavare av "särskild rätt" och som således Länsstyrelsen ska inhämta yttrande från. Länsstyrelsen har under året kontinuerligt haft samråd med kommunen, SGI och Naturvårdsverket gällande det pågående arbetet, och upplever att den förda dialogen har varit givande för alla parter.

Länsstyrelsen har vid flera tillfällen under året, exempelvis i samband med sydlänen EBH-handläggartreff i Jönköping, informerat om regelverket kring miljöriskområden och det praktiska arbetet kring skapandet av ett miljöriskområde. Intresset hos andra län för detta arbete har varit stort.

Tillsynsärenden Miljöskyddsfunktionen

Funktionen förorenade områden har under året fungerat som stöd till miljöskyddsfunktionen i ärenden som rör förorenade områden inom pågående verksamheter där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Vanliga frågor som har behandlats är MIFO-inventering vid prövning av tillstånd, undersökningar vid byggnationer eller nedläggning, undersökningar som kommit

stånd i annat syfte samt åtgärder av förorenade områden (se bilaga 8). På två områden har översiktlig undersökning kommit till stånd på grund av att området har riskklassats som riskklass 1 inom tillsynsprojektet MIFO fas 1 (se beskrivning kap 5.2.2.) Dessa objekt är Husqvarna AB i Jönköpings kommun och Isaberg Rapid AB i Gislaveds kommun (se bilaga 8). Andra objekt där undersökningar har genomförts på prioriterade objekt av olika skäl är bl.a. Rörvik Timber i Sävsjö kommun, Reci i Värnamo kommun, Eldon i Nässjö kommun och Burseryds Bruk i Gislaveds kommun. Förutom dessa har det även arbetats i åtgärdsfasen med Skandinaviska oljecentralen i Jönköpings kommun och Proton finishing Ekenässjön i Vetlanda kommun. I dessa ärenden har handläggaren för förorenade områden en stöd- och rådgivande roll samt en granskande roll gentemot ordinarie tillsynshandläggare på miljöskyddsfunktionen. För en mer utförlig beskrivning, se bilaga 8.

Tillsynsvägledning

Under år 2010 har Länsstyrelsen haft en fortsatt hög ambitionsnivå vad gäller tillsynsvägledning. Länsstyrelsen har i juni månad anordnat en regional handläggartäff för miljöskydds- och efterbehandlingshandläggare i länets kommuner. Handläggartäffen hölls i Åsens by i Aneby kommun och var främst inriktad på Naturvårdsverkets nya vägledningsmaterial. Yvonne Ohlsson från SGI anlätades för en halvdags föreläsning om Naturvårdsverkets vägledningsmaterial. Föreläsningen var främst inriktad på riskbedömningsavsnittet. Utöver detta innehöll dagen nyheter och övrig information inom ämnesområdet förorenade områden.

Länsstyrelsen har även löpande under året funnits tillgänglig för att tillsynsvägleda länets kommun i frågor som gäller förorenade områden.

Länsstyrelsen har under slutet av 2009 tagit fram en reviderad tillsynsvägledningsplan. Planen avser perioden 2010-2013 och presenterar utbildningar, aktiviteter och projekt som ska bidra till en ökad kompetens inom förorenade områden ute bland länets kommuner.

Utbildningstillfälle på Jönköpings Tekniska Högskola

Länsstyrelsen har i september 2010 hållit i en föreläsningdag på Jönköpings Tekniska Högskola. Aktiviteten kan ses som en förebyggande tillsynsaktivitet då utbildningen var avsedd för blivande byggnadsingenjörer, som eventuellt inom sin framtida yrkesutövning kommer att komma i kontakt med förorenade områden. En halvdag ägnades åt Länsstyrelsens roll och arbetsuppgifter inom ämnesområdet förorenade områden. Den andra halvdagen ägnades åt föreläsning i MIFO-metodiken. Jönköpings Tekniska Högskola har ersatt Länsstyrelsen med finansiella medel för aktiviteten, vilket gör att aktiviteten inte belastar tillsynskontot.

7.5 Länsstyrelsens arbete med ansvarsutredningar under 2010

Länsstyrelsen har under slutet av år 2009 och under år 2010 slutfört arbetet med ansvarsutredningarna avseende f.d. Hallabo metallgjuteri (objektsnummer F0617-0075) och f.d. Boroområdet i Landsbro (revidering av tidigare version, objektsnummer F0685-0012). I ansvarsutredningen avseende f.d. Hallabo metallgjuteri gjorde Länsstyrelsen bedömningen att det inte var aktuellt att utkräva något ansvar av fastighetsägare eller verksamhetsutövare för ytterligare undersökningar samt efterbehandlingsåtgärder. I ansvarsutredningen avseende f.d. Boroområdet i Landsbro gjorde Länsstyrelsen samma bedömning.

Länsstyrelsen har för avsikt att under november och december månad även slutföra ansvarsutredningen avseende f.d. Bröderna Liljas AB (objektsnummer F0617-0025). Arbetet pågår även med ansvarsutredningen avseende sulfitfabriken i Mariannelund (objektsnummer F0686-0033). Samordning sker i det ärendet med Länsstyrelsen i Kalmar län som har ett objekt i grannkommunen som påverkar samma recipient.

Under året har Länsstyrelsen även hjälpt kommunerna i deras arbete med ansvarsutredningar, t.ex. avseende Kärda/Härenfors i Värnamo kommun och Grytbäcken 3:7 i Tranås kommun. När det gäller Kärda/Härenfors så har kommunen med Länsstyrelsens hjälp genomfört två ansvarsutredningar. En av dessa avsåg Reftele Klammer som egentligen är Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Länsstyrelsen och kommunen har dock kommit överens om att överlåta tillsynen för detta objekt till kommunen och att Länsstyrelsen ger aktiv hjälp med ansvarsutredningarna för detta och det närliggande kommunala tillsynsobjektet.

8 Program för utredningar och åtgärder, perioden 2011-2015

8.1 Aktiviteter inom tillsyns- och bidragsspåret

8.1.1 LÄNSSTYRELSENS PLANERADE TILLSYNSARBETE

Det övergripande syftet med Länsstyrelsens tillsynsarbete är att öka andelen privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder. Länsstyrelsens ambition är att via tillsynen under de kommande åren inleda undersökningar i form av MIFO fas 2 eller förstudier på flera av länets prioriterade förorenade områden. För att klara av de regionala åtagandena för att uppnå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö behöver ca tio nya områden undersökas per år (se vidare under 8.2.2). I tabellerna 9a, 9b, 10, 12a och 12b nedan anges vilka objekt och vilka aktiviteter som planeras för det närmaste året. Merparten av tillsynsarbetet kommer att riktas mot objekt som är konstaterat förorenade och där undersökningar och utredningar pågått under ett antal år. Dessa objekt finns med på länets prioriteringslista, se bilaga 2. I planeringen för 2011 har Länsstyrelsen haft ambitionen att få in ett par nya prioriterade tillsynsobjekt i undersökningsfas. För att bedöma hur stora resurser som behövs för Länsstyrelsens tillsynsarbete har en enkel behovsutredning utförts (se bilaga 11). Behovsutredningen är baserad på de objekten som drivs genom tillsynsarbetet och resurserna som behövs för att driva ärenden på alla Länsstyrelsens tillsynsobjekt i prioriteringslistan och i tabellerna 9a, 9b, 10, 12a och 12b. Den tar också höjd för ett antal nya objekt som behöver initieras för att uppfylla de uppsatta regionala åtgärderna som baseras på miljökvalitetsmålet Giftfri miljö samt andra arbetsuppgifter kopplade till tillsynsarbetet, som t.ex. tillsynsvägledning och framtagande av regionala programmet. Behovsutredningen visar på ett behov av tre årsarbetskrafter för vårt tillsynsarbete.

Inom ramen för tillsynsarbetet ingår också att bedriva tillsynsvägledning gentemot länets kommuner. Vägledningen är viktig eftersom den skapar förutsättningar för ett likartat arbetssätt och gemensamma bedömningskriterier hos kommunerna. Mer information finns att få i Länsstyrelsens tillsynsvägledningsplan för 2010-2013 som finns att ladda ner i sin helhet på Länsstyrelsens hemsida. Tillsynsvägledningsplanen följs upp och uppdateras årligen i slutet av året. De tillsynsvägledande aktiviteter som föreslås i planen för 2011 redovisas i bilaga 12. Bland dessa märks utbildning i det nya vägledningmaterialet för kommunernas tjänstemän, utbildning i ansvarsregler angående förorenade områden för berörda kommunala nämnder, samt uppföljande kommunbesök.

För att utöka och utveckla tillsynsarbetet ytterligare ansöker Länsstyrelsen i bilaga 9 om separata bidragsmedel för fem tillsynsprojekt.

Länsstyrelsens tillsynsplan ingår som en del i den arbetsplan som funktionen sammanställer årligen. Tabeller som finns i detta kapitel är ett utdrag från arbetsplanen. Länsstyrelsens samtliga tillsynsobjekt som finns med i prioriteringslistan i bilaga 2 ingår i tillsynsplanen. Tillsynsplanen följs upp och uppdateras årligen alternativt vid behov efter det att objekt

undersöks och åtgärdas eller ny information framkommer om objekt Under senhösten kommer vi att avsluta vårt arbete med att avgöra tillsynsmyndighet för de mest prioriterade objekten (j.m.f. med kap. 6.3 och 7.4). Detta arbete var tänkt att ligga till grund för en behovsutredning. På grund av att regeringen har gett Länsstyrelsen i Västra Götalands län ett uppdrag att utreda tillsynsansvaret för förorenade områden mellan länsstyrelsen och kommun kommer Länsstyrelsen att avvakta med arbetet med en behovsutredning till dess att resultatet av utredningen har genomförts. Behovsutredningen bedöms kunna genomföras under 2012 och ligga till grund för tillsynsplanen för 2013.

8.1.2 PLANERAT BIDRAGSFINANSIERAT ARBETE

Bidragsfinansierade aktiviteter kommer under 2011 att utföras vid 17 st. objekt. Vilka objekten är och vilka aktiviteter som är aktuella för respektive objekt framgår av tabellerna 9a, 10 och 12a nedan. Lägesredovisningar för respektive objekt finns i bilaga 4. Vid objekten Glasbrukstomten, Sägplanen och Skogsvägen (samtliga ingick i saneringsprojektet "Glasbrukstomten m.fl.") samt vid objektet f.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd) har slutlig saneringsåtgärd avslutats under 2009. Dessa bidragsprojekt kommer att slutredovisas till Naturvårdsverket under 2010.

Tonvikten på det bidragsfinansierade arbetet under 2011 kommer att ligga på förberedelseskedet till åtgärd och åtgärd. Förutom vid de större projekten f.d. Grimstorps impregneringsanläggning och f.d. Värnamotvätten så pågår eller planeras projektering eller ansökan om åtgärdsbidrag vid Ormaryds f.d. träimpregnering, f.d. Boro-området, f.d. Hallabo metallgjuteri.

I planeringen för 2011 ingår också att komma igång med MIFO fas 2 undersökningar vid Insjöns Metallfabrik och vid 5 sågverk och träimpregnerare i länet.

8.2 Inventeringar, undersökningar och utredningar

8.2.1 ORIENTERANDE STUDIER (MIFO FAS 1)

Avslutad verksamhet

I dagsläget är 11 av länets 13 kommuner färdiginventerade. Det fortsatta inventeringsarbetet av avslutade verksamheter kommer som tidigare bedrivas kommunvis. Under 2010 har inventeringsarbetet fortsatt i de kvarstående kommunerna, vilka är Jönköping och Vaggeryds kommun. Jönköpings kommun har med sina ca 1089 identifierade objekt flest objekt av alla kommuner i länet.

Tabell 7: Antalet identifierade respektive inventerade objekt (nedlagda och pågående verksamheter) samt bedömt antal objekt kvar att inventera.

	Identifierade	Inventerade	Kvar att inventera
Jönköpings län	3627	764	
Jönköpings kommun	1089	Ca 30	Ca 300
Vaggeryds kommun	320	Påbörjat	Ca 40

Ett rimligt mål är att inventeringen av Jönköpings och Vaggeryds kommun kan vara färdigt till utgången av 2013. Detta grundas på att dessa tillsammans har ca 340 objekt kvar att inventera. Inventeringstakten har hittills legat på ca 50 objekt per år beräknar på de senaste 5 årens inventeringsarbete. För att klara målet till 2013 bedöms ett objekt kunna inventeras och avslutas per tjänst och vecka, vilket anses rimligt jämfört med tidigare års inventeringstakt.

Återstående tid av innevarande år har vi tre inventeringstjänster och mycket av denna tid kommer att läggas på kommunikering av identifierade objekt i Jönköpings kommun, vilka är ungefär 730 stycken objekt. Fram till sista april 2011 har vi 5 tjänster. Under den här tiden beräknas vi kunna inventera ca 60 objekt. Resterande del av året kommer 3 tjänster att arbeta med inventering. Totalt beräknas 121 objekt ha inventerats under 2011. Då återstår 219 objekt.

Som det ser ut i dagsläget kommer det att finnas 0,5 tjänst som arbetar med inventering under 2012. Med denna resurs skulle det bli ca 15 objekt avklarade per år och det skulle dröja ungefär 15 år innan nuvarande antal avslutade verksamheter är färdiginventerat.

För att klara av att nå uppsatt mål till 2013 betyder det således att det efter 2011 års slut årligen behövs 3,5 tjänster. Den nya sluttiden för inventeringen (2013) baseras på beräkningar där ett år antas bestå av 31 veckor. Då har tid för bland annat möten, utbildningar och semester tagits bort i beräkningarna.

Utöver detta kommer inventerarna även att arbeta med exempelvis kvalitetssäkring i EBH-stödet, uppsamlingsarbete samt att till viss del starta upp MIFO fas 2-undersökningar på ett antal objekt, vilket motiverar det antal tjänster vi söker bidrag för.

Uppsamlingsarbetet är omfattande och består bland annat av uppdateringar av särskilda objekt i EBH-stödet, översyn av tidigare inventerade kommuner, framför allt Aneby och Vetlanda samt översyn av branschklasser där klorerade lösningsmedel använts såsom kemtvättar och Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel där mycket ny information och kunskap har framkommit de senaste åren.

Den tidigare ambitionen att avsluta inventeringen våren 2011 baserades på en kalkyl som inte var realistisk då det skulle innebära att ca 16 objekt skulle inventeras och avslutas per vecka vilket inte är rimligt (5 st. per tjänst och vecka ht 2010, och 3 st. per tjänst och vecka 2011 med endast fokus på inventering). Anledningen till att det inte går att uppnå är att vi bland annat har haft en stor arbetskraftomsättning och anställt två nya inventerare under året. Jönköpings kommun har dessutom fler verksamheter som ska inventeras än vad som tidigare uppskattats.

Tabell 8: Tidplan gällande fortsatt inventering av nedlagda verksamheter i Jönköpings och Vaggeryds kommuner.

Ungefärlig tidpunkt för inventering	Resurs	Antal inventerade objekt
HT 10	3 inventerare	
VT 11	5 inventerare	Ca 60
HT 11	3 inventerare	Ca 60
2012-2013	3,5 inventerare	Ca 220

Pågående verksamhet

Mellan åren 2005 och 2010 har ett tillsynsprojekt bedrivits som innebär inventering enligt MIFO fas 1 av pågående verksamheter. Projektet är ett samarbete mellan Länsstyrelsen och länets kommuner. Målet med projektet är att år 2010 ska 50 % av de misstänkt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från pågående verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas 1. Målet bedöms att uppnås om man bortser från de kommunala avfallsdeponierna (se måluppfyllelse delmål 2 år 2007-2010 i kap 2.3.1).

En överslagsberäkning som Länsstyrelsen har gjort visar att det finns ca 75-80 platser i länet kvar att inventera inom tillsynen som tillhör BKL 2. I denna uträkning är inte Jönköpings och Vaggeryds kommuner inkluderat. Uppskattningsvis finns det ca 25 pågående verksamheter som tillhör BKL 2 i dessa två kommuner. Lägg där till de pågående verksamheterna som tillhör BKL 3, som uppskattningsvis är ca 40 stycken samt de kommunala avfallsdeponierna, som är ca 250 stycken. Länsstyrelsen i Jönköpings län kommer även i fortsättningen att driva tillsynsprojektet om MIFO fas 1, om än i en mindre intensiv fas på grund av att merparten av de mest prioriterade objekten har förelagts om en MIFO fas 1-inventering.

Länsstyrelsen har som ambition om att starta upp ett tillsynsprojekt inom MIFO fas 2 med inriktning på tillsynsvägledning. Detta projekt kommer att kräva extra resurser, vilket gör att Länsstyrelsen ansöker om extra medel för detta projekt under 2011 och 2012 (se bilaga 9:2).

Länsstyrelsen i Jönköping har tagit fram åtgärder inom miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö för perioden 2010-2014. Åtgärd 3 och 6 berör inventeringen enligt MIFO fas 2 av pågående verksamheter. Tillsynsprojektet MIFO fas 2 skulle bidra till att dessa åtgärder genomförs. Med hänsyn till den takt som beskrivs i åtgärd 3 för perioden 2010-2014 anser Länsstyrelsen det högst angeläget att påbörja MIFO fas 2-undersökningar på prioriterade objekt inom pågående verksamheter redan under 2011.

Kvalitetssäkring och EBH-stödet

Under 2010 har den nya databasen tagits i bruk och med detta tillkommer ett omfattande kvalitetssäkringsarbete med många av Jönköpings läns cirka 4500 objekt. Arbetet med att kvalitetssäkra informationen i EBH-stödet kommer att behöva fortsätta kontinuerligt för att säkerställa informationen i EBH-stödet.

De resurser som tilldelats för kvalitetssäkringen under 2010 har inte till fullo förbrukats under året. Resterande del kommer att användas under början av 2011 för att slutföra på-

började arbetsuppgifter och genomföra de arbetsuppgifter som inväntar instruktioner från Naturvårdsverket.

Arbeten som behövs göras framöver:

- Koppla rapporter och annat underlag till respektive objekt, arbetet kommer att fortgå framöver.
- Registrera tillsynsmyndighet i EBH-stödet. Uppgiften är gjord inför nyckeltalen men kommer att ses över igen med de nya riktlinjerna från Naturvårdsverket om tillsyn.
- Kommunikeringen av Jönköpings kommun har påbörjats för de identifierade objekten.
- Föra in utrednings- och åtgärdsbidragen som utbetalats sedan år 2000 i EBH-stödet. Har ej varit aktuellt tidigare då instruktioner från Naturvårdsverket saknats.

Resterande kvalitetssäkring och framtida arbete med kvalitetssäkringen kommer kontinuerligt att utföras av handläggare och inventerare. Detta kommer att ingå som en del av arbetet.

8.2.2 UNDERSÖKNINGAR OCH UTREDNINGAR

Många fastigheter undersöks idag i samband med försäljning. Även via tillsynen ombeds/föreläggs företag att undersöka fastigheter. Orsaken till undersökningarna kan exempelvis vara tillbyggnation, nedläggning, konkurser, egenkontroll eller att tillsynsmyndigheten har initierat ett ärende p.g.a. att ett förorenat område tilldelats riskklass 1 eller 2 i MIFO-inventeringen. Många av dessa undersökningar och utredningar har inte registrerats i MIFO-databasen alternativt EBH-stödet (se kapitel 5.2.3 och 8.2.1). Även med hjälp av finansiering genom statsbidrag har Länsstyrelsen tillsammans med berörda kommuner för avsikt att successivt arbeta med undersökningar och utredningar av i första hand riskklass 1-objekt och i viss mån riskklass 2-objekt utan ansvarig huvudman.

Nästkommande års arbete med undersökningar minst motsvarande MIFO fas 2 måste ske vid ca 11 st. ej tidigare undersökta förorenade områden under perioden oktober 2010 – september 2011. Med denna ambitionsnivå håller vi den takt som behövs för genomförandet av åtgärd 3 i Åtgärdsprogrammet för luften och hälsans miljömål (se kap 2.3.1). Åtgärden löper mellan 2010-2014 och innebär att tio förorenade områden (riskklass 1 eller 2) ska undersökas per år under programperioden. Takten är anpassad så att alla MIFO fas 1 riskklassade 1:or och 2:or ska vara undersökta till år 2045. Då återstår fem år till mållåret 2050 och då finns tid för att även på de sist undersökta objekten enligt MIFO fas 2 genomföra detaljerade undersökningar med efterföljande åtgärder. Eftersom att endast sju nya områden undersökts under 2010 måste takten kommande år öka.

För att öka takten på antal nya objekt som varje år undersöks motsvarande MIFO fas 2 ansöker Länsstyrelsen om bidrag för att utföra fem stycken MIFO fas 2:or på sågverk och träimpregnerare där ansvarig saknas (se kap1.2 & bilaga 4:25).

Detta är dock inte tillräckligt utan flertalet undersökningar måste också drivas och initieras via kommunernas och Länsstyrelsens tillsyn. Vilka områden som blir aktuella beror delvis

på vilka ärenden som kommunerna och Länsstyrelsen får in. Men för att öka takten avser Länsstyrelsen även att driva ett tillsynsprojekt inom MIFO fas 2 på pågående verksamheter (se bilaga 9.2) där respektive tillsynsmyndighet förelägger ett antal ansvariga företag. För att takten ska kunna ökas och därmed på sikt uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö krävs att medel beviljas för dessa projekt. Länsstyrelsen har dessutom för avsikt att vara mer aktiva i tillsynsvägledningen gentemot de kommuner som har tillsynsansvar på något prioriterat förorenat område i riskklass 1 eller 2.

Utöver 2011 års nystartade översiktliga undersökningar avser Länsstyrelsen utifrån nu tillgängliga resurser även att under år 2011 fortsätta driva ärenden på ett antal områden som tidigare undersökts. Dessa listas i tabellerna 9a och 9b.

Tabell 9a: Förorenade områden där Länsstyrelsen kommer att driva frågor om undersökningar och utredningar under 2011. Prioritet 1a avser aktiva insatser från Länsstyrelsen, prioritet 1b avser arbete som styrs av aktiviteter som sker på respektive förorenat område (händelsestyrt arbete), prioritet 2 innebär att arbetet kommer att utföras i mån av tid och tilldelade resurser samt prioritet 3 avser arbete som inte kan utföras på grund av resursbrist under 2011. Under perioden 2011-2015 kommer flertalet av objekten att gå in i åtgärdsfas.

Objekt	"Spår"	Aktiviteter 2011	Riskklass	Placering prioriterings-lista
Prioritet 1 a				
Munksjön	Tillsyn	Huvudstudie	1	4
F.d. Rasslefalls såg	Bidrag	Huvudstudie	1	11-33
Insjön Metallfabrik	Bidrag	MIFO fas 2	2	-
Sågverks- och träimpregneringsprojekt	Bidrag	MIFO fas 2 (5 stycken)	1-2	-
Bodycote Ytbehandling i Götarp	Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	11-33
Bröderna Liljas metallindustri	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	10
Prioritet 1 b				
F.d. Mariannelunds Sulfitfabrik	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	9
Fållekullsgölen	Tillsyn	Bedöma resultat av kontrollprogram	2	-
Lillesjön, Grimstorp	Bidrag	Huvudstudie	1	11-33
Acrimo	Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	11-33
Skeppshults Bruk AB	Tillsyn	Slutföra huvudstudie	2	-
Prioritet 2				
Brännehylte & Kvarnasjön	Tillsyn	Riskbedömning och åtgärdsutredning	1	11-33
Prioritet 3				
Hällabäcks sågverk	Bidrag-Tillsyn	Förstudie	1	11-33
Fiberslamtipp Kvill-Pukabo	Tillsyn	Förstudie	1	11-33
Arnico	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	2	11-33
Turessons Marketing AB i Åsenhöga	Tillsyn	Förstudie	2	
Törestorp kvarn	Bidrag	MIFO fas 2	2	
Trucken 5 m.fl.	Bidrag	Förstudie	-	
Kleva och Fredriksbergs gruvområde	Bidrag	Förstudie	2	

Tabell 9b: Förorenade områden där ärenden främst drivs av Miljöskyddsfunktionen på Länsstyrelsen och där stöd från funktionen förorenade områden behövs kontinuerligt.

Objekt	"Spår"	Aktiviteter 2011	Riskklass	Placering prioriterings-lista
Nässjöfabriken-Norrbodafabriken	Tillsyn	Förstudie	2	-
Furuviiks Ytbehandling AB	Tillsyn	Undersökningar i exploateringsfas	2	-
Continental, B-fabriken	Tillsyn	Bedöma resultat av kontrollprogram	-	-
Rörvik Timber	Tillsyn	MIFO fas 2	1	-
Husqvarna AB	Tillsyn	MIFO fas 2	1	-
KAPE	Tillsyn	MIFO fas 2	2	-

8.2.3 ANSVARSUTREDNINGAR

Länsstyrelsens och kommunernas arbete med att driva undersökningar, utredningar och åtgärder för förorenade områden är starkt beroende av att ansvarsförhållanden är utredda. I tabell 10 har ett antal förorenade områden listats där ansvaret ska bedömas eller utredas under år 2011.

Tabell 10: Ansvarsutredningar. Med prioritet 1 avses att arbetet ska utföras under år 2011 och med prioritet 2 avses att arbetet kommer att utföras i mån av tid och tilldelade resurser.

Objekt	Aktiviteter 2011	Risk-klass	Placering prioritet
Prioritet 1			
Sulfitfabriken, Mariannelund	Saknas – utarbeta	1	9
Norra Hammars bruk	Saknas – utarbeta	2?	-
Oljedepåområdet	Göra del av ansvarsutredning	1	11-33
BP (del av Oljedepåområdet)	Utreda adressater	-	-
Prioritet 2			
Brännehytte/Kvarnasjön	Färdigställa – diskussion med bolaget	1	11-33
Fiberslamtippar i Vetlanda	Saknas – utarbeta	1	11-33
Hällabäcks sågverk	Utreda adressater	1	11-33
Prioriterade objekt från GIS-analysen	Saknas – utarbeta	2	-

När ansvarsfrågan har utretts kan Länsstyrelsen försöka få till stånd undersökningar, utredningar och åtgärder även på frivillig basis genom avtal.

8.3 Åtgärder

Länsstyrelsen kommer under den kommande programperioden att arbeta utefter uppsatta prioriteringar som utgår från regionala delmål gällande arbetet med förorenade områden. Vilka förorenade områden som är prioriterade att arbeta med framgår av ”prioriteringslistan” och listan över de objekt som bedöms vara akuta (se bilaga 2 och 3). Detta omfattar både sådana objekt som finansieras med privata medel och sådana projekt som finansieras med hjälp av statliga bidrag.

Genom tillsyn och tillsynsvägledning kommer Länsstyrelsen tillsammans med berörda miljömyndigheter att verka för att åtgärder kommer till stånd på prioriterade objekt. Länsstyrelsens uppfattning är att ett tillsynsobjekt är i åtgärdsfas när en anmälan om efterbehandling har inkommit till tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsen kommer i samråd med berörda kommuner och Naturvårdsverket att under den kommande programperioden ansöka om utökade bidragsmedel för genomförande av åtgärder på ytterligare objekt i länet. Definitionen av när ett bidragsobjekt är i åtgärdsfas bedöms av Länsstyrelsen vara när objektet antas på ramfinansiering för åtgärder.

Av tabellerna 9a, 9b, 12a och 12b framgår vilka objekt som Länsstyrelsen prioriterar att arbeta med för att nå det regionala delmålet gällande åtgärder av förorenade områden (åtgärd 4). I praktiken innebär denna åtgärd att Länsstyrelsen måste arbeta intensivt med att driva på prioriterade objekt i utredningsfas till att bli klara för åtgärd, eftersom åtgärd ska ha påbörjats för 27 av de mest prioriterade objekten senast år 2014. Detta utförs genom planerade aktiviteter förtecknade i tabellerna 9a och 9b ovan. Vidare måste Länsstyrelsen arbeta framåtsträvande med de objekt som är under åtgärd eller i förberedelsefas, då målet även uttrycker ambitionen att minst 17 av de ovan nämnda objekten ska vara åtgärdade senast år 2014. Planerade aktiviteter för detta arbete framgår av tabellerna 12a och 12b nedan.

8.3.1 ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDPOLICY

Länsstyrelsen avser att i arbetet med förorenade områden följa Naturvårdsverkets nyligen framtagna vägledningsmaterial, Riktvärden för förorenad mark (Rapport 5976), Riskbedömning av förorenade områden (Rapport 5977) och Att välja efterbehandlingsmetod Rapport (5978) samt rapporten Efterbehandling av förorenade områden (Rapport 4803). Vid genomförandet av huvudstudien framförs bl.a. alltid krav på att utredningen ska innehålla förenklad eller fördjupad riskbedömning samt framtaganden av åtgärds mål och åtgärds krav. Detta gäller för alla projekt, så väl de som drivs via tillsyn som de som drivs med statliga medel, dock kan omfattningen på utredningen begränsas av vilken finansiering projektet har.

Länsstyrelsens avsikt är även att i möjligaste mån följa Naturvårdsverkets kvalitetsmanual, utgåva 4, 2008 oavsett om projektet drivs med statliga bidrag eller genom tillsynen. Följande krav och principer kommer att beaktas:

- Åtgärden ska reducera den risk det förorenade området innebär så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.
- Skador som uppstår under genomförandet får totalt sett inte bli större än de som orsakas av det förorenade området.
- Åtgärderna bör vara av engångskaraktär.
- Åtgärderna ska inte annat än övergångsvis kräva underhåll och skötsel efter avslutad åtgärd t.ex. drift av pumpar, utbyte av fästanordningar, lagning av konstgjorda tätningar. Viss långsiktig lågfrekvent övervakning av skyddsåtgärder vid deponier, inneslutningar och barriärer måste dock accepteras.
- Bästa tillgängliga teknik ska användas om det inte medför orimliga kostnader. Energisnål teknik bör väljas så långt möjligt.
- Efterbehandlingsåtgärder ska utföras så att den planerade framtida markanvändningen begränsas så lite som möjligt.
- Åtgärderna ska genomföras så att delar av området som sanerats inte återförorenas av delar där sanering inte ännu genomförts.
- Efterbehandling bör genomföras innan spridning av föroreningar orsakar än mer kostsamma åtgärder och innan akuta situationer uppstår.
- Åtgärder ska väljas och genomföras så att intrånget i andra intressen blir så litet som möjligt t.ex. vad gäller kulturminnesvärden.
- Ytterligare sanering får inte omöjliggöras om föroreningar lämnas kvar t.ex. genom att bostadsbebyggelse uppförs.
- Kvarlämnas föroreningar ska skyddsåtgärder vidtas som minst motsvarar skyddsåtgärderna vid den deponiklass dit de förorenade massorna skulle ha förts om de grävts upp.

- Åtgärderna ska genomföras i ett sammanhang på ett sådant sätt att det inte ska finnas risk att det senare krävs ytterligare sanering av området.
- Områden som efterbehandlas med bidrag från Naturvårdsverket ska kunna tjäna som förebild för saneringar som görs av andra.

Utgångspunkten vid valet av efterbehandlingsteknik är att i första hand söka hållbara och långsiktiga lösningar som destruerar föroreningarna och som möjliggör en återanvändning av jordmassorna.

8.3.2 PRIORITERING AV ÅTGÄRDSOBJEKT

En prioritering för att ta ut de tio allvarligaste objekten i länet har gjorts enligt de principer som beskrivs i kapitel 5.1.

Tabell 11: Tabell över de tio mest prioriterade områdena i länet.

Objekt	"Spår"	Status	Kommun	Placering prioriolistan	Mer läs- ning
F.d. Grimstorps impregneringsanl.	Bidrag	Projektering, tillståndsansökan och genomförande	Nässjö	A	Bilaga 4:14
Ormaryds f.d. träimpregnering	Bidrag	Projektering och genomförande	Nässjö	A	Bilaga 4:15
Lillesjön	Bidrag	Huvudstudie	Nässjö	A	Bilaga 4:16
Munksjön	Tillsyn	Huvudstudie	Jönköping	1	Bilaga 8
Banverkets imp. anl. i Nässjö	Tillsyn	Genomförande	Nässjö	2	Bilaga 8
F.d. Värnamotvätten	Bidrag	Genomförande	Värnamo	3	Bilaga 4:23
Gardelux-Lacko	Tillsyn	Genomförande	Gislaved	4	Bilaga 8
F.d. Härenfors Metallverk AB	Bidrag-Tillsyn	Förstudie	Värnamo	5	Bilaga 8
F.d. Sulfittfabriken i Mariannelund	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	Eksjö	6	Bilaga 4:1
F.d. Bröderna Liljas	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	Gnosjö	7	Bilaga 4:4

Siffror och bokstaver i kolumnen "Placering prioriolistan" i tabell 11 anger prioritering enligt "prioriteringslistan" respektive att objektet är akut (A). Se bilaga 2 för ytterligare prioriterade objekt.

Fokus i arbetet med att åtgärda förorenade områden kommer under det närmaste året främst att läggas på de områden som bedöms vara akuta (för definition av akuta objekt se kapitel 5.1). För Jönköpings län gäller detta f.d. Grimstorps impregneringsanläggning och Ormaryds f.d. träimpregnering samt Lillesjön i Nässjö kommun. Detta ligger i linje med de prioriteringar som gäller för arbetet med förorenade områden nationellt sett. Hittills har detta reglerats genom delmål 6 inom det nationella miljömålet "Giftfri miljö". Delmålet uttrycker ambitionen att man innan utgången av år 2010 har utrett och vid behov åtgärdat samtliga förorenade områden som bedöms vara akuta. Då dessa objekt ännu inte är åtgärdade och Länsstyrelsen samt kommunen arbetar aktivt med att få objekten slutligt åtgärdade har dessa objekt även fortsättningsvis högsta prioritet i arbetet med förorenade områden.

Under 2011 avser Länsstyrelsen att driva ärenden/objekt avseende åtgärder enligt listorna i tabellerna 13a och 13b.

Tabell 12a: Förorenade områden där Länsstyrelsen kommer att driva frågor om åtgärder under 2011. Prioritet 1a avser aktiva insatser från Länsstyrelsen, prioritet 1b avser arbete som styrs av aktiviteter som sker på respektive förorenat område (händelsestyrt arbete) och prioritet 2 innebär att arbetet kommer att utföras i mån av tid och tilldelade resurser.

Objekt	"Spår"	Aktiviteter 2011	Riskklass ¹⁾	Placering prioritet
Prioritet 1 a				
F.d. Grimstorps impregneringsanl.	Bidrag	Projektering, tillståndsansökan och genomförande	1	1
F.d. Ormaryds träimpregnering	Bidrag	Projektering och genomförande	1	2
Banverkets imp. anl. i Nässjö	Tillsyn	Genomförande	1	5
F.d. Värnamotvätten	Bidrag	Genomförande	1	6
Bodycote Ytbehandling i Götarp	Tillsyn	Förberedelser och genomförande	1	11-33
F.d. Hallabo metallgjuteri	Bidrag	Projektering och genomförande	1	11-33
L E Svenssons Trä (gamla platsen)	Bidrag	Slutredovisning	1	11-33
Pelly Industrier AB	Tillsyn	Delåtgärd	1	11-33
F.d. Boro-området	Bidrag	Genomförande	1	11-33
Prioritet 1 b				
F.d. Flextronics	Tillsyn	Genomförande	1	11-33
Kålgårdsområdet	Bidrag - Frivillig	Genomförande	1	11-33
Prioritet 2				
F.d. Bankeryds Nickel och Krom	Bidrag	Projektering	2	11-33

¹⁾ Riskklass satt innan åtgärd

Tabell 12b: Förorenade områden där ärenden avseende åtgärder främst drivs av Miljöskyddsfunktionen på Länsstyrelsen och där stöd från funktionen för förorenade områden behövs kontinuerligt.

Objekt	"Spår"	Aktiviteter 2011	Riskklass	Placering prioritet
Proton Finishing Ekenäs-sjön	Tillsyn	Ev. genomförande	BKL 2	-
Reci	Tillsyn	Förberedelser och genomförande	1	11-29

8.4 Samordnande, sektorsövergripande och kunskapshöjande arbete

Det finns ett antal viktiga arbetsuppgifter som är en förutsättning för att arbetet med undersökningar, utredningar och åtgärder på förorenade områden i länet ska kunna drivas framåt. Dessa arbetsuppgifter kan delas in i samordnande, sektorsövergripande och kunskapshöjande arbetsuppgifter. En del av dessa uppgifter finns redan beskrivna tidigare i detta kapitel, se 8.2.1. Orienterande studier under "Pågående verksamhet", och är således inte medtagna i följande text. Mer information finns att även få i Länsstyrelsens tillsynsväg-

ledningsplan som finns att ladda ner i sin helhet på Länsstyrelsens hemsida. De tillsynsvägleddande aktiviteter som föreslås i planen för 2011 redovisas i bilaga 12.

8.4.1 SAMORDNANDE UPPGIFTER

Följande samordnande arbetsuppgifter avser vi att jobba med under kommande år:

- Ordna handläggartäff med inriktning på förorenade områden för länets kommuner.
- Medverka i en styrgrupp som har till uppgift att prioritera länsstyrelsernas gemensamma tillsynshandläggares arbetsuppgifter
- Medverka i regionala handläggartäffar för inventerare och handläggare på länsstyrelser.
- Medverka och driva tillsynsprojekt inom inventering av pågående verksamheter (MIFO fas 1 och fas 2)
- Medverka i nätverket Renare Marks aktiviteter.
- I mån aktuella projekt medverka i projektet Miljösamverkan f.
- I mån aktuella projekt medverka i projekt inom Miljösamverkan Sverige
- Medverka i utbyte av kunskap och erfarenheter via en Share-point portal på webben

8.4.2 SEKTORSÖVERGRIPANDE UPPGIFTER

Det finns även sektorsövergripande arbetsuppgifter där vi samarbetar med andra funktioner på Länsstyrelsen t.ex.

- Medverkan vid samrådsmöten gällande prövning av miljöfarlig verksamhet, vägsamråd, kabelärenden, vattenverksamhet och planberedning.
- Medverka i arbetet som rör Vattenförvaltningen
- Medverka i miljömålsarbetet

8.4.3 KUNSKAPSHÖJANDE UPPGIFTER

En stor del av de arbetsuppgifter som kan ses som kunskapshöjande handlar om att bedriva tillsynsvägledning. Denna vägledning är en stor och viktig del i vårt arbete som vi även under kommande år kommer att arbeta mycket med. Följande avser vi att jobba med:

- Allmän tillsynsvägledning, rådgivning och stöd till länets kommuner
- Vägledning till olika aktörer inom efterbehandlingsområdet, t.ex. företag, fastighetsägare, mäklare och konsulter
- Tillsynsvägledning till kommunerna genom att tillhandahålla prioriterade objekt i respektive kommun
- Utbildning för kommunala nämnder i ansvarsregler med avseende på förorenade områden, 2011. Syftet med detta projekt är att ge lokala politiska beslutsfattare i miljöfrågor en ökad förståelse och ökade kunskaper gällande bl.a. regelverket i bidragsförordningen och 10 kap. miljöbalken, hur miljömål och lagstiftning hänger ihop och vad som skiljer bidrags- respektive tillsynsärenden åt.
- Kommunbesök med inriktning på efterbehandlingsfrågor
- Tillsynsvägledning gentemot handläggare internt på Länsstyrelsen
- Utforma ett verksamhetsregister innehållande de prioriterade objekt som Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över
- Ta fram en tillsynsplan utifrån verksamhetsregistret

8.5 Arbete som drivs av SPIMFAB och Försvaret samt avslutade deponier

De kommunala deponierna, försvarets objekt respektive SPIMFAB:s objekt prioriteras inte i Länsstyrelsens arbete eftersom klassning, inventering, undersökning och eventuell åtgärd förutsätts göras av ansvarig huvudman vid sidan om det statsbidragsstödda efterbehandlingsarbetet. Angelägna efterbehandlingsfrågor rörande de kommunala deponierna, försvarets och SPIMFAB:s objekt drivs inom tillsynen.

8.6 Uppföljning och utvärdering

Länsstyrelsen i Jönköpings län har tillsammans med ett antal andra länsstyrelser tagit fram en projektplan till Regionalt Uppföljningssystem för miljömålen (RUS) med avsikten att samordna länsstyrelsernas regionala miljömålsuppföljning. Syftet med regional uppföljning och RUS är att:

- Ge underlag för att följa upp de nationella miljömålen på regional och lokal nivå
- Kunna leverera data till den nationella miljömålsuppföljningen
- Ge underlag för utvärdering av miljöarbetet genom att visa i vilken riktning och i vilken takt situationen utvecklas i förhållande till miljömålen samt om vidtagna åtgärder ger resultat
- Göra informationen allmänt tillgänglig

I arbetet med RUS så har man tagit fram metoder och rutiner för insamling, bearbetning, lagring och presentation av data samt lämpliga indikatorer för den regionala uppföljningen. En av indikatorerna är förorenade områden och som underlag till denna indikator så används nyckeltalen i bilaga 1.

8.7 Länsstyrelsens arbete med miljöriskområden

8.7.1 ALLMÄNT

Om ett mark- eller vattenområde är så allvarligt förorenat att det krävs begränsningar i markanvändningen eller andra försiktighetsmått med hänsyn till riskerna för människors hälsa och miljö, ska Länsstyrelsen genom beslut förklara området som miljöriskområde. Syftet med att förklara ett område som miljöriskområde är att skydda människor och omgivningen från påverkan från området. Vid bedömningen ska Länsstyrelsen beakta bl.a. föroreningarnas hälso- och miljöfarlighet, föroreningsgrad, lokalisering och förutsättningsarna för spridning. Innan ett område förklaras som miljöriskområde ska således nödvändiga utredningar göras för att klarlägga förutsättningarna för och behovet av att meddela särskilda bestämmelser.

Länsstyrelsen ska föra register över sina beslut om miljöriskområden och Naturvårdsverket ska ha ett centralt register över alla beslut om miljöriskområden i landet.

8.7.2 AVSÄTTNING OCH REGISTRERING

I länet, och i övriga landet, finns i dag inget miljöriskområde. Länsstyrelsen ska under slutet av år 2010 försöka slutföra arbetet med att skapa ett miljöriskområde av området Kniphammaren (Syraslamgropen) i Jönköpings län med syftet att på ett bra sätt hantera den föroreningssituation som finns där i form av en övertäckt syraslamdeponi. Ärendet kommer

även fortsatt att utgöra ”studieobjekt” för Naturvårdsverkets arbete med att ta fram ett reviderat vägledningsmaterial avseende miljöriskområden.

8.8 Mottagnings- och behandlingskapacitet för förorenade massor

8.8.1 BEFINTLIGA RESURSER

I länet finns idag fyra företag som har tillstånd för behandling och deponering av förorenade jordmassor (se punktlistan nedan). På övriga kommunala deponier finns ett stort behov av massor för konstruktionsändamål i samband med att dessa deponier avslutas.

- Jönköpings Jordhantering AB på fastigheten Källarp 2:1 i Jönköpings kommun. Bolaget har tillstånd till behandling av 20 000 ton bensen- och oljeförorenad jord per år samt mottagning, mellanlagring och krossning av högst 10 000 ton betong som klassas som icke-farligt avfall per år (Länsstyrelsen, beslut daterat 2004-05-10, dnr 551-13002-02).
- Avfallskemi-Sydost AB, Ragn-Sells Specialavfall AB och Vetlanda Energi och Teknik AB. Bolagen har bl.a. tillstånd till behandling av flytande avfall medelst kemisk fällning och av petroleumförorenade jord- och fyllningsmassor på fastigheten Flishult 1:9 i Vetlanda kommun. Tillståndet omfattar bl.a. behandling av högst 25 000 ton oljeförorenad jord- och schaktmassor per år i kontrollerad statisk kompost (sluten kompost). Denna del av verksamheten har dock inte tagits i drift. (Dom i Växjö tingsrätt, daterad den 31 maj 2002, dnr 242-6656-01. Mål nr M381-00).
- Vetlanda Energi och Teknik AB. Bolaget har tillstånd för deponering, behandling och mellanlagring av farligt avfall, huvudsakligen uppgrävda massor, inom fastigheten Flishult 1:3, Vetlanda kommun. Tillståndet omfattar bl.a. deponering, behandling och mellanlagring av 67 000 ton förorenade jordmassor under de två första åren efter det att verksamheten påbörjats. Därefter har bolaget tillstånd att bl.a. deponera, behandla och mellanlagra 46 000 ton förorenade jordmassor. Totalt får 45 000 m³ förorenade jordmassor deponeras. Behandlingen avser kompostering, jordtvätt eller termisk avdrivning. (Deldom i Växjö tingsrätt, daterad 2004-12-15, mål nr M 3194-03 resp. Dom i Svea hovrätt, daterad 2005-11-07, mål nr M445-05). Bolaget har sökt och beviljats tillstånd för utökad verksamhet som omfattar behandling och mellanlagring av 100 000 ton farligt avfall, varav 92 000 ton förorenade massor per år. Totalt får bolaget deponera 75 000 kubikmeter farligt avfall, varav maximalt 60 000 kubikmeter förorenade massor och maximalt 40 000 kubikmeter industriellt avfall. (Deldom i Växjö tingsrätt, daterad 2009-05-26, mål nr M 1105-08)
- Jönköpings kommun. Har fått tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Hults avfallsanläggning på fastigheten Rogberga-Hult 5:3. Tillståndet medger behandling (max 190 000 ton/år) och deponering (max 135 000 ton/år) av icke-farligt avfall, mellanlagring av icke-farligt avfall (max 60 000 ton vid ett och samma tillfälle), behandling (max 15 000 ton/år) och deponering (max 22 000 ton/år) av farligt avfall, mellanlagring av farligt avfall (max 30 000 ton vid ett och samma tillfälle) (Dom daterad 2007-06-29, Svea Hovrätt, Miljööverdomstolen, mål nr M7240-06). I dagsläget sker enbart mellanlagring av avfall i väntan på att den nya deponin ska bli klar. Deponin står klar tidigast hösten 2010.

8.8.2 PLANERADE RESURSER

Stena Recycling AB har sökt tillstånd till anläggning för mottagning, sortering, behandling och mellanlagring av avfall och farligt avfall. Anläggningen avser man att lokalisera i direkt anslutning till befintlig avfallsanläggning inom fastigheten Boda 1:24 i Nässjö kommun. Anläggningen är bl.a. tänkt att användas för förorenade massor. Ärendet är föremål för prövning i Miljödomstolen i Växjö.

Bilagor

Bilaga 1 – Nyckeltal

Bilaga 2 – Prioriteringslista

Bilaga 3 – Akuta objekt

Bilaga 4 – Lägesredovisning och kommunernas ansökningar för bidragsprojekt.

Bilaga 5 – Slutredovisning av bidragsprojekt

Bilaga 6 – Pågående åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag

Bilaga 7 – Avslutade åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag

Bilaga 8 – Redovisning av tillsynsärenden

Bilaga 9 – Beskrivning av tillsynsprojekt

Bilaga 10 – Ekonomisk redovisning av utredningsram, åtgärdsram och tillsynsmedel

Bilaga 11 – Behovsutredning för tillsynsarbetet

Bilaga 12 – Aktiviteter inom tillsynsvägledning förorenade områden 2010

Bilaga 1 - Nyckeltal

Kommentarer till angivna nyckeltal:

Uppskattningar

Vid framtagandet av antalet riskklass 2-objekt som helt, delvis eller inte alls kommer att behöva bidrag från NV har det antagits en jämn fördelning eftersom underlaget för att bedöma ansvaret för dessa objekt inte är tillräckligt.

Uppskattat antal objekt i respektive riskklass grundas dels på riskklassfördelningen av befintliga objekt i databasen, som till största delen utgörs av nedlagda verksamheter, och dels på ett uppskattat antal pågående verksamheter som kommer att inventeras framöver. Antalet objekt som härstammar från pågående verksamheter antas vara ungefär lika stort som antalet från nedlagda verksamheter.

Inventering

I totalt antal identifierade objekt ingår de objekt som identifierats av Länsstyrelsen samt de objekt som identifierats av SPIMFAB och länets kommuner (deponier). Länsstyrelsen saknar uppgifter om exempelvis Banverkets eller Vägverkets riskklassningar. Inför EBH-stödets införande har genomgång av objekt gjorts och de dubletter på objekt som tidigare fanns i MIFO-databasen har slagits samma eller tagits bort. Därmed har det totala antalet objekt minskat i länet.

Utredningar och åtgärder

I tabellen för bidragsobjekt så avses för statusen åtgärd pågår objekten Grimstorps impregneringsnläggning, Värnamotvätten, Kålgårdsområdet, LE Svenssons trä och fd Hallabo metallguter. För statusen åtgärd avslutad – uppföljning ej klar avses Gnosjö eloxering, Erixon Lantmannaprodukter, Glasbrukstomten, Mossbråsa och Sågplanen. För statusen åtgärd avslutad – uppföljning genomförd, objekt klart avses Gamla Galvano, Knutssons nickelindustri, Syraslamgropen och Brådan 4.

Tabellen för utredningar och åtgärder i tillsynen är delvis baserad på EBH-stödet, men eftersom denna inte är helt uppdaterad, särskilt med avseende på utförda undersökningar, är tabellen inte komplett. Tabellen är även baserad på den information som erhållits från kommunerna.

Antalet tillsynsobjekt fördelat på status är redovisade för de tillsynsobjekt som riskklassats som 1: or och 2: or. Många av tillsynsobjekten har dock aldrig riskklassats enligt MIFO-metodiken. Bl.a. är en stor del av den tillsyn som bedrivs av kommunerna på objekt som är pågående verksamheter eller som initieras av exploateringar inte riskklassade enligt MIFO-metodiken. Riskklassen är då uppskattad av länsstyrelsen utifrån bl.a. branschklass.

SPIMFAB-objekten är inte redovisade i sammanställningen över antalet tillsynsobjekt som är klassade som riskklass 1 och 2. Detta eftersom länsstyrelsen saknar information om riskklass för dessa. Antal undersökta och åtgärdade SPIMFAB objekt är endast redovisad i kommentarrutan.

Län: Jönköping

Datum: 2010-10-14

Uppskattningar

Uppskattat **totalt** antal **potentiellt** förenade områden i:

Totalt	Antal objekt som kan behöva bidrag från NV		
	Helt	Delvis	Inget
Riskklass 1	45	17	10
Riskklass 2	570	190	190
Riskklass 3	750		
			18
			190
			st
			st

Kommentar:
Se föregående sida.

Identifiering och inventering

Totalt antal identifierade *potentiellt* förenade objekt

4391	st
------	----

Objekt som **endast** branschklassats

Totalt	Antal objekt som identifierats eller inventerats av		
	Länstyrelse	Spimfab	Övriga *
Branschklass 1	24	24	
Branschklass 2	1248	816	172
Branschklass 3	1664	1664	260
Branschklass 4	658	658	
			st
			st
			st
			st

Kommentar:
Se föregående sida.

Totalt antal inventerade objekt
(riskklassade enligt MIFO-metodiken)**

Riskklass 1	44	44			st
Riskklass 2	295	295			st
Riskklass 3	300	300			st
Riskklass 4	158	157	1		st

* Fr.o.m 2010 ligger alla avfallsanläggningar som Bkl 2 i EBH-stödet.

** i fas 1, fas 2 eller i senare utredningsskede

Bidrag - utredningar och åtgärder

Antal bidragsobjekt uppdelat på **finansieringsform**:

Totalt (sker automatiskt)	NV-bidrag, även LIP	NV-bidrag + extern finansiering	
1	1	0	st
0	0	0	st
2	1	1	st
4	3	1	st
3	2	1	st
5	4	1	st
5	4	1	st
5	5	0	st
4	4	0	st

Kommentar:

Se föregående sida.

Tillsyn - utredningar och åtgärder

Antal tillsynsobjekt uppdelat på **status**:

Totalt (sker automatiskt)	Länsstyrelsens tillsyn		Kommunernas tillsyn**	
	Riskklass 1 inkl. uppskattade	Riskklass 2 inkl. uppskattade	Riskklass 1 inkl. uppskattade	Riskklass 2 inkl. uppskattade
40	6	13	3	18
7	0	4	0	3
11	3	4	0	4
16	1	7	2	6
2	1	0	1	0
5	1	2	0	2
20	0	6	0	14

Kommentar:

SPIMFAB har totalt undersökt 154 st objekt i länet varav 68 st av dessa har åtgärdsats. Dessa är ej inkluderade i nyckeltalen.

**Underlaget baseras på uppgifter från x antal kommuner
Antal kommuner i länet totalt

11	st
13	st

Akuta objekt - uppföljning miljökvalitetsmålet Giftrfri miljö - delmål 6

Antal akuta objekt idag	3 st	Kommentar: Lillesjön i Grimstorp i Nässjö kommun är ett nytt objekt och hinner därmed inte åtgärdas till utgången av 2010. Starten på saneringen av Grimstorps impregneringsanläggning är förskjuten. Tillstånd för verksamheten inväntas. Planerad saneringsstart är andra halvan av 2011. Ormaryds f.d. träimpregnering i Nässjö kommun kommer inte att saneras innan 2010 års utgång p.g.a. hög arbetsbelastning i Nässjö kommun. Bidragsansökan om projektering och åtgärd förväntas i början av 2011.
Uppskattat antal akuta objekt med temporärt skydd 2010	0 st	
Uppskattat antal åtgärdade akuta objekt 2010	1 st	
Antal "akuta objekt" i åtgärdsfas (temp./slutgilt.) uppdelat på status	0 st	
Temporärt skydd utfört - slutlig åtgärd ej påbörjad	0 st	
Slutlig åtgärd pågår	0 st	
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning ej klar	1 st	
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning genomförd, objekt klart	0 st	

Övriga frågor:

Antal behandlingsanläggningar för förorenade massor med tillstånd över 5000 ton/år

Antal deponier för inert och icke farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år, klassificerade som icke farligt avfall

Antal deponier för icke farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år klassificerade som farligt avfall, men som är stabila och icke reaktiva enligt NFS 2004:10 och därför kan deponeras på en deponi/deponicell för icke-farligt avfall (30§ NFS 2004:10)

Antal deponier för farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år som är klassificerade som farligt avfall

Antal utbildningsdagar etc. med efterbehandlingsinriktning länsstyrelsen anordnat under perioden 1/9 2009 till 31/8 2010

Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/1 1999 till 31/8 2009 (historik, uppskattning)

Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/9 2009 till 31/8 2010 (uppskattning)

Antal beslutade miljöriskområden i länet

Antal öppna tillsynsärenden (571 och 575) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2010

Antal öppna tillsynsärenden (övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2010 (frivillig uppgift)

Antal avslutade tillsynsärenden (571, 575 och ev. övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen 1/1 1999 t.o.m. den 31/8 2010

Uppskattat antal potentiellt och konstaterat förorenade områden där länsstyrelsen är tillsynsmyndighet:

0 - 10 st	11 - 100 st	101 - 250 st	251 - 500 st	> 500 st
				x
0 - 10 st	11 - 25 st	26 - 50 st	51 - 75 st	> 75 st
	x			

varav riskklass 1:

Kommentarer:

Län: Jönköping

Datum: 2010-10-29

Medarbetare som arbetat med efterbehandling under perioden 1/9 2009 - 31/8 2010

Namn (markera i kryssrutan vem/vilka som är samordnare)	1. Huvudsaklig arbetsuppgift	2. Typ av tjänst	3. Tjänstegrad %	4. Ange i antal veckor					5. Totalt antal arbetade veckor	6. Kommentarer
				a) Inventering	b) Tillsyns- ärenden	c) Bidrags- ärenden	d) Ansvars- utredningar, tillsyn	e) Ansvars- utredningar, bidrag	f) Övrigt	
☐ Andreas Rehn	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	100						40	
☒ Anna Paulsson	Bidragshandläggning	Tillsvidare	80						13	Föräldraledig dec 09 till aug 10
☐ Eva Isaksson	Inventering	Projekt	100						18	Projektanställd t.o.m. 31 december
☐ Filip Nilsson	Inventering	Projekt	100						14	Projektanställd fr.o.m. 1 maj
☐ Fredrik Svärd	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	80						32	
☐ Helene Jansson	Inventering	Tillsvidare	80						17	50 % förl fr.o.m. jan t.o.m. 31 mars där
☐ Henrik Svensson	Jurist	Tillsvidare	100						42	
☐ Malin Johansson	Inventering	Tillsvidare	100						35	Tjänstledig fr.o.m. 24 maj
☐ Martin Fransson	Inventering	Vikariat	100						6	Förl sept 09 till dec 09 50 % förl fr.o.m
☒ Martin Palm	Bidragshandläggning	Tillsvidare	100						42	
☐ Pia Nilsson	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	75						30	
☐ Therese Axelsson	Inventering	Vikariat	100						15	Vikarie fr.o.m. 12 april
☐ Yasmine Sjöholm	Inventering	Projekt	100						12	Projektanställd fr.o.m. 10 maj
☐										
☐ Personal på Miljöinsynsfunktionen									13	
☐ Avdelningsschef									2	
☐										
Summa				113,6	77,0	43,0	5,8	7,4	71,8	329

Förklaring till tidsredovisning

Medarbetare vars tjänstegrad är minst 25% (redovisas med namn).

1. Alternativen för huvudsaklig arbetsuppgift är inventering, tillsyns- eller bidragshandläggning samt juridiska frågor.

2. Tjänsten kan vara tillsvidare, projekt eller vikariat.

3. Under tjänstegrad skall tjänstens omlätnung anges i %. Är det en heltidstjänst anges således 100% oavsett när personen fråga påbörjade/avslutade sin anställning. OBS! Om man delar sin tjänst med andra arbetsområden t.ex. täktverksamhet, ska man enbart uppgge hur stor del av tjänsten som avser efterbehandlingsarbete.

4. Ange i antal veckor (en vecka = 40 timmar) totalt Länsstyrelsen lagt ned på :

a) Inventering: 5774

b) Tillsynsärenden: 5031, 5710, 5711, 5750, 5751, 5752 och 5755

c) Bidragsärenden: 5771 och 5772

d) Ansvarsutredningar, tillsyn: 5754

e) Ansvarsutredningar, bidrag: 5773

f) Övrigt: 5770, 5775 och 579 samt till exempel vattenverksamhetsärenden eller planärenden med efterbehandlingsfrågor.

Ange totaltiden i summacellerna (rad 25) för kolumn a-f.

Det finns även möjlighet att redovisa hur mycket tid i antal veckor (en vecka = 40 timmar) respektive person har lagt ned på de olika arbetsområdena. D sumeras tiden automatiskt i summacellen (rad 25). Redovisning på personnivå är *erfrivillig redovisning*.

5. Ange det **totala** antalet arbetade veckor, d.v.s.inklusive de veckor som inte redovisats under punkt 4 (frivillig redovisning).

6. Övriga kommentarer kan lämnas t.ex. när en person började respektive slutade sin anställning (frivillig redovisning).

Bilaga 2 - Prioriteringslista

Länsstyrelsen har valt att rangordna de tio mest prioriterade förorenade områdena i länet. Övriga objekt som tas upp på listan är sorterade kommunvis.

Län: Jönköping		Datum: 2010-10-28																	
Nr	Objekt	Kommun	x-koordinat	y-koordinat	Branschkod	Risk-klass	Underlag riskklass	Tillsyns-ansvar	Ansvarig finns?	Primär förorening	Sekundär förorening	Mängd förorening	Lokalisering	Spridnings-risk	Total kostnad	Utrednings-bidrag	Åtgärds-bidrag	Status	Kommentar
1	F0682-0018 Grimstorps impregneringsanläggning	Nässjö	6382400	1434000	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	PAH	10-tals ton	Bostad -saml	Mkt stor	100-150 Mkr	0,5-1 Mkr	10-50 Mkr	Förberedelse	
2	F0682-0019 Ormaryds f.d träimpregnering	Nässjö	6393700	1442100	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As		Några ton	Bostad -gles		10-50 Mkr	0,5-1 Mkr		Förberedelse	Inväntar ansökan om projektering och sanering i början av 2011.
3	Lillesjön i Grimstorp	Nässjö	6381511	1434154	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	PAH	Några ton	Bostad -saml	Stor	100-150 Mkr	1-3 Mkr		Huvudstudie	Recipient till objektet Grimstorps impregneringsanläggning
4	F0680-0066 Munksjön	Jönköping	6407302	1402697	130	1	MIFO 2	Lst	Delvis	Hg	Dioxin	100-tals kg	Ytvatten	Mkt stor	150- Mkr	0,1-0,5 Mkr	0	Huvudstudie	Fiberbankarna i Munksjön har Länsstyrelsen tillsyn över. Munksjöns sediment är i övrigt mycket förorenat av olika verksamheter runt Munksjön och tillsynsmyndighet för dessa föroreningar är delat mellan Jönköpings kommun och Länsstyrelsen.
5	F0682-0017 Banverkets impregneringsanläggning	Nässjö	6393450	1432830	510	1	MIFO 2	Lst	Ja	As	PAH	10-tals ton	Ytvatten	Mkt stor	100-150 Mkr	0	0	Förberedelse	
6	F0683-0045 F.d. Värnamotvätten	Värnamo	6343200	1393120	430	1	MIFO 2	Kommun	Nej	X-CH		100-tals kg	Grundvatten	Mkt stor	10-50 Mkr	0,1-0,5 Mkr	10-50 Mkr	Förberedelse	
7	F0662-0429 Gardelux-Lacko	Gislaved	6352817	1371092	830	1	Uppskattad	Kommun	Ja	X-CH			Grundvatten	Mkt stor		0	0	Genomförande	
8	F0683-0085 F.d. Härenfors Metallverk	Värnamo	6339650	1386080	830	1	MIFO 2	Kommun	Ja	X-CH			Grundvatten	Mkt stor		0,1-0,5 Mkr	0	Förstudie	Trikloretylen har använts på objektet under ca 30 år. Höga halter av trikloretylen har uppmätts i dricksvattnet från den kommunala dricksvattentäkten. En förstudie är färdig.
9	F0686-0033 F.d. Sulfittfabriken i Mariannelund	Eksjö	6388200	1486220	130	1	MIFO 2	Lst	Delvis	Pb	As	10-tals ton	Ytvatten	Mkt stor	50-100 Mkr	1-3 Mkr	0	Huvudstudie	
10	F0617-0025 F.d. Bröderna Liljas	Gnosjö	6358197	1379494	530	1	MIFO 2	Lst	Delvis	X-CH	Cu	100-tals kg	Grundvatten	Mkt stor	10-50 Mkr	0,5-1 Mkr		Huvudstudie	
	F0662-0021 Acrimo f.d. metallhyttan i Anderstorp AB	Gislaved	6351900	1370250	530	1	MIFO 2	Lst	Ja	Pb	X-CH		Bostad -gles	Måttlig		0	0	Förberedelse	Allvarlig föroreningssituation vad beträffar olja, trikloretylen, koppar och zink i jord. Kraftig påverkan kan ses på sedimenten i Svarvaretorparsjön.
	F0662-0004 Hällabäckss sågverk	Gislaved	6350270	1349040	480	1	MIFO 1	Lst	Delvis	X-CH	Dioxin		Bostad -gles	Stor		0	0	Initiering	Primär förorening: pentaklorfenol. Objektet är endast inventerat enligt MIFO fas 1.
	F0617-0018 Brännehylte Ytbehandling AB (inkl. Kvarnasjön och dike)	Gnosjö	6356383	1382147	530	1	Uppskattad	Lst	Ja	Cr	Zn	10-tals kg	Ytvatten	Mkt stor	50-100 Mkr	0	0	Huvudstudie	Recipientundersökning genom Storåprojektet. Recipient för processvatten från Brännehylte Ytbehandling AB.
	F0617-0015 Pelly Industrier AB	Gnosjö	6355666	1384270	830	1	MIFO 2	Lst	Ja	X-CH		Några ton	Bostad -saml	Stor	10-50 Mkr	0	0	Huvudstudie	Trikloretylen
	F0617-0033 Gamla Nordbäck	Gnosjö	6360550	1377139	510	1	MIFO 2	Lst	Ja	As		100-tals kg	Bostad -gles	Stor	1-10 Mkr	0-0,1 Mkr	0	Huvudstudie	
	F0617-0533 Bodycote Ytbehandling AB, Götarp	Gnosjö	6364700	1376550	530	1	Uppskattad	Lst	Ja	Ni	X-CH	100-tals kg	Ytvatten	Mkt stor	1-10 Mkr	0	0	Huvudstudie	Allvarlig föroreningssituation vad gäller koppar, nickel och zink. Stort åtgärdsbehov p g a den direkta närheten till och långvarig påverkan på Götarpsån
	F0617-0075 F.d. Hallabo metallgjuteri	Gnosjö	6361217	1375397	530	1	MIFO 2	Lst	Nej	Cu	Pb	10-tals ton	Bostad -saml	Stor	1-10 Mkr	0,5-1 Mkr	1-10 Mkr	Förberedelse	
	F0617-0070 Lids sjöbotten	Gnosjö	6359840	1376521	475	1	MIFO 2	Kommun	Nej	Pb		10-tals ton	Ytvatten		100-150 Mkr	0,1-0,5 Mkr	0	Huvudstudie	Åtgärderna är inte motiverade med hänsyn till den förväntade kostnaden och förväntad miljöeffekt.
	F0617-0021 Arnico	Gnosjö	6353987	1380850	530	2	MIFO 2	Lst	Nej	Zn	Annan-Vad?	100-tals kg	Bostad -gles	Måttlig	1-10 Mkr	0,1-0,5 Mkr	0	Huvudstudie	Föroreningen utgörs av zink och cyanid
	F0643-0001 Källebackens Trä	Habo	6427950	1399078	480	1	MIFO 1	Kommun	Delvis	X-CH	Dioxin		Bostad -gles	Stor		0	0	Initiering	Primär förorening Pentaklorfenol. Objektet är endast inventerat enligt MIFO fas 1. Äldre provtagning finns.
	F0680-0046 Oljedepåområdet i Jönköping	Jönköping	6406357	1402746	460	1	MIFO 2	Kommun	Ja	Oljeprod.	PAH	10-tals ton	Ytvatten	Stor		0	0	Förstudie	Vissa fastigheter är delvis sanerade
	F0680-0104 Kålgårdsområdet	Jönköping	6407000	1403180	1100	1	Annan - Vad?	Kommun	Nej	Pb	PAH	10-tals ton	Bostad -saml	Stor	50-100 Mkr	0	10-50 Mkr	Genomförande	Det kan förekomma delområden som tillhör klass 1. Tillsynsansvaret delas av kommun och länsstyrelse. Ca 11 ha av totalt 12,3 ha har sanerats.
	F0680-0029 Syraslamgropen/Kniphammaren	Jönköping	6400950	1402270	425	1	MIFO 2	Lst	Nej	Oljeprod.	PAH	10-tals ton	Bostad -gles	Liten	1-10 Mkr	0	0-1 Mkr	Genomförande	Den lägre rangordningen motiveras av att åtgärder vidtagits. Uppföljning pågår.
	F0680-0018 F.d. Bankeryds Nickel och Krom	Jönköping	6413870	1399400	530	2	MIFO 2	Kommun	Nej	Ni	Cu	Några ton	Bostad -gles	Liten	1-10 Mkr	0,5-1 Mkr	0	Huvudstudie	Huvudstudien avslutad. Inväntar ansökan om projektering och sanering. Den primära föroringen är nickel. Andra metaller som förekommer är silver, krom, zink, koppar och kvicksilver.
	F.d. Rasslefalls såg, objektsid 154395	Tranås	6446906	1451236	480	1	MIFO 2	Kommun	Nej	Dioxin			Park	Stor		0	0	Förstudie	
	F0687-0001 Kungshults f.d. kromslam-deponi	Tranås	6440163	1446749	425	2	MIFO 2	Kommun	Ja	Cr		10-tals ton	Bostad -gles	Stor	1-10 Mkr	0-0,1 Mkr	0	Huvudstudie	Kromslamdeponin hotar enskilda dricksvattentäkter
	F0665-0033 F.d. Flextronics	Vaggeryd	6376473	1401495	830	1	Uppskattad	Lst	Ja	X-CH		100-tals kg	Grundvatten	Mkt stor	10-50 Mkr	0	0	Genomförande	Trikloretylen
	F0665-0030 Yggen 2	Vaggeryd	6377372	1401663	710	1	MIFO 2	Kommun	Ja	X-CH			Grundvatten	Stor	1-10 Mkr	0	0	Huvudstudie	Trikloretylen
	F0685-0067 Fiberslamtipp Kvill-Pukabo	Vetlanda	6365440	1481440	425	1	MIFO 1	Lst	Ja	PCB		10-tals kg	Ytvatten	Mkt stor		0	0	Initiering	
	F0685-0012 F.d. Boro-området, Landsbro	Vetlanda	6360150	1445350	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	Cr	100-tals kg	Lätt industri	Mkt stor	1-10 Mkr	1-3 Mkr	0	Förberedelse	
	F0685-0022 Hållarydsverken	Vetlanda	6371200	1462100	830	1	MIFO 1	Kommun	Delvis	X-CH	Oljeprod.		Ytvatten	Mkt stor		0	0	Initiering	Delvis åtgärdad. Oljeavskiljare finns på platsen som hindrar skäroljorna att rinna ut i ån.
	F0683-0049 Reci	Värnamo	63344201	1393566	310	1	Uppskattad	Lst	Ja	X-CH	Oljeprod.	100-tals kg	Grundvatten	Stor	10-50 Mkr	0	0	Förberedelse	
	F0683-0058 L.E. Svenssons Trä, g:a platsen	Värnamo	6343144	1393036	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	Cr	100-tals kg	Grundvatten	Liten	1-10 Mkr	0,5-1 Mkr	1-10 Mkr	Genomförande	Schaktsanering av förorenad jord genomförs under sept-okt 2010

Bilaga 3 - Akuta objekt

Innehållsförteckning bilaga 3

Akut-lista	2
Glasbrukstomten, Ekenässjön	3
Grimstorps impregneringsanläggning	5
Ormaryds f.d. träimpregnering	7
Lillesjön i Grimstorp	9

Län: JönköpingDatum: 2009-10-23

Nr	Objekt	Kommun	x-koordinat	y-koordinat	Branschkod	Risk-klass	Underlag riskklass	Tillsyns-ansvar	Ansvarig finns?	Primär förorening	Sekundär förorening	Mängd förorening	Lokalisering	Akut hot	Typ av temp.skydd	Tidplan temp.skydd	Typ av fullst.åtgärd	Tidsplan fullst.åtgärd	Total kostnad	Utrednings-bidrag	Åtgärds-bidrag	Status	Kommentar
1	F0682-0018 Grimstorps impregneringsanläggning	Nässjö	6382400	1434000	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	PAH	10-tals ton	Bostad -saml	Hälsa			Fullst+Källa	2010	100-150 Mkr	0,5-1 Mkr	10-50 Mkr	Förberedelse	
2	F0682-0019 Ormaryds f.d träimpregnering	Nässjö	6393700	1442100	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As		Några ton	Bostad -gles	Hälsa			Fullst+Källa	2010	10-50 Mkr	0,5-1 Mkr		0 Förberedelse	Inväntar ansökan om projekteringen och sanering i början av 201
3	Lillesjön i Grimstorp	Nässjö	6381511	1434154	510	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	PAH	Några ton	Bostad -saml	Hälsa			Fullst+Källa	efter 2010	100-150 Mkr	1-3 Mkr		Huvudstudie	Recipient till objektet Grimstorps impregneringsanläggning
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							

Åtgärdade (temporärt/slutgiltigt) akuta objektLän: JönköpingDatum: 2009-10-30

Nr	Objekt	Kommun	x-koordinat	y-koordinat	Branschkod	Risk-klass	Underlag riskklass	Tillsyns-ansvar	Ansvarig finns?	Primär förorening	Sekundär förorening	Mängd förorening	Lokalisering	Akut hot	Typ av temp.skydd	Tidplan temp.skydd	Typ av fullst.åtgärd	Tidsplan fullst.åtgärd	Total kostnad	Utrednings-bidrag	Åtgärds-bidrag	Status	Kommentar
1	F0685-0014 Glasbrukstomten, Ekenässjön	Vetlanda	6373650	1453050	410	1	MIFO 2	Kommun	Nej	As	Pb	10-tals ton	Bostad -saml	Hälsa			Fullst+Källa	1kv 2008	50-100 Mkr	0,5-1 Mkr	10-50 Mkr		
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							

Glasbrukstomten, Ekenässjön

Objekt: Glasbrukstomten, Ekenässjön

Län: Jönköping

Kommun: Vetlanda

Förorening: Arsenik

☒ Hälsa-direktexponering

☐ Betydelsefull vattentäkt

☐ Värdefullt naturområde

Historik

I Ekenässjön, ca 1 mil norr om Vetlanda, fanns ett glasbruk mellan åren 1917 och 1973. Produktionen vid glasbruket omfattade emballageglas, ståndskärl, tekniskt glas samt hushålls- och prydnadsglas. Senare tillverkades även mätglas och kristallglas i stor omfattning. Under de sista två årtiondena producerades mycket målat och infärgat glas. När bruket lades ned och efter konkursen fanns intresse att etablera annan industriverksamhet på en av fastigheterna. Kommunen som köpt in fastigheten beslutade om rivning av byggnader efter omhändertagande av miljöfarligt avfall och 1977 revs de gamla byggnaderna. Glasbruksavfall, schaktmassor och rivningsrester användes som markutfyllnad på två andra områden i samhället, Sågplanen och Skogsvägen. På glasbrukstomten bedrivs idag industriell verksamhet. På södra delen av glasbruksområdet finns en deponi med glasbruksavfall.

Beskrivning av risken

Glasbrukstomten har tidigare bedömts enligt MIFO fas 2 tillhöra riskklass 1 och har tillsammans med associerade områden (Sågplanen och Skogsvägen) genomgått en fullständig huvudstudie.

Den primära föroreningen på området är arsenik och den sekundära är bly. Tabellen visar uppmätta halter av arsenik och bly (mg/kg) i jordprover 0-2 meter under markytan.

Parameter	Undersökning	Antal prover	Max	Medel	Median	MKM	Platsspecifikt riktvärde
As	Carl Bro 2003	37	150	28	19	40	20
	J & W 1996	24	830	102	5	40	20
	Geoexperten 1998	12	300	47	9	40	20
Pb	Carl Bro 2003	37	560	138	68	300	300
	J & W 1996	24	7600	558	22	300	300
	Geoexperten 1998	12	11800	1730	22	300	300

Beräkningar visar att det uppskattningsvis finns ca 26 000 m³ mer eller mindre förorenad fyllnadsjord och naturligt jord inom området. Den föreslagna åtgärden som innebär att all fyllnadsjord ner till naturlig mark schaktas upp och behandlas skulle innebära att i storleksordningen 40 ton bly och 3 ton arsenik avlägsnas från området.

Det föreligger idag en akut hälsorisk vid direktexponering av de föroreningar som finns på området.

Arsenikhalten på området överstiger akuttoxisk halt. På området bedrivs idag olika typer av industriverksamhet. Området ligger centralt i samhället Ekenässjön och är tillgängligt för allmänheten. En gångstig leder tvärs över glasbruksdeponin. Vuxna kan komma att vistas i området under en relativt stor andel av sin tid motsvarande normal arbetstid. Eftersom området är tillgängligt för allmänheten kan det även förväntas att barn då och då kommer att vistas på marken.

Planerade åtgärder

Saneringen innebär urschaktning och behandling av förorenad fyllnadsjord ner till naturlig mark. Vald åtgärd motiveras av att den uppfyller uppsatta och av Naturvårdsverket godkända åtgärds mål och minskar miljöbelastningen med nära 100 %. Det är en försumbar risk för återkontaminering. Det finns ingen som kan åläggas ett ansvar för att efterbehandla glasbrukstomten. Ekenäs Glasbruk som var verksamhetsutövare gick i konkurs 1973.

Bilaga 3:2

Akuta objekt

Tidsplan för åtgärder

Åtgärderna påbörjades i juni månad 2007 och pågick fram t.o.m. november 2007 och avslutades med vissa utfyllnads- och utjämningsarbeten på området under 2008. Saneringen har samordnats med Sågplanen och Skogsvägen i Ekenässjön och projektet kommer att slutredovisas gemensamt. Uppföljningen beräknas pågå i minst tre år när det gäller miljökontrollen för grundvatten.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2010-10-26

Grimstorps impregneringsanläggning

Objekt: Grimstorps impregneringsanläggning

Län: Jönköping

Kommun: Nässjö

Förorening: As, PAH

☒ Hälsa-direktexponering

☐ Betydelsefull vattentäckt

☐ Värdefullt naturområde

Historik

I samband med utbyggnad av dubbelspår till södra stambanan hämtades grusmassor från flera ställen, bland annat från de aktuella fastigheterna (Hattsjöhult 1:14 och 1:16) som SJ då var ägare till. Från 1920-talet fram till början av 1960-talet bedrev företaget Slipers AB träimpregnering på området som bolaget arrenderade av SJ. Den största delen av impregneringen bestod enligt tillgängliga uppgifter av stolpar till tele- och elledningar. Vid impregneringen användes CCA-medel och kreosot. Omfattande spill under lång tid har förorenat både jordlager och grundvatten inom stora delar av det ca 40 000 m² stora området. Utläckage har också skett via två diken som rinner genom området till Lillesjön som är belägen söder om området.

Området är inte detaljplanlagt men kommunens översiktsplan anger att den södra delen av området kan användas som industrimark. I sydväst gränsar området mot planlagd industri och i söder mot en väg och två privatbostadsfastigheter.

Beskrivning av risken

I länsstyrelsens register för förorenade områden hänförs objektet till riskklass 1 enligt MIFO. Objektet har sedan genomgått en fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning samt riskvärdering. Huvudstudien har under 2007 genomgått en revidering på grund av resultaten från den detaljerade saneringsundersökning (rutnätsundersökning) som utförts under 2006. Området är kraftigt förorenat med arsenik och PAH i både jord, grundvatten och sediment. De volymer som påvisar halter över bakgrundshalt uppgår till 120 000 m³. Mängden arsenik och PAH i jord uppskattas i de analyserade enhetsvolymerna till drygt 12 respektive knappt 80 ton. På de värst förorenade platserna inom området förekommer maxhalter på 39 000 mg As/kg TS och 40 300 mg PAH/kg TS i ytjorden. Platsspecifika riktvärden överskrider inom hela området för arsenik och PAH, punktvis även för zink och krom. Vistelse på området i enlighet med den tänkta markanvändningen kan därmed medföra hälsorisker på sikt. Vid exponering av jord med de högsta halterna av arsenik föreligger akuta risker för negativa hälsoeffekter. Intag av endast några gram jord med mycket höga halter utgör en akut hälsoskadlig dos för ett barn. Eftersom området inte är inhägnat har kommunen informerat allmänheten om att barn ej bör leka inom området, dock förekommer det ändå. På grund av närliggande bostadsbebyggelse så används området frekvent av ortsbefolkningen för ex.vis. promenader, allmän rekreation (det har tidigare anlagts en bandybana på området). Höga halter av arsenik och PAH påträffas i grundvattnet inom området. Även i sediment nedströms området föreligger både arsenik och PAH i höga halter, vilket indikerar en pågående spridning av föroreningar.

Planerade åtgärder

Det åtgärdsförslag som rekommenderas i föreliggande åtgärdsutredning utgörs, med hänsyn till aktuell kombination av föroreningar i jorden, av urschaktning till som mest mellan 4-5 m djup. Grovt material tvättas i en stentvätt och återläggs medan resten omhändertas genom deponering eller förbränning. Med denna åtgärd förväntas källtermen kunna avlägsnas och därmed undanröjs även hot mot skyddsobjekt samt den spridning som idag förekommer till grundvattnet och nedströms belägna recipient. Ansvarsfrågan har utretts och utredningen ger vid hand att tidigare verksamhetsutövare på platsen inte kan föreläggas att bekosta den föreslagna åtgärden. Inte heller något fastighetsägaransvar finns att utkräva.

Tidsplan för åtgärder

Projektering av åtgärderna startades upp i september 2009 och kommer att färdigställas 2010. En tillståndsansökan är inskickad till miljödomstolen. Dom beräknas komma våren 2011. Om så blir fallet kan

Bilaga 3:3

Akuta objekt

slutlig åtgärd tidigast kunna komma igång hösten 2011. Saneringsåtgärden förväntas pågå i ett år, dock bör man inta viss försiktighet och anta en eventuell utsträckande i tid upp till ytterligare ett år. Uppföljning av saneringsåtgärden förväntas pågå upp till tre år efter avslutad entreprenad gällande vissa provtagningsmatriser.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2008-10-30 och

2009-10-23

2010-10-22

Ormaryds f.d. träimpregnering

Objekt: Ormaryds f.d. träimpregnering

Län: Jönköping

Kommun: Nässjö

Förorening: Arsenik

☒ Hälsa-direktexponering

☐ Betydelsefull vattentäckt

☐ Värdefullt naturområde

Historik

Det har bedrivits impregneringsverksamhet på objektet mellan åren 1945-1950. Verksamhetsutövare för impregneringen var f.d. Televerket. Impregneringen genomfördes med CCA-medel (koppar, krom och arsenik).

På fastigheten där det idag finns två byggnader fanns tidigare tre byggnader. De befintliga byggnaderna utgörs idag av en lada i den västra delen av området och en lada i den centrala delen av området. Strax söder om den östra ladan låg tidigare ytterligare en lada. I östra delen av området (ca 75-100 m öster om den östra ladan) bedrevs impregneringen. Impregneringscylindern var nedsänkt i en urgrävning under tiden impregneringen skedde. Från platsen där impregneringscylindern funnits gick ett antal transportspår för impregnerat virke västerut. Spåren gick emellan de två östra ladorna bort mot den västra ladan. Transportvagnarna var öppna i botten vilket innebar att impregneringsvätska kunnat droppa ner på marken från stolparna. I de centrala och västra delarna av området fanns ett antal upplagsplatser där stolparna lades upp efter impregnering.

Beskrivning av risken

På uppdrag från Nässjö kommun har konsultbolaget Kemakta konsult AB genomfört en huvudstudie. Kemakta har redovisat huvudstudie i en rapport (Huvudstudie inom området för f.d. Ormaryds träimpregnering, Nässjö kommun, daterad 2009-04-14). Undersökningar har tidigare utförts på platsen av konsultbolaget DGE (förstudie år 2007) samt Nässjö kommun (jord- och vattenprover år 1985).

Resultaten av utförda undersökningar visar på en relativt utbredd arsenikförorening i jorden. Huvuddelen av arseniken ligger i de ytliga jordlagren, ovanför grundvattenytan, men ställvis har förorening trängt ner till 3-4 meters djup. Arsenikhalterna är mycket höga inom vissa delområden. Huvuddelen av uppmätta halter av koppar, krom och zink underskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) och endast i enstaka prov påvisas dessa metaller i halter över det generella riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).

Platsspecifika hälsoriktvärden överskrider för arsenik i ytjorden och ner till ca 1 meters djup inom stort sett hela undersökningsområdet. I området där impregneringstuben var lokaliserad förekommer arsenik ner till flera meters djup. Vid ett provtillfälle överskrider arsenik dricksvattennormen i ofiltrerade prov från två grundvattenrör. Förhöjda halter i grundvattnet medför inga risker idag eftersom vattnet inom området inte används som dricksvatten eller bevattning. Förekomst av koppar, krom och zink bedöms inte medföra några ökade hälsorisker.

Uppmätta halter av arsenik överskrider platsspecifika riktvärden för miljöpåverkan inom flera delområden.

Trots relativt omfattande föroreningsutbredning i marken är grundvattenförorening av arsenik och andra metaller begränsad. Krom förekommer i den mer toxiska och mobila formen (sexvärt krom), men totalhalterna av krom är låga. Ytvattenhalterna är låga i en bäck nedströms området samt i alla undersökta diken utom i ett dike som avleder ytvatten från de mest förorenade delarna vid den gamla impregneringsplatsen. Halterna som avsatts på botten av diken och i bäcken är måttliga.

De föroreningshalter som påvisas i grundvattnet och i ytvattnet i dagsläget visar på en begränsad spridning från området.

Bilaga 3:4

Akuta objekt

Ormaryds vattentäkt ligger ca 300 meter norr om undersökningsområdet, men inom ett annat avrinningsområde och det bedöms inte sannolikt att djupt grundvatten från området för den f.d. impregneringen skulle kunna påverka vattentäkten.

Sammantaget bedöms det finnas ett stort åtgärdsbehov för att minska risken för negativa hälsoeffekter vid exponering för arsenikförorenad ytjord liksom för djupare förekommande arsenikförorening inom impregneringsplatsen. En åtgärd inom ytjorden ger även ett indirekt skydd för markmiljön i den biologiskt aktiva ytjorden. Däremot finns inget stort behov av att minska spridningen från området, då läckaget i dagsläget konstaterats vara lågt. Det bedöms inte heller finnas något behov av att åtgärda sedimenten nedströms området, vare sig i avledande diken eller i bäcken, då endast enstaka mycket höga halter förekommer och risken för exponering är begränsad.

Eftersom huvuddelen av föroreningen finns i jorden ovanför grundvattenytan kan det förväntas att spridning primärt sker vid nederbördssituationer då utlakning av föroreningar kan ske från jorden. Mellan nederbördssituationerna sker en utspädning av föroreningshalterna i grundvattnet med rent vatten från uppströms liggande markområden.

Med tanke på de höga arsenikhalterna i markens ytlager innebär området en akut hälsorisk för direktexponering. Impregneringsområdet ligger i direkt anslutning till järnvägsområdet och Ormaryds järnvägsstation. Området är inte inhägnat utan är mycket lättillgängligt. Enligt boende på plats rör sig både barn och vuxna frekvent på området. Barn sägs ofta leka på området och platsen fungerar som en populär hundrastplats.

Planerade åtgärder

Den åtgärd som föreslås är urschaktning av förorenade jordmassor samt efterföljande deponering. För jorden kan även jordtvätt vara ett möjligt alternativ, men detta har inte kostnadsskattats och bedöms preliminärt inte vara ett praktiskt genomförbart, då reningsnivåerna i tvättat material riskerar att överskrida de platsspecifika riktvärdena. Det föreslagna åtgärdsalternativet, som benämns alternativ 4 i Kemaktas huvudstudierapport, bedöms kosta ca 18,7 miljoner kronor.

Tidsplan för åtgärder

Ansökan om projektering och sanering från Nässjö kommun har ännu inte inkommit till Länsstyrelsen, främst p.g.a. hög arbetsbelastning hos Nässjö kommun. Ansökan bedöms inkomma till Länsstyrelsen i början av 2011.

Upprättat datum: 2007-11-30
Reviderat datum: 2008-10-30,
2009-10-23 och
2010-10-23

Lillesjön i Grimstorp

Objekt: Lillesjön i Grimstorp

Län: Jönköping

Kommun: Nässjö

Förorening: Arsenik

☒ Hälsa-direktexponering

☐ Betydelsefull vattentäkt

☐ Värdefullt naturområde

Historik

Lillesjön utgör ytvattenrecipient för arsenik- och kreosotförorenat grund- och ytvatten från den f.d. impregneringsanläggningen i Grimstorp, Nässjö kommun. Från 1920-talet fram till slutet av 1950-talet bedrev här Slipers AB träimpregnering på området som bolaget arrenderade av SJ. Vid impregneringen användes CCA-medel och kreosot och omfattande spill under lång tid har förorenat både jordlager och grundvatten inom stora delar av markområdet. Spridning har medfört att Lillesjön är förorenad av framför allt arsenik men även PAH:er.

Beskrivning av risken

Lillesjön används som badsjö av de närboende med strandtomt samt för bevattning av trädgårdar. Förhöjda halter i ytvattnet finns men framför allt återfinns mycket höga halter i sedimentet. Lillesjön är inte riskklassad som ett separat objekt enligt MIFO utan beaktas som recipient för f.d.Grimstorps impregneringsanläggning som är riskklassad till en 1:a enligt MIFO fas 2.

Halter av arsenik i ytsedimenten är höga, ca 400 mg/kg TS. I strandnära områden med ett vattendjup på under 0,5 meter förekommer halter i ytsediment på cirka 200 mg/kg TS. Dessa sediment är tillgängliga för barn och vuxna som badar eller leker i vattnet. Avseende hälsorisker med förorenade strandnära sediment är de uppmätta halterna i de strandnära sedimenten så höga att intag av eller kontakt med sediment i samband med bad i Lillesjön kan ge en exponering för arsenik som överskrider de lågrisknivåer som rekommenderas. Om ett barn eller vuxen får i sig en större mängd sediment kan detta leda till akuta symptom. Med en arsenikhalt på 200 mg/kg TS skulle ett barn som väger 10 kg och får i sig 2,5 g torra sediment (ca 30 g våta sediment) kunna få akuta symptom. 30 gram våta sediment kan sägas motsvara ca 2 matskedar. För en vuxen skulle akuta symptom kunna uppkomma vid intag av 15-20 g torra sediment (ca 250 g våta sediment).

Enligt utförd provtagning är det generellt låga halter med PAH-16 i sedimenten, halterna är dock förhöjda och miljö kvalitetskriterier överskrids.

Planerade åtgärder

En preliminär bedömning i förstudien pekar på att ett åtgärdsbehov finns för att skydda ytvattenmiljön, sedimentmiljön och för att minska hälsoriskerna. Möjliga åtgärdsalternativ har preliminärt bedömts vara muddring av sediment, övertäckning, tillsats av adsorbent med järnoxid eller kemisk behandling av sedimenten. Åtgärder i Lillesjön är behäftade med stora kostnader och därför planeras det i nuläget för detaljerade undersökningar av Lillesjön följt av en fördjupad riskbedömning. I detta arbete kommer följande kompletterande provtagningar att genomföras:

- ytvatten,
- sediment,
- sedimentfällor,
- sedimentporvatten
- datering av sedimentkärna
- installation av grundvattenrör i Lillesjön och dess strandzon
- Provtagning av sediment och ytvatten i Perstorpabäcken
- Biota och bottenfaunaundersökningar
- Eventuellt laktest för biotillgänglighet och ekotoxtester

Vissa av ovanstående delmoment görs med återkommande provtagning i syfte att följa tidsvariationer hos olika processer och parametrar. Generellt föreslås att provtagningsprogrammet utförs under ett första år för att fånga en hel årscykel (årstidsvariationer etc). Då det första årets resultat finns tillgängliga görs en sammanställning och utvärdering med uppdatering av konceptuell modell för föroreningsspridning och

Bilaga 3:5

Akuta objekt

prognosmodell inom ramen för en fördjupad riskbedömning. Beroende på utfallet av denna utvärdering fattas beslut om provtagningsprogrammet ska bibehållas, kompletteras eller reduceras. Den fördjupade riskbedömningen (hälso- och miljörisker) följs av åtgärdsutredning och riskvärdering.

I avvaktan på ett bättre underlag och en fördjupad hälso- och miljöriskbedömning har ett informationsmöte hållits för allmänheten. Representerade på informationsmötet var Länsstyrelsen, Nässjö kommun, Arbets- och miljömedicin i Linköping och närboende. Råd gavs kring hur man ska förhålla sig vid nyttjandet av sjön. Bl.a. avråddes barn från bad. Detta har det också rapporterats om i media.

Tidsplan för åtgärder

2009: Upphandling av provtagningsplan och genomförande av densamma.

2010-2011: Då ett års resultat finns tillgängliga görs en sammanställning och utvärdering med uppdatering av konceptuell modell för föroreningsspridning och prognosmodell samt en fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering.

Upprättat datum: 2009-10-23

Reviderat datum: 2010-10-23

Bilaga 4 – Lägesredovisning och kommunernas ansökningar för bidragsprojekt

Innehållsförteckning bilaga 4

Eksjö.....	3
Beskrivning av f.d. Sulfitfabriken i Mariannelund.....	3
Gislaved	11
Beskrivning av Tokarpsområdet, Anderstorp	11
Gnosjö	16
Beskrivning av Turesson Marketing AB i Åsenhöga (f.d. Turessons Metall AB).....	16
Beskrivning av f.d. Bröderna Liljas metallindustri (Essge Metall, Marås).....	18
Beskrivning av Gamla Nordbäck, Nordbäcks trävaruaffär AB.....	22
Beskrivning av Insjöns Metall	25
Beskrivning av f.d. Hallabo Metallgjuteri AB.....	28
Beskrivning av f.d. Arnico.....	31
Beskrivning av f.d. Gnosjö Eloxering.....	35
Beskrivning av objektet Törestorps kvarn	37
Beskrivning av Kvarnasjön	39
Jönköping	42
Beskrivning av Kålgårdsområdet.....	42
Beskrivning av Bankeryds Nickel och Krom HB.....	49
Nässjö	53
Beskrivning av f.d. Grimstorp impregneringsanläggning	53
Beskrivning av Ormaryds f.d. träimpregnering	59
Beskrivning av Lillesjön i Grimstorp	62
Tranås	64
Beskrivning av f.d. Rassefalls såg.....	64
Vetlanda	69
Beskrivning av f.d. Boro-området delområde 6 och 7	69
Beskrivning av Trucken 5 m.fl.	73
Beskrivning av Fiberslamtippar runt Kvillsfors och Pauliström	78
Beskrivning av Kleva och Fredriksbergs gruvområden	82
Beskrivning av Stocken 4 m.fl.	85
Värnamo.....	89
Beskrivning av Värnamotvätten.....	89
Beskrivning av L E Svenssons Trä AB, gamla platsen	94
Sågverks- och träimpregneringsprojekt – MIFO fas 2.....	98
Sågverks- och träimpregneringsprojekt – MIFO fas 2.....	98

Bilaga 4:1
Objektsbeskrivningar

Eksjö

Beskrivning av f.d. Sulfitfabriken i Mariannelund

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. sulfitfabrik. Del av fastigheten Eksjö Mariannelund 9:1, Mariannelund, Eksjö kommun, Jönköpings län. Produktion av blekt kalciumbisulfitmassa har bedrivits på platsen mellan 1888-1977. Byggnaderna är idag rivna. Området är idag obebyggt och användes som närströvsområde av ortens invånare. I gällande detaljplan utgörs delar av området av industriområde. Riskklass 1 enligt MIFO. Objektet består i första hand av den gamla lutdammen där överskott från processens lutindustri deponerades. Dammens yta uppskattas till ca 10 000 m² och djupet bedöms till 3-4 m. I övrigt är omgivande mark till lutdammen också förorenad bl.a. av kisaska.
Sökande:	Länsstyrelsen i Jönköpings län 551 86 Jönköping Kontaktperson: Martin Palm, 036-395094 E-postadress: martin.palm@lansstyrelsen.se
Typ av projekt:	Ansvarsutredning.
Föroreningssituationen:	I det aktuella området, beläget norr om Brusaån inom fastigheten Eksjö Mariannelund 9:1, har höga till mycket höga halter av metaller (arsenik, bly, kadmium, koppar, vanadin och zink), svavel, cancerogena PAH och EOX påträffats i mark och grundvatten. Detta har tidigare tolkats som en indikation på att dammen läcker bl.a. metaller. Provtagningarna visar även att föroreningen sannolikt är koncentrerad till den f.d. lutdammen, norr om denna samt området ner mot ån. Sediment nedströms området uppvisar förhöjda halter av alifatiska kolväten, PAH, PCB, EOX samt metaller, vilket skulle kunna utgöra ett direkt hot mot vattensystemet. Vid de kompletterande undersökningarna under år 2001 påträffades emellertid inga nämnvärda mängder sediment i vare sig Brusaån eller den nedströms liggande Nedre Åsjön. Kompletterande undersökningar bör utföras för att om möjligt kartlägga eventuella sedimentationsbäcken i Silverån nedströms Nedre Åsjön. Det aktuella området är beläget centralt i Mariannelund och är lättillgängligt för allmänheten.
Prioriteringsgrund:	Områdets omedelbara närhet till Brusaån, den antaget stora mängden föroreningar med mycket hög farlighet, de goda förutsättningarna för spridning, omgivningens höga skyddsvärde och känslighet samt risken för direktkontakt med föroreningarna medför att det är ytterst angeläget att utredningsarbetet och någon form av åtgärder genomförs för det aktuella området inom det f.d. industriområdet på del av fastigheten Eksjö

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

Mariannelund 9:1.

Resultaten från utförda undersökningar under år 2001 visar att det sker ett visst utläckage av föroreningar från lutdammen och att det inte kan uteslutas att detta utläckage kan öka. Silverån, där Brusaån mynnar i Nedre Åsjön, ingår i Silveråns vattensystem (limniskt riksojekt, N 29).

Ansvarssituationen:	Ansvarsfrågan är ej utredd. Verksamheten lades ned 1977. Under åren 1970 till 1977 bedrevs verksamheten av Mo och Domsjö AB. Nuvarande fastighetsägare har inget samröre med den verksamhet som orsakat föroreningen, dock utförde nuvarande fastighetsägare rivningsarbeten på fastigheten.
Sökt belopp:	80 000 kr (sökt och beviljat av Naturvårdsverket 2006-12-21)
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	100 %
Tider:	Ansvarsutredningen ska tas fram under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Tillverkning av blekt sulfitmassa har pågått på platsen mellan åren 1888 och 1977. AB Bruzafors-Hällefors ägde verksamheten fram till 1970 då Mo och Domsjö köpte verksamheten. Mo och Domsjö stod som ägare fram till och med att verksamheten avvecklades 1977. Efter rivning av byggnaderna övertog Eksjö kommun fastigheten. Under första världskriget blev det problem med försörjningen av vissa råvaror (Gustafsson, 2002, Bosaeus, 1944). Bristen var störst på svavel och kol och under ett antal år användes svavelkis för tillverkning av kokvätska. Vid rostning av svavelkis erhålls kisaska som avfall. Perioden då kisaska användes är något osäker, men användning pågick troligen från 1918 till en bit in på 1920-talet. Utanför det aktuella området fanns själva produktionslokalerna och kemikalieförråd medan vedupplag och den s k lutdammen var belägna inom nu diskuterat område. I lutdammen deponerades överskottet från processens lutindunstning. I samband med avvecklingen och rivningen av fabriksbyggnaderna under år 1977 tömdes först lutdammen på processavfall och därefter fylldes dammen på nytt med bl a byggavfall och schaktmassor från rivningsarbetet. Under den aktuella tidsperioden skedde avsevärda utsläpp till Brusaån, som då var kraftigt förorenad.
Fastighet:	Del av fastigheten Eksjö Mariannelund 9:1.
Utförda undersökningar/utredningar:	1996 utförde Terratema AB en undersökning av jord, grundvatten och sediment i anslutning till sulfitfabriken. Undersökningen omfattade provtagningar av jord i 3 punkter, grundvatten i 4 punkter samt sedimentprovtagning i Brusaån uppströms och nerströms fabriken. Länsstyrelsen beslutade 2000-10-16 att tilldela Eksjö kommun 400 tkr för detaljerade undersökningar inom aktuellt område.

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

Eksjö kommun inkom 2001-08-24 med resultat från de undersökningar av mark, grundvatten och sediment som man låtit ÅF-IPK AB utföra inom och i anslutning till området för den gamla sulfittfabriken (*Kartläggning av föroreningsituationen i mark, grundvatten och sediment, riskbedömning, förenklad åtgärdsutredning, framtagning av handlingsplan samt översiktlig geoteknisk undersökning inom och i anslutning till fastigheten Mariannelund 9:1, "Gamla Sulfittfabriken" i Mariannelund, rapport 502199, daterad 2001-07-20*). Undersökningsområdet omfattade totalt ca 7 ha samt provtagning av jord i 25 punkter samt provtagning av grundvatten i 21 av dessa punkter. I Nedre Åsjön lokaliserades och provtogs ett mindre område med avlagrade sediment vid den östra strandbrinken vid sjöns mynning. I rapporten redovisas behovet av kompletterande undersökningar, utredningar och åtgärder. I rapporten anges dessutom två åtgärdsförslag som bygger på urschaktning eller täckning.

ÅF anger i rapporten att det är tekniskt möjligt att bygga en väg över dammen och genom området men att det är komplicerat och att man i ett sådant projekt måste ta hänsyn till dammens barriär, riskerna för ett ökat läckage, hantering av farligt avfall mm. ÅF föreslår därför att en annan vägsträckning övervägs.

Med utgångspunkt från det läckage som föreligger redan idag och att läckaget kan förväntas öka anser ÅF att föreslaget kontrollprogram bör tillämpas omedelbart och att arbetet med sluttäckningen påbörjas så snart som möjligt.

Länsstyrelsen har vidare genom beslut 2003-02-06 beviljat Eksjö kommun 500 tkr för framtagande av fördjupad riskbedömning inkl platsspecifika riktvärden, riskvärdering inkl framtagande av åtgärds mål och åtgärds krav samt fördjupad åtgärdsutredning.

Kemakta Konsult AB, Stockholm, utsågs till att utföra det önskade konsultarbetet och inkom med en åtgärdsrapport i december 2003.

Kemakta skriver i sin riskbedömning att *"Riskbedömningen visar att det föreligger ett mycket stort behov att vidta åtgärder inom det förorenade området vid den f.d. sulfittfabriken i Mariannelund. Främst betingade av förekomsten av höga blyhalter i jorden, men även på grund av innehållet av arsenik, koppar och zink. Risk föreligger för hälsoeffekter vid långvarig och regelbunden kontakt med den förorenade yfjorden. Effekter på markmiljön i området förekommer och spridning från området till Brusaån sker i dagsläget från de relativt lakbenägna föroreningarna. Spridningen från området kan förväntas pågå under lång tid och riskerar även att öka p.g.a. syreinträngning i marken och en oxidation av sulfidrester i kisaskan"*.

Kemakta har föreslagit följande fyra åtgärdsförslag:

- Fall A. Utgrävning av massor med blyhalter överstigande de platsspecifika riktvärdena för bly, d.v.s. med halter över 150 mg/kg i djupintervallet 0 – 1 meter, över 300 mg/kg i djupintervallet 1 – 2 meter. I djupintervallet större än 2 meter har inga punkter påträffats med halter över det platsspecifika riktvärdet (900 mg/kg). Däremot finns i detta djupintervall ett område med zinkhalter överstigande 500 mg/kg, vilket antas grävas ut. De utgrävda massorna placeras på deponi.
- Fall B. Partiell utgrävning kombinerat med övertäckning. Utgrävning sker av de mest förorenade massorna som i detta fall antas vara där halten bly överstiger 500 mg/kg. Ytterligare utgrävning sker i vissa områden för att ta bort halter med höga koppar och zinkhalter. De områden där halter över de platsspecifika riktvärdena ej åtgärdas täcks över med en kvalificerad övertäckning.
- Fall C. Partiell utgrävning med enklare övertäckning. Utgrävning enligt alternativ B, men med en övertäckning av kvarlämnade massor med geomembran.

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

- Fall D. Övertäckning och avskärmning utan urgrävning. En övertäckning görs av massor med halter överstigande de platsspecifika riktvärdena. Övertäckningen utformas som en kvalificerad täckning. För att förhindra genomströmning av grundvatten anläggs en slitsmur uppströms området.
- Fall E. Övertäckning och avskärmning av den före detta lutdammen. Övertäckningen utformas som en kvalificerad täckning. För att förhindra genomströmning av grundvatten anläggs en slitsmur uppströms området. För resten av området görs urgrävning av massor med blyhalter överstigande de platsspecifika riktvärdena för respektive djup.

Kemakta föreslår att den lämpligaste åtgärden är fall A till en kostnad på drygt 60 miljoner kronor. Alternativ E är kostnadsmässigt likvärdig, men bedöms medföra en mindre riskreduktion. Alternativ E kan dock vara aktuellt om schaktning i lutdammen bedöms vara genomförbar.

Provtagning har utförts 4 ggr under 2005 resp. 2006 men enbart avseende grundvatten. Analyserna av ytvattnet, d.v.s. Brusaån, under 2005 kunde inte påvisa några förhöjda halter av förorenande metaller, i jämnhöjd med eller nedströms det förorenade området varför provpunkterna togs bort inför 2006 års provtagning. I och med 2006 års utgång anses provtagningen av grundvattnet slutförd.

Under augusti 2008 inkom klagomål på lukt i Brusaån intill sulfittfabriksområdet under pågående kräftfiske. För att bemöta kritiken togs den 25 augusti vattenprover i ån uppströms, mitt för området och nedströms i enlighet med tidigare provtagningsprogram. Provsvarerna visar ingen förändring mellan provpunkterna uppströms och nedströms vad avser metaller och övriga fys/kemiska parametrar. Luktolägenheterna kan tolkas så att svavelföreningar som kan tränga ut i strandbrinken upplevs som illaluktande i mycket små koncentrationer utan att påverka vattenkvaliteten och därmed växter och djur i Brusaån.

Utförda åtgärder:

Miljö- och byggkontoret i Eksjö har utfört det av ÅF föreslagna kontrollprogrammet samt täckt över ytligt förekommande svavel. Dessa arbeten påbörjades omedelbart efter ÅF's slutredovisning av sitt konsultuppdrag.

Några övriga efterbehandlingsåtgärder har inte vidtagits.

Resursåtgång:

Eksjö kommun har från Länsstyrelsen erhållit bidrag för inventering av den gamla sulfittfabriken i Mariannelund vid fem olika tillfällen.

Första gången kommunen tilldelades bidrag var 1996-07-11 då Länsstyrelsen avsatte 110 tkr. Ytterligare 10 tkr tilldelades som ett kompletterande bidrag 1997-01-07.

Vidare har Länsstyrelsen 2000-10-16 beslutat bevilja Eksjö kommun 400 tkr för en mer detaljerad undersökning av mark, grundvatten och sediment m.m. inom och i anslutning till fastigheten Eksjö Mariannelund 9:1 (gamla sulfittfabriken). Förutsättningen för Länsstyrelsens bidrag var att Eksjö kommun och Vägverket Region Sydost delfinansierade undersökningen med vardera 100 tkr.

Genom beslut 2003-02-06 beviljat Eksjö kommun 500 tkr för åtgärdsförberedande utredningar inom det aktuella området på fastigheten Eksjö Mariannelund 9:1.

Ytterligare bidrag om 25 000 kr har betalats ut under 2005 för att utföra

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

undersökningar av yt- och grundvatten.

Ytterligare bidrag om 30 000 kr har betalats ut under 2006 för att utföra undersökningar av grundvatten.

Redovisning av använda medel för 2005 och 2006 års yt- och grundvattenprovtagningar inom området samt i Brusaån har gjorts till Länsstyrelsen och överblivna medel har betalats tillbaka under 2009. Återbetalningen gällde totalt 13 951 kr. (880 kr (2005) och 13 071 kr (2006)).

Myndighetskrav:

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för pågående projekt. Vid en eventuell efterbehandlingsåtgärd torde det bli aktuellt med ett delat ansvar mellan länsstyrelsen och kommunens miljömyndighet.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Moment 1: Ta fram en ansvarsutredning.

Moment 2: Efterbehandlingsplan, projektering, kompletterande åtgärdsinriktade undersökningar, anmälan och entreprenadupphandling. Kostnad: 2 – 6 miljoner kronor

Moment 3: Genomföra åtgärder och miljökontroll.

Kostnaden för saneringen har av Kemakta bedömts ligga i intervallet 20 till drygt 60 miljoner kronor beroende av ambitionsnivån på saneringen.

Kommunen avser att via Länsstyrelsen komma in med en reviderad bidragsansökan avseende moment 2 och 3 i ett senare skede.

Målbeskrivning:

I gällande detaljplan ingår det aktuella området i mark för dels industri och dels parkmark. Vid nyligen gjorda studier inom planavdelningen på kommunens miljö- och bygghälsokontor har framkommit att en förändring bör ske. Lutdammen och området närmast denna bör avsättas som parkmark medan det gamla vedgårdsområdet kan användas för bostadsbebyggelse. Vidare har det planerade läget för rv 33 flyttats så att den inte kommer att beröra lutdammen.

De översiktliga åtgärdsmålen är följande:

- Huvuddelen av området skall utgöra naturmark som används som rekreativt område. Detta innebär att barn och vuxna skall kunna vistas på området utan att utsättas för hälsorisker.
- Kraven för att växtlighet och djurliv skall kunna etableras på området är höga.
- Läckage av föroreningar från området till Brusaån skall ej orsaka några miljöstörningar eller störningar i samband med friluftsliv i området, t ex bad eller fiske.
- Användning av grundvatten inom området begränsas. För närvarande sker inget uttag av grundvatten inom eller nedströms det förorenade området. Att något sådant uttag skulle komma att ske i framtiden bedöms inte heller som troligt.
- Området utgör en del av ett större grundvattenmagasin, men spridningen är i dagsläget riktad mot Brusaån och påverkansområdet har därmed begränsad utsträckning. De åtgärder som genomförs på området skall säkerställa att grundvatten utanför det nu aktuella området inte förorenas.

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

Organisation:	Tillsynsansvarig samt ansvarig ekonomi och genomförande: Länsstyrelsen Kontaktperson: Martin Palm, 036-395094
Projektplan:	Tidigare beviljat bidrag för att ta fram en ansvarsutredning har efter upphandlingsförsök visat sig vara otillräckligt för att få en bra utredning genomförd. Länsstyrelsen har därför prioriterat att själva ta fram ansvarsutredningen under år 2010. Ansvarsutredningen är påbörjad men kommer inte att avslutas förrän under år 2011.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Eksjö kommun och Vägverket delfinansierade den detaljerade fältundersökningen med sammanlagt 200 <i>tkr</i> , resterande medel för gjorda och kommande undersökningar och åtgärder har finansierats med och förutsätts i framtiden finansieras med statliga medel. Kommunens eget arbete för provtagning av grund- och ytvatten bekostas av kommunen.
Ansvar/ansvarsutredning:	Länsstyrelsen anser vid en preliminär skälighetsbedömning enligt miljöbalken 10:2, att det är tveksamt om bolaget Mo och Domsjö kan hållas ansvarig för saneringen. Skälet här till är att bolaget inte haft något att göra med den verksamhet, som huvudsakligen genererat de föroreningar, som idag finns inom området (kisaskan uppstod under 1920-talet).
Lst bedömning:	För projektet saknas en fullständig ansvarsutredning. Ansvarsutredningen bör färdigställas under år 2011 och måste vara klar för att projektet skall kunna gå in i åtgärdsfas.
Markfrågor:	Området, som är i kommunens ägo, kommer att bli föremål för en detaljplaneändring. Gällande detaljplan reglerar i och för sig områdets användning men åren som gått sedan planfastställelsen har gjort att en revidering bör ske. Ändringen föranleds dels av ändrad sträckning av rv 33 samt att övrig del av området bör nyttjas för bostadsändamål (gamla vedgårdsområdet) samt som park eller natur.
Övrigt:	I samband med pågående utbyggnad av fjärrvärmen i Mariannelund avsåg man att ta området i anspråk för att lägga en värmekulvert längs den körväg som löper parallellt med Brusaån (se karta nedan). Förfrågan hos Länsstyrelsen gav svaret att förorenade massor inte får blottläggas, så att de utgör risk för människors hälsa eller miljön, främst åvattnet. Sedan tidigare (1988) finns en värmekulvert från Hässleby sjukhus värmecentral nedgrävd som passerar ån vid bron intill Servicehuset Bobinen. Som förberedande arbete provgrävdes (djup 30 cm) hela sträckan från den östra infarten till anslutningspunkten vid bron (Bobinen). Inga förorenade (missfärgade) massor påträffades utom vid själva anslutningspunkten, som låg på ca 1 m djup och ligger ca 10 m från ån. För att säkert ligga över risknivån lades till sist kulverten på den avbanade marken och täcktes i stället med ca 1 m fyllnadsmassor. Vid anslutningspunkten, där man fick gräva djupare, uppstod en vattensamling (förmodligen mest regnvatten) under själva arbetet. Inget läckage av grundvatten kan konstateras via den tidigare grävda kulverten ner mot ån. Området vid anslutningspunkten har sedan återställts och inga

Bilaga 4:1

Objektsbeskrivningar

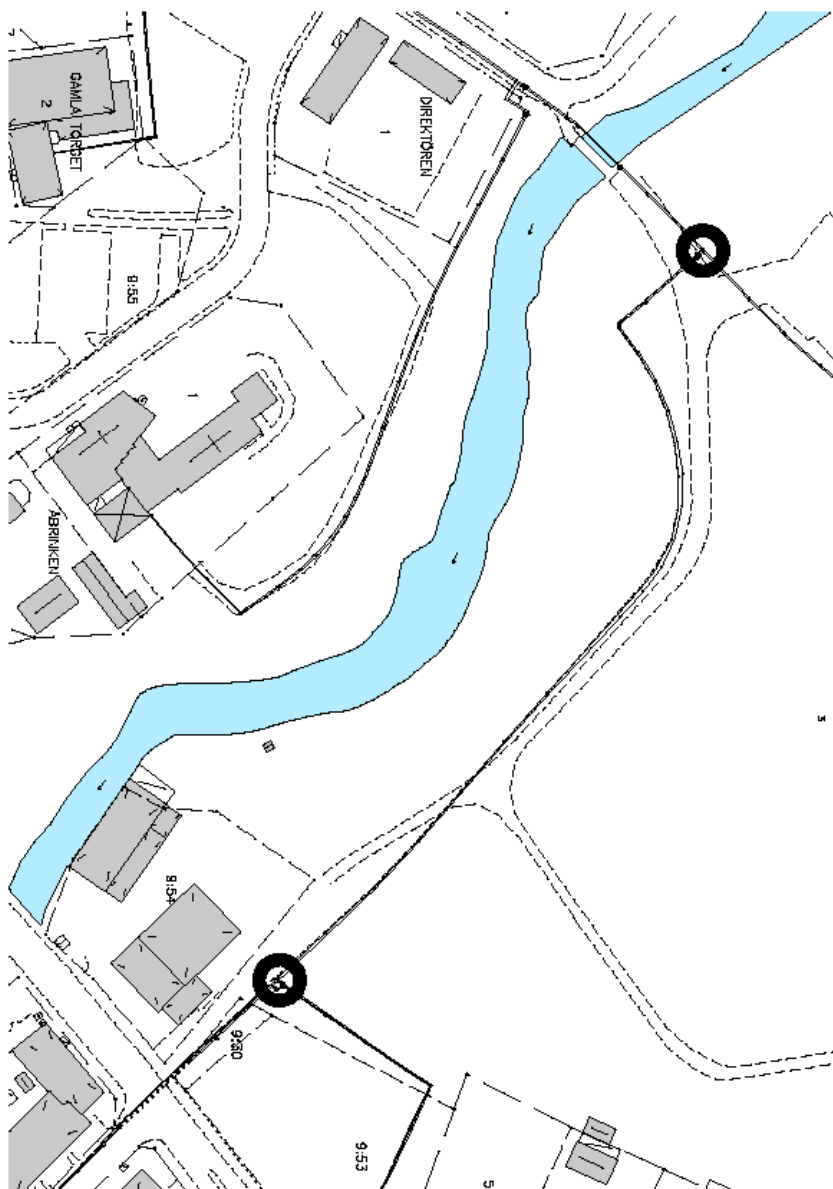
förorenade (missfärgade) jordmassor ligger ytligt. Arbetet genomfördes under vintern/våren 2008. I och med att merparten av kulverten ligger ytligt kommer den att vara lättåtkomlig tack vare sitt ytliga läge för ev. justeringar vid en framtida sanering. Inom området finns såväl fjärrvärme, vatten som elledningar sedan tidigare. Hur en sanering ska ske har inte fastställts än.

Nylagd fjärrvärmekulvert inom sulfitfabriksområdet.
(mellan de båda ringarna har ny kulvert anlagts enligt beskrivning ovan)

Emåförbundet har fått i uppdrag av Eksjö kommun att projektera restaureringsåtgärder i Brusaån på sträckan Södra Åsjön och Högebro. Brusaån är ett utpekad värdefullt vattendrag med mycket höga biologiska värden, bl.a. förekomst av öring, tjockskalig målarmussla, flodpärlmussla och utter. Mer dokumentation finns i rapporterna "Åtgärdsplan för biologisk återställning i Brusaån på sträckan Högebro-Södra Åsjön." och "Projektering av fiskvägar förbi bruksdammarna i Mariannelund" (Emåförbundet).

Som förberedande åtgärder har, dels ett samrådsmöte med berörda fastighetsägare/föreningar hållits 14 december 2009, dels genomförts en vattendragsvandring "Vattenkväll vid Brusaån" 15 juni 2010 i Mariannelund. Vid båda tillfällena informerade Emåförbundet, Länsstyrelsen och Eksjö kommun om naturvärdena och aktuella åtgärdsförslag.

Bilaga 4:1
Objektsbeskrivningar



Källa: Mätavdelningen, Eksjö kommun

Gislaved

Beskrivning av Tokarpsområdet, Anderstorp

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Tokarpsområdet, Anderstorp Tokarp 2:54, Anderstorp, Gislaveds kommun, Jönköpings län. Föroreningskällan är hantering av trikloreten inom en eller flera verkstadsindustrier i området. Nuvarande markanvändning är blandad, bostadsbebyggelse och småindustri med omgivande naturmark Objektet tillhör branschklass 2, verkstadsindustri med användning av halogenerade lösningsmedel mer än i ringa omfattning. Bergborrade vattentäkter inom området är förorenade av trikloreten.
Sökande:	Gislaveds kommun, Kommunstyrelsen, 332 80 GISLAVED. Kontaktperson: Bengt-Göran Ericsson
Typ av projekt:	Inledande undersökningar för att konstatera om det finns en föroreningskälla på fastigheten Tokarp 2:54.
Föroreningssituationen:	Inom ett område 1,0 x 0,5 km stort har konstaterats förorening av bergborrade grundvattentäkter. Uppmätta halter trikloreten varierar mellan 0,25 och 12 000 µg/l. Även nedbrytningsprodukter förekommer i varierande halter. Det är enskilda borrade vattentäkter som drabbats. Genom utbyggnad av kommunalt vatten har de vattentäkter som har otjänligt vatten ersatts. Men det finns ytterligare några drabbade vattentäkter som utnyttjas och där det för närvarande inte finns något alternativ. För närvarande (september 2008) är totalt 10 vattentäkter påverkade (fortfarande tjänligt vatten) och fyra vattentäkter har bedömts otjänliga. Detta innebär att antalet påverkade vattentäkter ökat med fyra under det senaste året. Det har hittills identifierats två olika möjliga föroreningskällor inom området, en av dessa är Tokarp 2:54.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening är trikloreten Fyra otjänliga vattentäkter och en med påverkan har ersatts med kommunalt vatten. Utöver dessa är nio vattentäkter påverkade. För dessa finns för närvarande inget alternativ. Ytterligare vattentäkter kan komma att bli påverkade och ytterligare kan komma att bli otjänliga. Två konstaterat förorenade vattentäkter ligger i närheten av Tokarp 2:54. Det pågår idag en spridning av trikloreten i grundvattnet, så att bergborrade vattentäkter blir påverkade.
Ansvarssituationen:	På grund av konkurser och byte av fastighetsägare kan ingen ställas till

Bilaga 4:2

Objektsbeskrivningar

ansvar för föroreningar som härrör från Tokarp 2:54. Verksamheten på Tokarp 1:64 bedrivs av Lacko i Anderstorp AB.

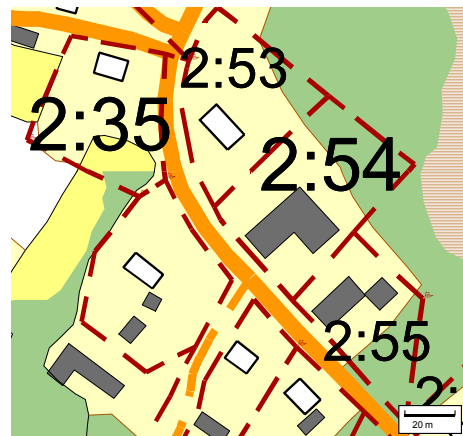
Sökt belopp: 184 500 kr (sökt och beviljat av Naturvårdsverket 2007-12-20)

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad: 90 % av 205 000 kr

Tider: Undersökningen har redovisats under hösten 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet: Ett företag som tillverkade stängsel startades på 1930-talet inom området. Anderstorps Stängselindustri beviljas bygglov för nybyggnad av fabrik på Tokarp 2:35 år 1962. Den del av Tokarp 2:35 där denna byggnad uppfördes avstyckades och blev Tokarp 2:54 år 1969. Verksamhet har också bedrivits i den byggnad som idag ligger på Tokarp 2:55 innan byggnaden på nuvarande Tokarp 2:54 uppfördes, alltså före 1962. Då tillhörde nuvarande Tokarp 2:54 och 2:55 fastigheten Tokarp 2:35. Anderstorps Stängselindustri kan alltså ha bedrivit verksamhet och hanterat trikloreten på de bägge nuvarande fastigheterna Tokarp 2:54 och 2:55. Anderstorps Stängselindustri (55 61 14-6035) bildades 1968-10-16 (Hur kunde man söka bygglov 1962?). 1986-03-14 ändrades namnet till Åke Nilsson Consulting & Trading AB. 1988-09-26 ändrades namnet till Tracle AB som inledde en konkurs 1991-05-05 och som avslutades 1992-03-10.



Bilaga 4:2

Objektsbeskrivningar

Rune Nilsson Maskinautomatik (556149-8923) köpte Tokarp 2:54 år 1982. Den verksamhetsutövaren har bytt namn till Tokarps Mekaniska Verkstad AB och gått i konkurs. Sedan köpte Rune Nilsson Maskinautomatik (556457-6865) fastigheten den 15 februari 1994, enligt telefonbesked från inskrivningsmyndigheten. Detta bolag heter idag Tokarps Industri AB. Nuvarande ägare till Tokarp 2:54 är Roine Nilson Industri AB (556582-6343). Oklart när ägarbytet skedde.

Fastighet:

Tokarp 2:54, ägs av Roine Nilson Industri AB med organisationsnummer 556582-6343, Tokarp, Fryebovägen 13, 334 91 ANDERSTORP.

Fastigheten ligger i Anderstorp, Gislaveds kommun, Jönköpings län.

Utförda undersökningar/ Utredningar:

Samtliga utnyttjade dricksvattentäkter inom Tokarpsområdet har undersökts med avseende på klorerade kolväten. Ett antal av dessa har varit så förorenade att de bedömts som otjänliga och ett antal har haft lägre halter. Se bilaga 1, Brunnar med konstaterad förorening av trikloretylen, 2007-10-01.

Då det konstaterats påverkan på två brunnar i södra delen av området har en utökad provtagning genomförts inom detta område. Dessa undersökningar har visat att påverkan är styrkt (inga provtagningsfel eller liknande) samt att den är stabil. Se bilaga 2, Bygg- och miljöförvaltningens provtagning i Tokarp 2007-2008.

Den senaste undersökningen utfördes i maj 2010. Fastigheterna Tokarp 2:54 och Tokarp 2:55 undersöktes och ett antal dricksvattenbrunnar runt om provtogs. Olja och metall påträffades i jord i en provpunkt på 2:55 samt i sediment i ett dike. I jordgrundvattnet detekterades TCE och främst PCE. Föroreningarna i marken bedöms härröra från verksamheterna på fastigheterna. I dricksvattenbrunnarna påträffades ingen förorening denna gång. Föreslagna åtgärder i rapporten är: regelbunden analys av TCE i två dricksvattenbrunnar samt urgrävning och bortforsling av olje- och metallföroreningen på Tokarp 2:55.

Utförda åtgärder:

Inga åtgärder genomförda.

Resursåtgång:

Kostnad för 16 genomförda undersökningar av klorerade kolväten: 11 200 kronor

Kostnad för provtagning och resor, 8 provtagningstillfällen, 1 timmes arbete per provtagningstillfälle: 4 400 kronor

Totalt: 15 600 kronor

Myndighetskrav:

Tillsynsmyndighet är Bygg- och miljönämnden i Gislaveds kommun. Några myndighetskrav finns inte gällande området runt fastigheten Tokarp 2:54.

Lacko i Anderstorp AB har förelagts att utföra undersökningar för att klarlägga föroreningssituationen på och omkring fastigheten Tokarp 1:64. Dessa undersökningar är i oktober 2007 delvis redovisade och delvis pågående.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Inom Tokarpsområdet finns en utbredd påverkan på grundvattnet, som visar sig som triföroreningar i borrhade dricksvattentäkter. Det finns för närvarande två kända möjliga källor. Påverkan på grundvattnet i områdets norra del kan med rimlig säkerhet knytas till verksamheten på Tokarp 1:64. Påverkan i områdets södra del kan härröra från såväl Tokarp 1:64 som från Tokarp 2:54.

I ansökan ingår kostnader för konsult hjälp för att upprätta upphandlingsunderlag.

Undersökningen omfattar preliminärt:

Förberedelser och platsbesök.....18 000 kr

Fältningsarbete (jord- och grundvattenprovtagning

samt fältningsarbete runt Tokarp 2:54)65 000 kr

Laboratorieanalyser inkl provhantering.....40 000 kr

Resultatredovisning (rapport).....7 000 kr

Utvärdering av resultat samt åtgärdsförslag

och rekommendationer20 000 kr

Summa:..... 150 000 kr

Undersökningens omfattning och utförande kommer att motsvara MIFO fas 2.

Målbeskrivning:

Målet med aktiviteten är att så långt möjligt utreda om det finns föroreningar på fastigheten Tokarp 2:54 som härrör från verksamheten före 1991 och där trikloretylen är en prioriterad förorening.

Organisation:

Tillsynsansvarig är Bygg- och miljönämnden i Gislaveds kommun

Ekonomiskt ansvarig och genomförandansvarig är Kommunstyrelsen i Gislaveds kommun:

Gislaveds kommun

332 00 Gislaved

tfn: 0371-81 000

Projektplan:

Kostnader

Tidigare arbete: 15 600 kr

Planering:

Eget arbete 30 timmar à 550 kr 16 500 kr

Konsultarvode 10 timmar à 900 kr 9 000 kr

Upphandling:

Eget arbete 10 timmar à 550 kr 5 500 kr

Undersökning och utvärdering:

Bilaga 4:2
Objektsbeskrivningar

Konsult	150 000 kr
Eget arbete 15 timmar à 550 kr	8 250 kr
Summa	204 850 kr

Länsstyrelsens beslut om bidrag skickades till Gislaveds kommun den 2 oktober 2008 med ett kompletterande beslut om ändrat slutredovisningsdatum skickat den 11 augusti 2009. Upphandling av undersökningen genomfördes under hösten 2009 själva undersökningen genomföras under 2010.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Redovisning av finansiering och behovet av bidrag.

Statsbidrag	184 500 kr
Kommunal insats	20 500 kr
Summa.....	205 000 kr

Ansvar/ansvarsutredning:

Uppgifterna har redovisats tidigare i dokumentet. Ansvarsutredningen är inte fullständig.

Lst bedömning:

Länsstyrelsens tolkning av bidragsförordningen (2004:100) är att det är möjligt att förmedla bidrag för att konstatera förening på objekt där ansvarsfrågan inte är utredd men där man kan förvänta att det föreligger ett ansvar på någon nivå.

Markfrågor:

Markanvändningen påverkas inte av föreslagna utredningar.

Övrigt:

Gnosjö

Beskrivning av Turesson Marketing AB i Åsenhöga (f.d. Turessons Metall AB)

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Turesson Marketing AB Gnosjö kommun Jönköpings län Föroreningskälla: Ytbehandlingsindustri. Misstankar om höga föroreningshalter i mark och/eller grundvatten, sediment och ytvatten. Objektet är av klass 2 enligt MIFO.
Sökande:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle, tel. 0370-33 10 92.
Typ av projekt:	Översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2 samt limnologisk undersökning.
Föroreningssituationen:	Bäcken och omkringliggande mosse utgjorde på femtiotalet recipient för orenat avloppsvatten från ytbehandlingsindustrin. Med anledning av att mossen påverkades negativt av utsläppet leddes vattnet till nuvarande utsläppspunkt. Fortfarande idag ser mossen svart och död ut, vilket ger stora misstankar om höga föroreningshalter av bl a koppar, krom, nickel, zink och stabila och/eller bioackumulerbara organiska ämnen.
Prioriteringsgrund:	Vanligt förekommande föroreningar från ytbehandlingsindustrier är metaller från processbad och sköljvatten, främst Ni, Cr, Zn och Cu samt stabila toxiska och/eller bioackumulerbara organiska ämnen.
Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas och några förelägganden har inte riktats mot företaget från varken kommunen eller Länsstyrelsen, eftersom utsläppet skedde innan 1969 (se vidare under punkt 2 "Bakgrund" under rubriken myndighetskrav).
Sökt belopp:	320 000 kr för översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2 samt limnologisk undersökning (var av 80 000 för limnologisk undersökning) 80 000 kr för ansvarsutredning.
Sökt belopp i % av Bedömd totalkostnad	Undersökningen förutsätter helt statligt bidrag.
Tider:	Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Elektrolytisk ytbehandling med nickel samt alkalisk avfettning har bedrivits på platsen sedan 50-talet. Ytbehandlingsverksamheten lades ner 1995.
Fastighet:	Åsenhöga-Mjöhult 1:12, Tostabo 1:21 Nuvarande fastighetsägarna har inget samröre med den verksamhet som orsakat föroreningarna. Mer än 90% av föroreningarna ligger på fastigheten Tostabo 1:21.
Myndighetskrav:	Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Vid en periodisk besiktning 1998-01-14 framförde miljö- och byggförvaltningen att företaget på eget initiativ skulle utföra undersökningar av mark- och grundvatten i området kring den gamla utsläppspunkten för att kartlägga omfattningen och miljöpåverkan av de tidigare utsläppen. Företaget ansågs sig dock ej vara ansvarig för att utföra dessa undersökningar då bolaget ej orsakat skadorna och att marken ej ägs av bolaget. Några förelägganden har inte riktats mot företaget från varken kommunen eller Länsstyrelsen. I samband med rivningen av befintligt reningsverk 2004 meddelade Länsstyrelsen bolaget att de bör ta ett eget initiativ till undersökningar av mark och grundvatten kring både den gamla och den senaste utsläppspunkten för att kartlägga omfattningen och miljöpåverkan av de tidigare utsläppen av processavloppsvatten samt att det är önskvärt att dessa undersökningar påbörjas snarast möjligt.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Översiktlig undersökning enligt MIFO, översiktlig limnologisk undersökning (för att upptäcka läckage av giftiga ämnen till omgivningen). Ansvarsutredning.
Målbeskrivning:	Syftet med undersökningen är att fastställa omfattningen och graden av förorening och utifrån resultaten samt vid behov sammanställa en översiktlig åtgärdsplan.
Organisation:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Undersökningen förutsätter statligt bidrag.
Ansvar:	Nuvarande verksamhetsutövare (sedan 1995) har inte bedrivit ytbehandlingsverksamhet. Marken där föroreningarna ligger ägs ej av bolaget (Turessons). Gnosjö kommuns bedömning är att det inte finns något ansvarig verksamhetsutövare.
Lst bedömning:	Länsstyrelsen gör följande översiktliga ansvarsbedömning: I området har det tidigare bedrivits ytbehandling. Det är högst sannolikt att denna ytbehandlingsverksamhet har föranlett att föroreningar har spridits till den närbelägna mossen. Ansvariga för denna verksamhet finns fortfarande kvar, och bör enligt Länsstyrelsens uppfattning ansvara för översiktliga undersökningar.

Beskrivning av f.d. Bröderna Liljas metallindustri (Essge Metall, Marås)

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Bröderna Liljas metallindustri (Essge Metall, Marås) Käringgärde, Marås Gnosjö kommun Jönköpings län Föreningsskälla: Ytbehandling av metaller, gjuteriverksamhet Objektet är av klass 1 enligt MIFO. Verksamhet pågår på fastigheten.
Sökande:	Miljö- och byggnämnden Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle
Typ av projekt:	Åtgärdsförberedande undersökningar
Föreningssituationen:	Marken kring fastigheten förefaller okulärt vara kraftigt förorenad och vid översiktliga och detaljerade undersökningar har det visat sig att delar av fastigheten är täckt med 0,5-1,5 m metallförorenade fyllnadsmassor med allvarliga till mycket allvarliga halter av Cd, Cu, Ni, Pb och Zn. Även jord under de båda byggnaderna på fastigheten visar sig vara förorenad. Grundvattenanalyser visar på halter som överstiger holländska C-värdet 4-20 gånger för zink respektive koppar och halterna av nedbrytningsprodukter av triklöretylen, däribland vinylklorid, i grundvattnet överstiger C-värdet med 35-75 gånger. Sedimentundersökningar visar en trolig respektive stor påverkan av Zn och Cu. PCB har tidigare också påvisats i sedimenten. Metaller förekommer i höga halter under båda byggnaderna på fastigheten i både jord- och vattenprov.
Prioriteringsgrund:	Metaller med hög och mycket hög farlighet, Cr, Cu, Ni och Pb, samt även Zn, förekommer i höga till mycket höga halter i jord och dikessediment. Grundvattnets höga halter av vinylklorid och andra nedbrytningsprodukter av triklöretylen är oroväckande och dricksvattenbrunnar nedströms området indikerar en påverkan av koppar och zink och nedbrytningsprodukter av klorerade lösningsmedel. Spridning av metaller sker via ytvatten och sediment ifrån området. Uppmätta halter av koppar och zink i ytvatten kan medföra ökande risker för biologiska effekter samt påverka överlevnaden av vattenlevande organismer redan vid kort exponering. Fastigheten ligger alldeles intill en mindre bäck, som rinner till Hästhultasjön och sedan via Lillån till Storån, som i dag är hårt föroreningsbelastad. Enligt uppgift från recipientkontrollen (Storåprojektet) läcker det ut bl a Cu och Zn i Maråsbäckarna (Henrick Blank, länsstyrelsen oktober 2003).
Ansvarssituationen:	En fördjupad ansvarsutredning är klar.
Sökt belopp:	300 000 kr, åtgärdsförberedande utredning. Beloppet beviljat 2005-03-10, men har ej betalats ut.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	

2) Bakgrund

Verksamhet:	Bröderna Liljas Metallindustri bedrev gjuteriverksamhet på platsen fram till 1975. Detta företag var enligt uppgift stort redan under 1940-talet, varför förorening under mycket lång tid kan misstänkas. Därefter har verksamheten omfattat verkstadsindustri inklusive trumling. Trumlingsvattnet släpptes fram till och 1993 rakt ut i den intilliggande bäcken. Sedan 1993 bedrivs ingen trumling, utan endast pressning, svetsning och montering. På fastigheten misstänks även att farligt avfall har grävts ned och deponerats. Tripparat har funnits.
Fastighet:	Käringagärde 1:34 samt del av Käringagärde 1:12
Utförda undersökningar/ Utredningar:	• 1995: jordprov utanför byggnaden (Gnosjö kommun) • Sommaren 2003: Översiktlig miljöteknisk markundersökning av mark och grundvatten (DGE). • Augusti 2004: Kartering, spolning och provtagning av brunnar (DGE) • Hösten 2004, delar av våren 2005: Detaljerade undersökningar av mark, grundvatten, ytvatten och sediment • Våren/sommaren 2005: Kompletterande provtagning i dricksvattenbrunnar, ytvatten (Gnosjö kommun) • Sommaren 2005: Provtagning under byggnader (DGE) samt uppstart av kontrollprogram (Gnosjö kommun).
Resursåtgång:	350 000 kr (utbetalt)- översiktlig undersökning och ansvarsutredning 345 753 kr (utbetalt)- detaljerad undersökning 125 000 kr (utbetalt) –kompletterande undersökningar under byggnad samt kontrollprogram 65 000 kr (utbetalt) – provtagning av grundvatten i enskilda grundvattentäkter
Myndighetskrav:	Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Åtgärdsförberedande utredningar i form av fördjupad riskbedömning, riskvärdering och åtgärdsutredning.
Målbeskrivning:	Målet med saneringen är att långsiktigt motverka spridningen av föroreningar till yt- och grundvatten samt att förekommande föroreningar skall reduceras till en nivå som inte innebär någon risk för negativa effekter på hälsa och miljö.
Organisation:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen. För utförande av undersökningarna upphandlas kvalificerad konsult.
Projektplan:	

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Finansiering bedöms till 100 % ske med statliga bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning: En fördjupad ansvarsutredning är klar. Sammanfattning följer.

Adressat för miljövårdsåtgärder:

Konsulten har identifierat fem verksamhetsutövare vilka har haft eller har ett ansvar enligt miljöbalkens regelverk för förebyggande alt. efterbehandlingsåtgärder. Nuvarande fastighetsägare har även denne ett ansvar. Att utföra undersökningar ingår också inom ramen för detta ansvar. De fem verksamhetsutövarna är: *AB Bröderna Liljas metallfabrik*, *AB Svenska shell*, *Ess-Ge metall AB*, *Broling Smide AB* samt *Broling JB AB*.

Skäliga miljövårdsåtgärder:

Konsulten gör bedömningen att ansvarig adressat i skälig omfattning bör utföra alt. bekosta undersökningar av hela fastigheten samt utföra en riskbedömning för att utreda huruvida området behöver åtgärdas och till vilka nivåer.

Omfattning av ansvaret:

AB Bröderna Liljas metallfabrik och *Ess-Ge Metall AB* har båda gått i konkurs.

AB Svenska Shell: Bör utföra/bekosta utredning huruvida det förekommer föroreningar i mark som kan härröra från den tidigare drivmedelshanteringen på fastigheten. Förekommer det föroreningar som utgör en risk för människors hälsa och miljön så bör även efterbehandling ske på bekostnad av *AB Svenska Shell*.

Broling Smide AB: Det är oskäligt att ålägga företaget att, i form av verksamhetsutövare, utföra/bekosta undersökningar av området. Företagets bidrag till föroreningssituationen på fastigheten motiverar ingen efterbehandling. *Broling Smide AB* har inget subsidiärt fastighetsägaransvar. Om fortsatta undersökningar visar att det föreligger förvaringsfall på fastigheten så kan *Broling Smide AB* erhålla ett solidariskt verksamhetsutövaransvar eftersom företaget också varit fastighetsägare.

Broling JB AB: Av samma anledning som för *Broling Smide AB* så vore det oskäligt att ålägga företaget att, i egenskap av verksamhetsutövare, utföra eller bekosta undersökningar av området. Eftersom *Broling JB AB* har förvärvat fastigheten efter miljöbalkens ikraftträdande samt att företaget åsidosatt sin offentligrättsliga undersökningsplikt, så har företaget ett ansvar för att utföra/bekosta nödvändiga och skäliga efterbehandlingsåtgärder om det inte går att finna någon ansvarig verksamhetsutövare som kan utföra alt. bekosta åtgärderna. Det finns dock skäl att jämka ansvarets omfattning med avseende på tid, bidrag till förorening och omständigheter i övrigt. Sammantaget så bör *Broling JB AB* stå för en mycket liten del av de kostnader som kan komma att bli aktuella för fortsatta undersökningar och eventuella efterbehandlingsåtgärder. Om fortsatta undersökningar visar att det föreligger förvaringsfall på fastigheten så kan *Broling JB AB* erhålla ett solidariskt verksamhetsutövaransvar eftersom företaget också varit fastighetsägare.

Bilaga 4:4

Objektsbeskrivningar

Saneringsförsäkringen

Konsulten bedömer att försäkringen möjligtvis kan tas i bruk beroende på utfallet av den tolkning som försäkringsbolaget gör av villkoren till försäkringen som är avhängigt av när föroreningarna uppkommit. För att kunna bedöma detta är det viktigt att knyta specifika föroreningar till en viss verksamhetsutövare.

Lst bedömning:

Länsstyrelsen har inte tagit definitiv ställning till skäligheten vad gäller ansvaret för utförda och kommande utredningar för att slutföra huvudstudie på objektet eller vad gäller ansvaret för saneringsåtgärder. Länsstyrelsen bedömer i nuläget att ingen ansvarig verksamhetsutövare står att söka och att skäligheten för ansvarig fastighetsägare är högre än vad som framgår av ansvarsutredningen.

Markfrågor:

Övrigt:

Beskrivning av Gamla Nordbäck, Nordbäcks trävaruaffär AB

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Nordbäcks Trävaruaffär AB Nordbäck Gnosjö kommun Jönköpings län Objektet är av klass 1 enligt MIFO. Objektet omfattar en äldre numera avlutad träimpregneringsplats. I objektet ingår förorenad mark. Objektets yta är ca 400 m ² . Marken har för närvarande ingen användning.
Sökande:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle, tel. 0370-33 10 92.
Typ av projekt:	Åtgärdsförberedande utredningar.
Föroreningssituation:	Inom det f.d. impregneringsområdet förekommer mycket höga halter av As (max 9 000 mg/kg TS), Cr (max 3 800 mg/kg TS) och Cu (max 1 200 mg/kg TS) i jordlagren. Metallerna har även spridits till grundvattnet där höga till mycket höga halter av framför allt As uppmäts (max 0,6 mg/l). Det metallförorenade grundvattnet läcker ut till den närbelägna Töllstorpsån. Förhöjda halter av arsenik har även noterats i SGU's biokemiska provtagningspunkt nr 503 ca 300-350 meter nedströms det aktuella området. Totalt beräknas det finnas ca 350-450 kg arsenik, koppar och krom bunden i jordlagren inom området.
Prioriteringsgrund:	Höga till mycket höga halter av flera prioriterade tungmetaller (As, Cr och Cu) har påvisats i både jord och grundvatten. Dessutom har förhöjda halter av arsenik påträffats i SGU's biokemiska provtagningspunkt i Töllstorpsån ca 300-350 meter nedströms det aktuella området. Metallhalterna i jord är ställvis extremt höga och kan utgöra en akut risk för omgivningen och de som vistas på fastigheten. Spridningen via yt- och grundvatten sker bevisligen idag och måste avvärras snarast möjligt. Risk att dricksvattenbrunn i området förorenas (boende i området är mycket oroliga).
Ansvarssituationen:	En fördjupad ansvarsutredningen har utförts under 2003. Rapporten visar att ansvarig verksamhetsutövare delvis finns.
Sökt belopp:	300 000 kr, åtgärdsförberedande utredning. Beloppet beviljat 2006, men betalas ut först när ansvarsutredningen är bedömd.
Tider:	Åtgärdsförberedande undersökningar avses att utföras under 2011.

Bilaga 4:5
Objektsbeskrivningar

2) Bakgrund

Verksamhet:	På den f.d. impregneringsplatsen bedrevs under perioden 1964 till 1972 bland annat impregnering av trä. Enligt erhållna uppgifter från bolaget (Nordbäcks Trävaruaffär AB) omsattes under denna period ca 18 ton impregneringsmedel av typen boliden salt K-33.
Fastighet:	Töllstorp 1:377. Fastighetsägare: Sten Svensson (dödsbo), Nordbäck, 335 91 Gnosjö.
Utförda utredningar:	På uppdrag av Nordbäcks Trävaruaffär AB utförde VBB VIAK under 1995 en undersökning av mark och grundvatten vid den f.d. impregneringsplatsen (<i>VBB VIAK AB, rapport 140V0089, daterad 1995-06-08</i>). Mot bakgrund av resultaten från VBB VIAKs utredning utarbetades på uppdrag av bolaget en miljökonsekvensbeskrivning med nyttoeffektbedömning för olika kostnadsberäknade efterbehandlingsåtgärder.
Utförda åtgärder:	I samband med VBB VIAKs undersökning 1995 lades ca 1 m ³ av den ytligt förorenade jorden upp ovan jord och täcktes med en presenning och jord.
Myndighetskrav:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun är tillsynsmyndighet. Kommunen har i dialog med verksamhetsutövaren framfört behoven av att gå vidare med utredningarna och slutföra huvudstudien.

3.) Genomförande

Planerad aktivitet:	Åtgärdsförberedande utredningar i form av fördjupad riskbedömning, fördjupad riskvärdering, fördjupad åtgärdsutredning.
Målbeskrivning:	Målet med saneringen är att långsiktigt motverka spridningen av föroreningar till yt- och grundvatten samt att förekommande föroreningar skall reduceras till en nivå som inte innebär någon risk för negativa effekter på hälsa och miljö.
Organisation:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen. För utförande av undersökningarna upphandlas kvalificerad konsult.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Finansieringen av utredningarna ska ske med 100 % statliga bidrag.
Ansvar / Ansvarsutredning:	En fördjupad ansvarsutredning har utförts 2003 av DGE (<i>Ansvarsutredning för område förorenat genom träimpregnering, Gamla Nordbäck, Nordbäcks Trävaruaffär AB på fastigheten Töllstorp 1:377, Gnosjö kommun, DGE, augusti 2003, dnr 577-14561-03</i>). I utredningen framkommer att impregneringsverksamheten på fastigheten Töllstorp 1:377 bedrevs under åren 1964 och 1972 av Nordbäcks Trävaruhandel AB. 1972 flyttades

Bilaga 4:5

Objektsbeskrivningar

verksamheten till nyuppförda lokaler ett hundratal meter nedströms Töllstorp 1:377. Impregneringen fortsatte i de nya lokalerna fram till 1995. Idag bedrivs övrig verksamhet vidare av Nordbäcks Trävaruhandel AB. Nordbäcks Trävaruhandel AB såldes 1995 och en del av köpesumman (200 000 kr) innehölls inför en eventuell framtida sanering. DGE bedömer att Nordbäcks Trävaruhandel AB har ett efterbehandlingsansvar, som pågående verksamhetsutövare och som tidigare verksamhetsutövare, men bara för tiden efter miljöskyddslagens ikraftträdande. En sanering av Töllstorp 1:377 bedöms kosta ca 1 miljon kronor och på basis av detta anser DGE att det är skäligt att Nordbäcks Trävaruhandel AB skall stå för 35 % av efterbehandlingskostnaderna. Miljö- och byggnämnden i Gnosjö tillstyrker ansvars- och skälighetsbedömningen.

Länsstyrelsens bedömning:

Länsstyrelsen bedömer att ansvarig för efterbehandlingen är Nordbäcks Trävaruhandel AB. Dock har Länsstyrelsen inte tagit ställning till vad som kan anses skäligt att utkräva av företaget vid en kommande efterbehandling av Töllstorp 1:377. Eventuellt bidrag till projektet kommer att beviljas först efter att tillsynsmyndigheten har via en frivillig överenskommelse eller via föreläggande fått den ansvarige att utföra de utredningar som behövs för att bedöma vilka åtgärder som krävs.

Markfrågor:

Kommunen avser ej att förvärva fastigheten.

Beskrivning av Insjöns Metall

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F0617-003, Insjöns Metall X koord: 6359961 Y koord: 1375024 Fastighet: Gårö 1:155; Gårö 1:69, Gnosjö kommun Föroreningskälla: Ytbehandlingsverksamhet. Riskklass enligt MIFO: 2 Misstanke om höga föroreningshalter i mark och/eller grundvatten, i sediment (Gärdessjön).
Sökande:	Miljö- och byggnämnden Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle
Typ av projekt:	Översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2.
Föroreningssituationen:	Bolaget genomförde under 1996-1997 en miljöteknisk undersökning av fastigheterna. Undersökningen visar på förhöjda metallhalter i grundvatten och sediment i det dike där processavloppsvatten tidigare släpps ut.
Prioriteringsgrund:	Ytbehandling har pågått i 50 år på fastigheten. Föroreningar från ytbehandlingsindustrin så som Cd, Ni, Cr samt stabila toxiska och eller bioackumulerbara organiska ämnen. Objektet ligger i bebyggt område med 25 meter till närmsta bostadshus.
Ansvarssituationen:	Det är tveksamt om ett verksamhetsutövar ansvar kan utkrävas eftersom båda delägarna av handelsbolaget som bedrev verksamheten har avlidit. Handelsbolaget har bedrivit ytbehandlingsverksamhet på fastigheten sedan 1938. Från den 31 december 1998 har bolaget upphört med verksamheten. Handelsbolaget avregistrerades 2008-02-28.
Sökt belopp:	200 000 kr för översiktlig undersökning enl. MIFO.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Finansiering bedöms till 100 % ske med statliga bidrag.
Tider:	Översiktlig undersökning genomförs under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Insjöns Metallfabrik HB har bedrivit galvanisk ytbehandling med nickel och krom samt avfettning med trikloretylen. Startår: 1938 Slutår: 1998
Fastighet:	Fastighetsbeteckning: Gårö 1:155

Bilaga 4:6

Objektsbeskrivningar

Fastighetsägare:
Bulths Dödsbo, Martin
Anderstorpsvägen 40
335 33 Gnosjö
Förvärv 2006-10-19, genom bouppteckning ingen köpeskilling.
Gårö 1:69 ägs av Gnosjö kommun.

**Utförda undersökningar/
Utredningar:**

Bolaget genomförde under 1996-1997 en miljöteknisk undersökning av fastigheten. Undersökningen visar på förhöjda metallhalter i grundvatten och sediment i det dike där processavloppsvatten tidigare släppts ut.

Utförda åtgärder:

Resursåtgång:

Myndighetskrav:

Länsstyrelsen har genom beslut daterat 1999-02-02 förelagt bolaget att inkomma med förslag till undersökningsprogram för saneringsförberedande undersökningar i och intill det dike som tidigare har undersökts.

Länsstyrelsens bedömning är att diket skall saneras och att behovet av åtgärder är akut för att förhindra ytterligare läckage av metaller till Gärdesjön. Innan saneringen kommer till stånd skall ytterligare undersökningar genomföras för att klarlägga föroreningsituationen i och i anslutning till diket samt i sedimenten där diket mynnar i sjön.

Enligt utslag i miljödomstolen i Växjö (*Dom, daterad 1999-06-30*) bedöms det tekniska underlaget vara bristfälligt och domstolen anser inte att det finns tillräcklig grund för att göra bolaget ansvarigt för de av Länsstyrelsen förelagda undersökningarna.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Översiktlig undersökning enligt MIFO fas 2 på fastigheten Gårö 1:155 samt eventuellt på angränsande fastighet Gårö 1:69 som påverkats av verksamheten.

Målbeskrivning:

Syftet med undersökningen är att klarlägga vilka föroreningar som verksamheten har orsakat på fastigheten Gårö 1:155 och i dess omgivning. Målet är att lokalisera punktkällorna och utföra en ny riskklassning enligt MIFO utifrån resultatet samt att föreslå fortsatta utredningsbehov.

Organisation:

Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningen. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

Projektplan:

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Undersökning förutsätter statligt bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning: Ansvarsutredning saknas.
Handelsbolaget som har bedrivit verksamhet på fastigheten Gårö 1:155 är avregistrerat. Båda delägarna har avlidit. Fastigheten ägs av dödsboet efter en av delägarna (Martin Bult).

Lst bedömning: Länsstyrelsen gör följande översiktliga ansvarsbedömning:

Det aktuella området är konstaterat förorenat och omfattas därmed enligt 10 kap. 1 § miljöbalken av bestämmelserna i 10 kap. miljöbalken. De fastigheter som berörs av det förorenade området är Gårö 1:155 och Gårö 1:69. Exakt hur föroreningssituationen har uppkommit är oklart. Ytbehandling har pågått inom det aktuella området i cirka 50 år, från år 1938 till år 1998 då verksamheten upphörde.

Verksamhetsutövare var Insjöns Metall HB. Handelsbolaget avregistrerades dock 2008-02-28. Båda delägarna av handelsbolaget har avlidit. Länsstyrelsen gör bedömningen att även om delägarnas dödsbon skulle bedömas vara möjliga adressater enligt 10 kap. 2 § för krav på undersökningar och åtgärder gällande det förorenade området så är det enligt 10 kap. 4 § med hänvisning till omständigheterna inte skäligt att de ska vara med och stå för sådana undersökningar eller åtgärder. Det finns därmed enligt Länsstyrelsens bedömning ingen verksamhetsutövare att ställa krav på när det gäller den aktuella föroreningssituationen.

Fastighetsägare för Gårö 1:155 är Martin Bulths dödsbo. Fastighetsägare för Gårö 1:69 är Gnosjö kommun. Något förvärv av dessa fastigheter har inte skett efter den sista december 1998 som medför fastighetsägaransvar enligt 10 kap. 3 §. Enligt 10 kap. 8 § andra stycket kan en fastighetsägare få svara för utredningskostnader i den utsträckning det är skäligt med hänsyn till den nytta ägaren kan antas få av utredningen, de personliga ekonomiska förhållandena och omständigheterna i övrigt. Länsstyrelsen kan dock inte se att någon av ägarna till de aktuella fastigheterna kan få någon större nytta exempelvis i kommande bygglovsärenden genom att undersökningar genomförs, och gör bedömningen att det inte är skäligt att de ska få svara för utredningskostnader med stöd av 8 § andra stycket.

Markfrågor: Kommunen avser ej förvärva fastigheten Gårö 1:155. Gårö 1:69 ägs av kommunen.

Övrigt:

Beskrivning av f.d. Hallabo Metallgjuteri AB

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F0617-0075, f.d. Hallabo Metallgjuteri AB X koord: 6361217 Y koord: 1375397 Fastighet: Töllstorp 1:140, Gnosjö, Gnosjö kommun Föroreningskälla: Gjuteri- och ytbehandlingsverksamhet. Riskklass enligt MIFO är riskklass 1
Sökande:	Tekniska avdelningen Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö Lennart Hermansson
Typ av projekt:	Projektering med efterföljande åtgärd.
Föroreningssituationen:	Föroreningar från gjuteri och ytbehandling. Läckage till nedströms grannfastighet har påvisats. De utförda undersökningarna av jord, grundvatten inom området visar på att området är kraftigt förorenad. Volymen metallförorenad jord uppskattas till 5500 m ³ och baserat på erhållna medelhalter, kan mängden koppar i området uppskattas till 30 ton, mängden zink till 14 ton, mängden bly till 4 ton och kadmium till 15 kg. I jorden förekommer även PAH:er och spår av oljekolväten. I grundvatten konstateras höga zink- och kopparhalter samt spår av klorerade alifater och cyanid.
Prioriteringsgrund:	Föroreningar från ytbehandlingsindustrin så som Pb, Zn, Cd, Cu, Ni, Cr och Hg samt cyanid, oljor och PAH:er. Mycket allvarliga halter av Cu, Pb, Cd och Zn i ytnära jord. Den förorenade fastigheten är belägen i ett bostadsområde och genom fastigheten löper en allmän gångstig. Föroreningarna inom fastigheten utgör en stor till mycket stor risk för människor och miljön i omgivningen.
Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas. Verksamheten gick i konkurs 1989.
Sökt belopp:	
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	
Tider:	Kompletterande detaljerade undersökningar har utförts hösten 2008. Färdigställandet av huvudstudien skedde 2009. Projektering utförs hösten 2010 och åtgärden beräknas att genomföras 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Gjuteri och Ytbehandling Startår: 1907 Verksamheten flyttades 1975 till Åbacken –Töllstorp 1:524 och gick i konkurs 1989.
Fastighet:	Fastighetsbeteckning: Töllstorp 1:140 Fastighetsägare: Falks dödsbo, John Folke Vincent, Köpmansg. 25, 335 30 Gnosjö
Utförda undersökningar/ Utredningar:	Vid okulär besiktning 2002 finns misstanke om deponering och skador i vegetation. DGE 2005, historisk utredning samt miljöteknisk markundersökning MIFO fas 2. Under november-december 2006 påbörjades huvudstudien. Detaljerad undersökning och riskbedömning samt utarbetning av en åtgärdsplan. Avgränsning av metallföroreningar samt ytterligare undersökningar av intilliggande fastigheter. Kompletterande undersökningar avseende metaller, cyanid, klorerade alifater, olja samt PAH. 2008 kompletteras undersökningarna för att färdigställa huvudstudien. Huvudstudien färsigställdes 2009. Projektering pågår.
Utförda åtgärder:	
Resursåtgång:	
Myndighetskrav:	Några förelägganden har inte riktats mot fastighetsägaren.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Ansökan om bidrag för åtgärder kommer att ske 2011.
Målbeskrivning:	Syftet med de planerade undersökningarna är att avgränsa utbredningen av föroreningar i plan och profil. Tillsammans med en fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning ska detta förhoppningsvis leda fram till en lämplig sanering av området.
Organisation:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun har administrerat undersökningarna. Arbetet har skett i samråd med handläggare av förorenade områden vid Länsstyrelsen. Tekniska avdelningen kommer att agera huvudman för projektering och åtgärd.
Projektplan:	2008 Kompletterande undersökning, fördjupad riskbedömning samt fördjupad åtgärdsutredning genomförs under augusti – december 2008. 2009 Ansökan om bidrag för projektering och åtgärd 2010 Utförandet av projekteringen

Bilaga 4:7
Objektsbeskrivningar

2011

Påbörjandet av åtgärden

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Ansökan om bidrag för åtgärder sker separat utanför regionala programmet.
Ansvar/ansvarsutredning:	En ansvarsutredning har tagits fram 2009 av Länsstyrelsen.
Lst bedömning:	I denna gör Länsstyrelsen den bedömningen att det inte är aktuellt att utkräva något ansvar av fastighetsägare eller verksamhetsutövare avseende ytterligare undersökningar samt efterbehandlingsåtgärder inom det i ärendet aktuella förorenade området. Länsstyrelsen anser dock att fastighetsägaren av Töllstorp 1:140 skäligen bör svara för att vidta vissa förebyggande åtgärder med anledning av förvaring av kvarvarande cisterner med innehåll av dieselolja/eldningsolja.
Markfrågor:	Kommunen avser ej förvärva fastigheten
Övrigt:	

Beskrivning av f.d. Arnico

1.) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Arnico Ytbehandling AB Västra Gärde, Törestorp Gnosjö kommun Jönköpings län I objektet ingår förorenade jordmassor. Objektets yta uppgår till ca 600 m² och den förorenade jordvolymen uppskattas till ca 500 m³. Föroreningskälla: F.d. ytbehandlingsindustri. Objektet är av klass 2 enligt MIFO.
Sökande:	Tekniska avdelningen i Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö Lennart Hermansson, teknisk chef, tel. 0370-33 10 00. Kontaktperson/handläggare: Christer Larsson, tel. 0370-33 10 00.
Typ av projekt:	Projektering och sanering.
Föroreningssituation:	Inom delar av ett ca 300 m² område väster om fabriksbyggnaden saknas i stort sett all vegetation. De utförda undersökningarna av jord, sediment, ytvatten och grundvatten inom området visar på att området är starkt förorenade. I synnerhet jorden är föremål för sanering. Analyserna av jordproverna visar bl.a. på en cyanidhalt på 5 300 mg/kg TS och en zinkhalt på 20 000 mg/kg TS. Beroende på kraven på hur långt efterbehandling skall drivas kan ca 500 m³ behöva åtgärdas/saneras. Även rivning av en del av fabriksbyggnaden kan komma att bli aktuell eftersom föroreningar även har påträffats under denna.
Prioriteringsgrund:	Prioriterade föroreningar är cyanid och zink. Analyserna av grundvattnet visar framför allt på höga zinkhalter. Utläcket från området med grundvattnet bedöms dock som liten p.g.a. det låga grundvattenflödet inom och i anslutning till området. Uppmätta zinkhalter i ett dike strax nedströms området är låga och indikerar små utläckage. Dock har mycket höga halter av zink (4770 mg/kg TS) mätts i bottensediment i Törestorps göen som diket mynnar i. Påtagliga risker föreligger dock för direktexponering av föroreningar på platsen, eftersom föroreningarna finns ytligt. Påverkan på Törestorps göen är även tydlig.
Ansvarssituationen:	Ansvarig för efterbehandlingsåtgärder finns, dock bedöms skäligheten som låg. Nuvarande fastighetsägare köpte tomten efter 31 december 1998.
Sökt belopp:	2,5 Mkr inkl projektreserv på ca 0,5 Mkr. Beloppet söks separat från åtgärdsramen.
Tider:	Efterbehandlingen bedöms kunna genomföras under 2010-2011.

2.) Bakgrund

Verksamhet:

Verksamheten vid f.d. Arnico bestod av ytbehandling av metallgods under perioden 1969 till 1973. 1973 brann fabriksbyggnaden ner. Enligt erhållna uppgifter släpptes sköljbad utan föregående rening ut i en slänt, vilken bl.a. idag utgör det förorenade området. Någon ansvarig verksamhetsutövare finns ej.

Idag driver Bali Trä HB verksamhet i den f.d. industribyggnaden och i nya lokaler på området. Verksamheten utgörs främst av svetsningsarbeten.

Fastighet:

Törestorp 1:10

Fastigheten ägs av ägaren till Bali Trä HB, Jukka Hietaharju, och omfattar även ett bostadshus.

**Utförda undersökningar
utredningar:**

Översiktliga undersökningar har utförts på uppdrag av Bali Trä HB i form av jord- och grundvattenundersökningar samt hydrogeologiska studier av grundvattenförhållandena i syfte att kartlägga utbredningen och spridningen av föroreningar. (*VBB V/LAK AB, rapport 95625, daterad 1994-10-11*).

Kompletterande studier har under hösten 1994, i samband med Naturvårdsverkets branschkartläggning, utförts av SGU vad gäller föroreningar i jord, ytvatten och sediment i ytvattendrag.

Naturvårdsverket beviljade i beslutade den 11 juli 2001 Länsstyrelsen bidrag med maximalt 800 000 kronor. Av bidraget har Länsstyrelsen tilldelat Gnosjö kommun 350 000 kronor för kompletterande åtgärdsinriktade undersökningarna mm.

Kompletterande undersökningar har utförts under sommaren 2002 av Geosigma AB.

Under vintern 2002-2003 har åtgärdsinriktade utredningar utförts av Kemakta Konsult AB. Kemakta bedömer att trots att spridningen av föroreningar i dagsläget är relativt begränsad från området bedöms ett visst behov av åtgärder finnas för den förorenade marken på Törestorp 1:10. Detta gäller framför allt med hänsyn till de risker som kan uppkomma pga de mycket höga halterna av främst zink och cyanid inom den del av fastigheten som används som betesmark. Att minska exponeringsrisken för förorenad jord, t ex genom urschaktning, bedöms vara motiverat. Detta gäller speciellt i områden med mycket höga halter i och runt kala fläcken där akuta hälsorisker kan föreligga vid intag av jord.

Det åtgärdsalternativ som bedöms vara lämpligast för den förorenade fastigheten är urgrävning av förorenade jord inom vissa delområden. I först hand gäller detta området i och runt den kala fläcken där de största mängderna bedöms ligga. Åtgärdsförslaget motverkar risken för akuttoxiska effekter och reducerar spridningen av föroreningar nedströms. Eftersom spridningen till omgivande grund- och ytvatten bedömts vara liten i dagsläget och måttlig på sikt bedöms åtgärder för hela fastigheten, inklusive urgrävning av jord under byggnader, inte vara motiverad. Detta resonemang gäller delvis under förutsättning att tillbyggnaden och huvudbyggnaden även fortsättningsvis förhindrar infiltration genom potentiellt förorenade jordmassor under dessa. Eftersom det råder vissa osäkerheter rörande

Bilaga 4:8

Objektsbeskrivningar

föroreningssituationen under tillbyggnaden skulle även jord under denna behöva schaktas ur risken för återförorening skall kunna uteslutas på lång sikt.

Utförda åtgärder:	Inga saneringsåtgärder har hittills utförts.
Myndighetskrav:	Inga krav har riktats mot fastighetsägaren. Fastighetsägaren har inget samröre med den verksamhet som orsakat föroreningen.

3.) Genomförande

Planerad aktivitet: Efterbehandling av förorenade jordmassor genom uppschaktning, borttransport och deponering. Urgrävning av förorenade jordmassor inom den västra delen av fastigheten ned till mellan 0,5 och 1,5 meters djup (ca 500 m³ eller 800 ton) för att komma ned till de föreslagna åtgärds målen. Det kan även bli aktuellt att riva en del av fabriksbyggnaden för att kunna sanera under denna. Vid en eventuell rivning kommer förorenat betong avfall även uppkomma.

Målbeskrivning: Följande övergripande åtgärds mål har formulerats:

- Området väster om industribyggnaderna (delområde A) skall kunna användas som betesmark och strövmråde (naturmark) i enlighet med nuvarande markanvändning.
- I anslutning till Delområde A vid befintliga industribyggnader skall marken fortsätta användas för industriverksamhet (Delområde B).
- Både Delområde A och B skall kunna bevistas utan risk för hälsoeffekter.
- Kraven på att växtlighet och annan biota skall kunna etableras i området är höga för Delområde A och lägre för Delområde B. Växtligheten inom Delområde A skall kunna nyttjas som föda för boskap.
- Grundvattnet nedströms området skall skyddas så att uttag för dricksvatten och bevattning kan ske.
- Läckage av föroreningar från området till Törestorps gölen skall ej orsaka miljöstörningar eller störningar i samband med friluftsliv i området, t ex bad eller fiske.

Zink och cyanid bedöms vara styrande vid en sanering och de mätbara åtgärds målen har formulerats som acceptabla resthalter i olika delområden efter en sanering. För zink är den acceptabla resthalten som lägst 350 mg /kg TS (ökar med djup och markanvändningstyp) och för cyanid 250 mg/kg TS (gäller för hela fastigheten oberoende av djup).

Projektplan: **2010:** Ansökan om rambidrag för åtgärder. Projektering och upprättande av förfrågningsunderlag och anmälan till tillsynsmyndigheten angående sanering och deponering av förorenade jordmassor.

2010-2011 Upphandling av entreprenad och miljökontrollant, upprättande

Bilaga 4:8

Objektsbeskrivningar

av kontrollprogram för saneringen samt kontroll, sanering och ev. rivning.
Kostnad ca 2,0 Mkr.

2011: Rapportering, uppföljning och utvärdering.
Kostnad ca 100 000 kronor.

2011-2012: Uppföljning av grundvattnets kvalitetsutveckling. *Kostnad ca 50 000 kronor.*

Organisation: Tekniska kontoret i Gnosjö kommun kommer att administrera saneringen i samarbete med miljö- och byggförvaltningen. Till projektet knyts erforderliga konsulter, entreprenörer och övrig arbetskraft. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

4.) Finansiering och ansvar

Finansiering: Länsstyrelsen har upprättat en ansvarsutredning som nu måste revideras på grund av att den tidigare efterbehandlingsansvarige har avlidit. Finansieringen är inte klar. Länsstyrelsen bedömer dock att den huvudsakliga finansieringen måste ske genom statliga bidrag.

**Ansvar/
Ansvarsutredning:** Företaget som drev ytbehandlingsindustrin hetta Firma Arnico och AB Arnico Ytbehandling. Firma Arnico drevs som ett enskilt bolag med en ägare som var Arne Nivemark. Firman upphörde 1974-08-06. Enligt uppgifter från PRV registrerades Aktiebolaget Arnico Ytbehandling AB (organisationsnummer 556147-0468) den 18 maj 1971. Bolaget avfördes ur aktiebolagsregistret (1982-01-04) p.g.a. aktiekapitalet vid utgången av 1981 ej uppgick till 50 000 kr. Den juridiska person som var efterbehandlingsansvarig var ägaren för det enskilda bolaget Firma Arnico (men skälighet bedömdes som mycket låg). Denna person har nu avlidit och ansvarsutredningen behöver därför revideras. Nuvarande fastighetsägare köpte fastigheten 1999-11-16 och vid köpet kände denne till att fastigheten var förorenad. Därmed har även nuvarande fastighetsägare ett efterbehandlingsansvar, dock bedöms skäligheten som låg.

**Länsstyrelsens
bedömning:** Det finns efterbehandlingsansvariga, dock är skäligheten kring detta ansvar lågt.

Markfrågor: Fastigheten är ej detaljplanelagd. Kommunen avser ej att förvärva fastigheten.

Beskrivning av f.d. Gnosjö Eloxering

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Gnosjö Eloxering Industrigatan 28 335 00 Gnosjö Gnosjö kommun Jönköpings län
	För beskrivning av objektet se Regionalt Program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2004-2010, Bilaga 3.
Typ av projekt:	Riskbedömning, effektkontroll efter slutförd sanering: uppföljning av huruvida saneringen gett en riskreducering med avseende på klorerade alifater i grundvattnet.
Föroreningssituationen:	Länsstyrelsen beviljade 2003-06-24 Gnosjö kommun medel för efterbehandling av f.d. Gnosjö Eloxering. Efter avslutad sanering utfördes provtagning i ett kontrollprogram under två års tid. Efter avslutat kontrollprogram kunde man konstatera att metallhalterna i grundvattnet minskar, men att halterna av klorerade alifater fortfarande är ställvis höga. Det fanns inför saneringen inga saneringsmål för klorerade alifater i grundvatten, endast för jord.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening: klorerade alifater
Ansvarssituationen:	Se Regionalt Program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2004-2010, Bilaga 3.
Sökt belopp:	
Tider:	Riskbedömning har utförts under 2008, rapport inkommen till Länsstyrelsen i slutet av september 2008.

2) Bakgrund

Verksamhet:	På fastigheten Töllstorp 1:380 har det periodvis bedrivits ytbehandling och lackeringsverksamhet mellan åren 1945 och 1998. För mer ingående beskrivning, se Regionalt Program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2004-2010, Bilaga 3.
Fastighet:	Töllstorp 1:380 Töllstorp 1:220
Utförda utredningar:	Se Regionalt Program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2004-2010, Bilaga 3.
Utförda åtgärder:	Sanering utförd under 2004. Kontrollprogram pågick under 2 år från det att saneringen avslutats. Riskbedömning utförd under 2008.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Riskbedömning med avseende på klorerade alifater och de höga halterna som uppmätts, dels inom YTABs område och dels eventuell vidare transport under vägen och mot Götarpsån. En identifiering av riskobjekt och bedömning av möjliga konsekvenser.
Målbeskrivning:	Konsulten som ansvarade för det utförda kontrollprogrammet rekommenderar att man fortsätter kontrollprogrammet, förutsatt att det först görs en separat riskbedömning av förhållandena som de ser ut idag med bl.a de halter av vinylklorid man sett i grundvattnet. Detta bör göras för att ha underlag för ett beslut om eventuell fortsättning av kontrollprogrammet. Det vore dessutom önskvärt för att undvika att frågor angående spridning och risker lämnats obesvarade. Den ursprungliga tanken med kontrollprogrammet var att få ett kvitto på att åtgärden var den rätta.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Pengar för denna uppföljning finns redan eftersom det ursprungliga projektet blev billigare än beräknat. Gnosjö kommun betalade tillbaka 128 873 kr till Länsstyrelsen den 17 december 2004. Medfinansieringen är redan löst eftersom kommun och fastighetsägare lagt sina 10% utifrån den ursprungligt beviljade summan. En slutlig bedömning av risken borde ha funnits med i den ursprungliga kalkylen för projektet, men så var inte fallet och pengarna betalades tillbaka. Länsstyrelsen anser därför att pengarna bör kunna användas till denna uppföljning och har låtit utföra en separat riskbedömning, som uppföljning av huruvida saneringen gett en riskreducering med avseende på klorerade alifater i grundvattnet.
Ansvar:	Se Regionalt Program för sanering och återställning av förorenade områden i Jönköpings län 2004-2010, Bilaga 3.
Lst bedömning:	Länsstyrelsen anser att projektet bör följas upp för att se om saneringen lyckades eller misslyckades. Det behövs en bedömning av om man reducerat risken tillräckligt och om de observerade halterna har någon betydelse i dagsläget. Den nu utförda riskbedömningen har ännu inte granskats av Länsstyrelsen.

Beskrivning av objektet Törestorps kvarn

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F0617-0623, Törestorps kvarn X koord: 6353372 Y koord: 1382488 Fastighet: Törestorp 2:29, Törestorp, Gnosjö kommun Föreningsskälla: Ytbehandlingsverksamhet. Riskklass enligt MIFO: kan vara 1? Misstanke om höga föroreningshalter i mark och/eller grundvatten, i sediment (Storån). Deponier.
Sökande:	Miljö- och byggnämnden Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle
Typ av projekt:	Översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2 samt limnologisk undersökning.
Föroreningssituationen:	Eventuellt kan tunnor med industriavfall från ytbehandlingsverksamhet ha grävts ned på området enligt uppgift.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	Föroreningar från ytbehandlingsindustrin så som Cd, Ni, Cr samt stabila toxiska och eller bioackumulerbara organiska ämnen.
Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas
Sökt belopp:	320 000 kr för översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2 samt limnologisk undersökning (var av 80 000 för limnologisk undersökning)
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Finansiering bedöms till 100 % ske med statliga bidrag.
Tider:	Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Ytbehandling Startår: 1921 Slutår: före 1969
Fastighet:	Fastighetsbeteckning: Törestorp 2:29 Fastighetsägare: Pelly Industri AB, Box 70, 330 33 HILLERSTORP
Utförda undersökningar/ Utredningar:	Vid okulär besiktning 2003 finns misstanke om deponering och skador i vegetation på några områden.
Utförda åtgärder:	
Resursåtgång:	
Myndighetskrav:	Några förelägganden har inte riktats mot fastighetsägaren.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Översiktlig undersökning enligt MIFO, översiktlig limnologisk undersökning (för att upptäcka läckage av giftiga ämnen till omgivningen).
Målbeskrivning:	Syftet med undersökningen är att fastställa omfattningen och graden av förorening och utifrån resultaten vid behov sammanställa en åtgärdsplan.
Organisation:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen. Undersökningarna upphandlas av kvalificerad konsult.
Projektplan:	

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Undersökningen förutsätter statligt bidrag.
Ansvar/ansvarsutredning:	Ansvarsfördelningen är ej klarlagd.
Lst bedömning:	Verksamheten upphörde före 1969. Ansvarig verksamhet finns troligen inte.
Markfrågor:	Kommunen avser ej förvärva fastigheten
Övrigt:	

Beskrivning av Kvarnasjön

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Kvarnasjön Gnosjö kommun Jönköpings län Föroreningskälla: Ytbehandlingsindustri. höga föroreningshalter i sediment och ytvatten. Objektet är av klass 1 enligt MIFO.
Sökande:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle, tel. 0370-33 10 92.
Typ av projekt:	Kompletterande undersökningar, fördjupad riskbedömning samt fördjupad åtgärdsutredning..
Föroreningssituationen:	Från Storåprojektet och Länsstyrelsens mätningar vid varnasjöns utlopp i östra-sydöstra delen av sjön framgår att Kvarnasjön läcker stora mängder metaller, främst krom och zink. I maj 2003 togs av Länsstyrelsen vattenprov vid ytbehandlings utsläppspunkt i diket, i diket utlopp till Kvarnasjön samt vid Kvarnasjöns utlopp. Resultaten visar att diket i sig självt är en källa till tungmetaller. Vid starten av diket uppmättes 717 µg Zn/l och vid diket utlopp mot sjön uppmättes 3 890 µg Zn/l, det vill säga halterna vid utloppet är cirka 5 gånger så höga som vid diket begynnelse. Även krom visade en liknande tendens. Vid diket start ses 11,6 µg Cr/l och vid diket utlopp har halten stigit till 243 µg Cr/l. Koppars visar motsatt trend. Vid sjöns utlopp har metallkoncentrationerna sjunkit, eller kraftigt späts ut.
Prioriteringsgrund:	Vanligt förekommande föroreningar från ytbehandlingsindustrier är metaller från processbad och sköljvatten, främst Ni, Cr, Zn och Cu samt Cd, stabila toxiska och/eller bioackumulerbara organiska ämnen.
Ansvarssituationen:	Se DGE:s Ansvarsutredning enligt 2 och 10 kap miljöbalken Fastigheterna Brännehylte 1:39, 1:6 och 1:7 och Marsås 2:9, Gnosjö kommun 2003.
Sökt belopp:	500 000 kr kompletterande undersökningar, fördjupad riskbedömning samt fördjupad åtgärdsutredning.
Sökt belopp i % av Bedömd totalkostnad	Undersökningen förutsätter helt statligt bidrag.
Tider:	Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Föroreningarna har uppstått genom att renat och orenat processvatten från en ytbehandlingsindustri via en dagvattenledning släppts ut till diket, vilket leder till sjön. Från början rann vattnet från dagvattenledningen direkt in i skogen men under 1980-talet fördjupades de naturliga lågområdet till ett dike. Fram till 1973 saknades reningsanläggning och förbrukat vatten och sköljbad släpptes orenat till skogen. Det finns inga andra uppenbara källor till de konstaterade föroreningarna i dike och sjö. Ytbehandlingsverksamheten startade i mindre skala genom den mekaniska verkstaden som fanns på platsen sedan 1940-talet, Brännehylte Mekaniska Verkstad AB. Under 1973, då dispens från att söka tillstånd erhöles, startades Brännehylte Ytbehandling AB som övertog och utvecklade verksamheten. Bland annat byggdes en reningsanläggning. Nya lokaler uppfördes intill de gamla i mitten av 1980-talet. Utsläppspunkt och recipient var dock fortsatt diket och Kvarnasjön. Företaget har ända sedan reningsanläggningen installerades 1973 haft återkommande problem med rening av processavloppsvatten. Påpekanden angående brister i reningseffekt finns i besiktningsprotokoll, miljörapporter och i myndighetsutövning såsom bland annat förelägganden. Verksamheten har pågått sedan 1950-talet och från 1973 har den reglerats genom miljölagstiftning. Från 1973 finns en dispens och från 1984 finns ett meddelat tillstånd enligt miljöskyddslagen.
Fastighet:	Marsås 2:9, s:2 och s:16 samt Brännehylte 1:6 och 1:
Utförda undersökningar/	Kontinuerliga provtagning som utfördes inom det så kallade Storåprojektet i Länsstyrelsens regi. I ett försök att spåra källor till metalltillskott till Storån har även enstaka prov tagits i början och slutet av diket, samt i utloppet av sjön. Senaste analyser utfördes i maj 2003. Examensarbete initierat av Länsstyrelsen i Jönköpings län (<i>Tungmetaller i Kvarnasjön 2003, pågående</i>). Examensarbetet syftade till att utreda om Kvarnasjön är en betydande källa till förorening nedströms vattensystemet. I undersökningen provtogs och analyserades ett tjugootal prover med avseende på metaller. Som referenser analyserades även sediment från Marsåsgölen uppströms Gölabäcken. Tidigare undersökningar utgörs bland annat av limnologisk undersökning av diket inom fastigheterna samt vid diket inlopp i den nedströms liggande Kvarnsjön (<i>Limnologisk uppföljning av Kvarnasjön med tillflöden, inom Gnosjö kommun, sommaren 1999, B S Sötvattenkonsult, 1999</i>). En liknande limnologisk undersökning av enbart Kvarnsjön utfördes även 1992 (<i>Limnologisk undersökning av Kvarnsjön, inom Gnosjö kommun, 1989-1991, B S Sötvattenkonsult, 1992</i>). Undersökningarna omfattar en limnologisk besiktning med planktonundersökning, i sjön och påväxtundersökning i diket samt sedimentundersökning i sjön. Som en uppföljning till de limnologiska undersökningarna har även ett nätprovfiske utförts i sjön under 2002 (<i>Kvarnasjön, Nätfiske 2002-08-27, Gnosjö kommun, 2002</i>). DGE 2003, Ansvarsutredning enligt 2 och 10 kap miljöbalken Fastigheterna Brännehylte 1:39, 1:6 och 1:7 och Marsås 2:9, Gnosjö kommun.
Myndighetskrav:	Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.

Bilaga 4:11
Objektsbeskrivningar

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Kompletterande undersökningar, fördjupad riskbedömning samt fördjupad åtgärdsutredning.
Målbeskrivning:	Syftet med undersökningen är att avgränsa utbredningen av föroreningear i plan och profil. Tillsammans med en fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning ska detta förhoppningsvis leda fram till en lämplig sanering av området..
Organisation:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Undersökningen förutsätter statligt bidrag.
Ansvar:	
Lst bedömning:	Ansvarig verksamhetsutövare finns. Bidrag för undersökningar av objektet är inte aktuellt.

Jönköping

Beskrivning av Kålgårdsområdet

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Kålgårdsområdet, Jönköpings tätort Läge: Jönköpings kommun, Jönköpings län Föroreningskälla: Föroreningskällorna utgörs av ett f.d. Gjuteri (Nydals Gjuteri AB), f.d. Jönköpings Ytbehandling samt förorenade fyllnadsmassor. Objektet bedöms i sin helhet tillhöra riskklass 2. Det kan dock ej uteslutas att det inom området kan förekomma delområden som både skulle kunna tillhöra såväl riskklass 1 som 3 eller 4 beroende på t ex punktkällor. I objektet ingår deponier och förorenad mark. Det förorenade området utgör ca 12,3 hektar. Marken ägs av Jönköpings kommun. Delar av området utnyttjas som parkeringsplats. Alla saneringsmogna byggnader har under 2003 rivits inom det område som kommer att bebyggas med bostäder. Ca 200 meter söder om detta område har planering påbörjats för anläggandet av lekplats för Kålgårdsområdet. Lekpalsområdet omfattar ca 0,7 ha. En översiktlig markundersökning har genomförts år 2003 och har kompletterats med mer detaljerad undersökning under 2007. Olje- och metallförorening har påträffats. Inom f.d Framnäsdeponin har metangas detekterats. I samband med detaljplaneläggning av kv Enhörningen m.fl kvarter har frågan om hur gasen ska omhändertas utretts vidare. Åtgärder har vidtas i samband med utbygganden av Stenhuggargatan och byggnationen inom kv Enhörningen. Per år 2010 är hela Kålgårdsområdet sanerat förutom Västra och Östra Holmgatorna samt området söder om Stenhuggargatan fram till Framnäsdeponin. I anslutning till Kålgårdsområdet finns byggnader för boende och utbildning.
Sökande:	Tekniska kontoret Mark och exploatering 551 89 Jönköping Kontaktperson: christian.bergklint@jonkoping.se
Typ av projekt:	Åtgärdsförberedande undersökningar, framtagande av åtgärdsplan och åtgärder inom hela objektet.
Föroreningssituationen:	Området är utfyllt med olika avfall och överskottsmassor. Utfyllnaderna inom området innehåller förhöjda till höga halter av framför allt metaller och polyaromatiska kolväten. Inom delar av området finns även

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

petroleumföroreningar. Området är centralt beläget med både boende och förskolor i anslutning till området. Munksjön är en närbelägen sjö. Objektet medför därmed risk för att människor som dagligen vistas i eller nära området utsätts för föroreningsexponering samt att föroreningar kan spridas till närliggande recipient om inga åtgärder vidtas. I anslutning till området har metangas påträffats.

Prioriteringsgrund:

Prioriterade föroreningar: tungmetaller (Pb, Cu, Cd och Hg) samt polycykliska aromatiska kolväten och i vissa delområden olika typer av oljeprodukter

Områdets storlek och centrala läge samt läge nära recipient utgör viktiga prioriteringsgrunder.

Ansvarssituationen:

AB Nydals Gjuteri och Mekaniska Verkstad försattes i konkurs 1997-09-19 och konkursen avslutades 1998-11-09 utan överskott. I övrigt har inte någon ansvarig kunnat fastställas. Föroreningarna synes ha uppkommit i samband med ytbehandlingsverksamheten samt för övriga delar av Kålgården vid utfyllningen av området.

Sökt belopp:

50 % av en preliminärt bedömd totalkostnad om 75 mnkr. Naturvårdsverket beslutade den 19 juni 2000 att ge bidrag till förberedelser och efterbehandling av objektet om 30 Mkr. Länsstyrelsen har t o m 2010-09-30 betalat ut 35 951 000 kr i bidrag till objektet. Ytterligare 1,549 Mkr har beviljats av Naturvårdsverket den 1 juli 2008.

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:

50%

Tider:

Fram t o m 2004 har hela ytan inom Kålgården blivit detaljkarterad med undantag av ca 3000 m² inom kv. Eldkvasten. Efterbehandling har fram t o m sommaren 2010 skett av hela kv Eskadern, hela kv Eldoradot, ca 90 % av kv Eldsjälen, hela Eldlandet 11 (f.d. Nydals gjuteri), gatuområden och fjärrvärmeschakt. Totalt har ca 11 ha sanerats. Saneringsarbetena har på kvartersmark skett samordnat med efterföljande husbyggnadsentreprenader. Resterande delar kommer att saneras i ett antal etapper efter 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet:

Området består till största delen av utfyllda sankmarker. Utfyllnaderna har skett med förorenade massor under en mycket lång tid. Inom området har förekommit gjuteriverksamhet (f.d. Nydals Gjuteri), ytbehandling (f.d. Jönköpings Ytbehandling) diverse olika verkstäder, träindustri, bilverkstäder mm.

Fastighet:

Kålgården 1:2 m.fl.

Fastighetsägare: Jönköpings kommun, 551 89 Jönköping.

Utförda undersökningar/utredningar:

Mark- och grundvattenundersökningar har utförts under 1996, 1998 och 1999 (VBB VIAK, F.d. Jönköpings Ytbehandling AB, Kålgården 1:2, Mark- och grundvattenundersökning samt kostnadsberäkning av tänkbara åtgärdsförslag, daterad 96-01-15), (VBB VIAK, F.d. Jönköpings Ytbehandling AB, Provtagning och kontroll av föroreningsgraden i byggmaterialet, daterad 96-03-21), (SGI, AWAB-tomten, Kålgården,

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

Undersökning av torv, daterad 98-06-16), (Vatten- och Samhällsteknik, Kålgårds-området, markundersökning 1999, daterad 99-10-25).

Under de första månaderna av år 2000 pågick utvärdering av den omfattande miljötekniska markundersökning som utfördes på Kålgården under 1999. Undersökningen visar att stora delar av fyllningsmaterialet är förorenat av i första hand metaller och polyaromatiska kolväten. Inom delar av området finns även oljeföroreningar. Samtliga undersökningar som gjorts på fastigheten har sammanställts och åtgärds mål har tagits fram. Ett program upprättades för fortsatta undersökningar inom området. Det första steget blev att göra en fördjupad riskbedömning med framtagande av platsspecifika riktvärden. Arbetet utfördes i nära samråd med Länsstyrelsen, som också har godkänt de föreslagna riktvärdena för Kålgården.

Utgångspunkten är att Kålgården kommer att saneras genom pallvis schaktning. Lämplig selektiv efterbehandlingsvolym (SEV) behövde således definieras och lämplig metod för att klassa varje SEV behövde tas fram. Nästa steg blev därmed att försöka finna den tekniskt och ekonomiskt bästa undersökningsstrategin med hänsyn till risk för felklassning. Ett undersökningsprogram togs fram, innehållande bl.a. statistiska beräkningar och test av olika analysmetoder.

Undersökningarna syftar även till att ge underlag för bedömning av lämpligt omhändertagande av massorna. Därför ingår t ex lakförsök i programmet. Frågorna har visat sig vara teknisk komplicerade och undersökningsprogrammet har reviderats ett antal gånger sedan undersökningarna påbörjades under hösten 2000. Tidplanen har därmed förskjutits några månader. Undersökningarna blev klara under första halvåret 2001. Undersökningarna utfördes av VBB VIAK i Jönköping.

Inom ramen för undersökningen har ny teknik i form av SGI:s s.k. FFD-sond (Fuel Fluorescence Detector) testats. Ansatsen var att undersöka om sonden kan användas för klassning av jord m a p PAH. Sonderingsförsöken gjordes under december och resultaten utvärderades under början av 2001. Tyvärr visade resultaten att det var dålig överensstämmelse mellan sonden och laboratorieanalyserade värden betr. PAH, varför sonden inte kommer att kunna användas på Kålgården. Undersökningen utfördes av Vatten och Samhällsteknik i Jönköping i samarbete med SGI i Linköping.

Under 2002-2004 har detaljerade miljötekniska markundersökningar genomförts på Kålgården. Fördjupade åtgärdsutredningar och projekteringar av marksaneringar har skett under perioden 2002-2007. En kompletterande miljöundersökning (Thyrens) har utförts inom delar av Stenhuggargatan och blivande cirkulationsplats vid Stenhuggargata/Ö. Strandgatan under år 2009.

Utförda åtgärder:

Under 2000 har mellanlagret efter saneringen av Kålgården 1:2 (Jönköpings Ytbehandling AB) avvecklats. Jordmassorna har körts till SAKAB för jordtvätt. Slutkontrollen efter avvecklingen visade inte på någon påverkan från mellanlagret på underliggande mark eller grundvatten. Sanering har fram t o m sommaren 2009 skett av flera delområden: kv Eskadern, kv Eldoradot, kv Eldsjälen, område för lekplats, gatumark och fjärrvärmeschakter. Inför saneringarna har förslag till platsspecifika

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

riktvärden tagits fram, vilka med mindre justeringar har godkänts av miljönämnden och Länsstyrelsen i samband med beslut angående anmälan enligt 28 § SFS 1998:899.

Saneringsarbetena har utförts av Skanska, Transab, Holst Entreprenad och Jönköpings kommuns infrastrukturavdelning. SWECO VIAK har svarat för upprättande av saneringsplaner och miljökontroll. T.o.m. kv. 2 2008 har ca 9,2 ha av Kålgården blivit sanerad.

Resursåtgång:	T.o.m. kv 3 år 2010 har ca 54 522 900 kr lagts ned i projektet, varav ca 35,9 mnkr har finansierats med bidrag.
Myndighetskrav:	Inga formella krav har ställts från myndigheterna.

3) Genomförande

Utförda och planerad aktiviteter:

Utförda aktiviteter

Moment 1: Kompletterande utredning, där bl.a. erforderlig provtagningsstäthet och undersökningsmetod för kontroll i utförandefasen undersöks samt markundersökningar och framtagande av åtgärdsplan inom kv Eskadern. Arbetena slutfördes under 2001. Kostnad: ca 3,0 mnkr. Under 2000 har mellanlagret efter saneringen av Jönköpings Ytbehandling AB tagits om hand. Kostnad: ca 3,5 mnkr.

Moment 2: Sanering av kv Eskadern och Fortunagatan. Kostnad: ca 5,8 mnkr.

Moment 3: Detaljkartering genomförs, där norra halvan Kålgården undersöks under 2002-2003 och resten under 2004. Undersökningarna har delats dels för att omfattningen gör provhanteringslogistiken komplicerad, dels för att markanvändningsplanerna för norra halvan av Kålgården är mer konkreta och att tidsmässig prioritering av deletapper kunnat göras där. Detaljkarteringen utgör underlag för saneringsplan. Klassningen ska således vara klar när saneringsarbeten startar. Kostnad: ca 8,0 mnkr.

Moment 4: Utförande av marksanering och omhändertagande sker i etapper under 2002 och ett antal år framåt i tiden. Efter utvärdering av gjorda utredningar och överväganden av möjliga alternativ har slutsatsen dragits att hela Kålgården inte kan saneras i ett sammanhang. Det blir för tekniskt komplicerat att genomföra en sådan sanering. En etappindelad sanering bedöms ge bättre överblick över masshanteringen och därmed högre kvalitet på saneringsresultatet. För att optimera prioriteringen av insatserna och för att entreprenadtiderna ska bli så korta som möjligt strävas efter att samordna saneringsetapperna med byggherrarnas byggentreprenader. Kostnad fram t o m kv 2 2008: ca 52,2 mnkr.

Planerade aktiviteter och kostnader

Behov av ytterligare sanering bedöms även återstå efter 2006. Som redovisats ovan omfattar saneringen av Kålgården ca 12,3 ha. Hela denna yta med undantag av ca 3000 m² är undersökt med avseende på föroreningar - kostnad ca 8 Mkr = ca 80 Kr/m².

Sanering är utförd inom ca 11 ha. Nedlagd kostnad för saneringen per kv

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

III 2010 uppgår till ca $54,8 - 8 = 46,8$ Mkr = ca 425 kr/m².

Kv. Eldsjälen etapp I och II (Riksbyggen), har kostat ca 2,55 Mkr (motsvarar en kostnad på 300 kr/m²). Saneringskostnaden har således varit lägre för dessa områden. Detta beror i huvudsak på att föroreningsgraden var något lägre inom Riksbyggens område, men förhoppningsvis beror det även på att metodiken förbättrats. Saneringen inom Riksbyggens etapp III – V, utförd under våren 2006 har uppgått till ca 2,1. Den sanerade ytan uppgår till ca 0,9 ha, dvs per m² ca 233 kronor/m². Kostnaden har således minskat ytterligare. Föroreningsgraden är dock lägre inom etapp III-V och dessutom har en stor del av massorna placerats inom den planerade utsiktsskullen på Kålgården. Det innebär både sänkt transport- som deponikostnad. Riksbyggens etapp VI sanerades under 2008. Under år 2009 och 2010 har dessutom lekplatsen inom kv Elefanten sanerats samt HSB:s kv Enhörningen.

Nu återstår att sanera Riksbyggens etapp VII, HSB:s två återstående kvarter, Upptech samt V. och Östra Holmgatorna om tillsammans ca 2 ha. Inom kv. Eldkvasten (Upptech), med en yta om ca 0,6 ha har kostnaden beräknats till ca 11 Mkr p.g.a. av speciellt svåra förhållanden. För övriga delar (3,3 ha) antas en kostnad om 475 kr/m² vilket innebär ca 15,7 Mkr (3,3 ha x 475 kr/m²).

Kostnaden för att sanera Kålgården har tidigare beräknats till ca 60 Mkr. Enligt beräkningen nedan har kalkylen nu justerats till ca 75 Mkr. Med 50 % statlig finansiering bör således bidragsandelen öka från 30 till 37,5 Mkr.

Hittills nedlagda saneringskostnader	46,8 Mkr
Markundersökning	8 Mkr
Eldkvasten	11 Mkr
Återstående	9,2 Mkr
Summa	75 Mkr

Tidplan och prognos för perioden 2011-2015

2011 Riksbyggen kvarter VII samt V. och Ö. Holmgatorna
2012 HSB kv Enhörningen
2014 HSB kv Elldonet
2015 HSB kv Entitan

Utöver ovanstående redovisade kostnader så har kommunen före 1999 genomfört markundersökningar samt sanerat marken inom f.d. ytbehandlingsindustrin Jönköpings Ytbehandlings AB, den s.k. AWAB-tomten. Total uppgick dessa kostnader till ca 10 mnkr.

Inom AWAB-tomten finns kontaminerad torv som inte sanerades i samband med att tomten i övrigt sanerades. Torven tar upp en yta om ca 15x20 meter och har en mäktighet om ca 2 meter. Volym uppgår till ca 500-600 m³. Torven ligger ca 2,5 meter under markytan i grundvatten. Lakningsförsök har visat att utläckaget från torven är mycket lågt. Om torven ska tas upp krävs sannolikt spontning och grundvattensänkning. Stor mängd vatten måste pumpas och renas. Torven kan ej deponeras utan måste brännas. Innan den bränns måste den avvattnas. Med hänsyn till den tekniskt komplicerade saneringen och den sannolikt mycket höga

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

kostnaden för att sanera en yta om ca 300 m² har bedömningen gjorts att torven kan ligga kvar..

Målbeskrivning:

Åtgärds målet är att hela det aktuella området ska kunna bebyggas med bostäder och utgöra bostadsområde under överskådlig tid, 50-100 år, utan risk för människors hälsa och säkerhet. Markmiljön inom området skall ej heller utgöra en miljömässigt negativ belastning inom området eller i dess omgivning. Målet är formulerat i VBB VIAKs rapport fördjupad riskbedömning och förslag till platsspecifika riktvärden (*VBB VIAK, Kålgården, Fördjupad riskbedömning och förslag till platsspecifika riktv. för föroreningar i mark, daterad 00-04-20*).

Fördjupad riskbedömning har gjorts under 2000 (*VBB VIAK AB, Kålgården, Fördjupad riskbedömning och förslag till plats-specifika riktvärden för föroreningar i mark, daterad 00-04-20*). Riskbedömningen har godkänts av Länsstyrelsen (Beslut daterat 00-05-12).

Under 2000 har VBB VIAK AB arbetat fram platsspecifika riktvärden för Kålgården (*VBB VIAK AB, Kålgården, Fördjupad riskbedömning och förslag till platsspecifika riktvärden för föroreningar i mark, daterad 00-04-20*). Riktvärdena har godkänts av Länsstyrelsen (Beslut daterat 00-05-12). Särskilda riktvärden har utarbetats för kv Eskadern (*Fördjupad riskbedömning och förslag till platsspecifika riktvärden för kv Eskadern, VBB VIAK, 2001-02-19*). Den föreslagna typjordlagerföljden justerades i miljönämndens beslut betr. anmälan enligt 28 § SFS 1998:899 (Miljönämnden 2001-04-11, Mn § 45, 2001-0835). Ytterligare en mindre justering av riktvärdena skedde i samband med anmälning enligt 28 § SFS 1998:899 inför sanering av kv Eldoradot (Miljönämnden 2003-02-07, Dmi § 10, 2003-3564).

Organisation:

Miljönämnden är tillsynsansvarig för f.d. Jönköpings Ytbehandling och större delen av markytan på Kålgården. Länsstyrelsen är tillsynsansvarig för f.d. Nydals Gjuteri. Ekonomiskt ansvarig och genomförandeansvarig är tekniska nämnden i Jönköpings kommun. Arbetet bedrivs i nära samarbete mellan Länsstyrelsen och Jönköpings kommun.

Projektplan:

2000-2001: Kompletterande undersökning, framtagande av åtgärdsplan samt anmälan till Länsstyrelsen och miljönämnden. Mellanlagret omhändertogs 2001. Första etappen i kv Eskadern detaljkarterades och sanerades under 2001.

2002-2004: Detaljerade undersökningar inom hela Kålgårdsområdet som underlag för saneringsplan.

2003-2015: Efterbehandling i etapper. Samordning görs med byggherrarnas projektplaner.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Bidrag har sökts och beviljats för maximalt 50 % av preliminärt bedömd saneringskostnad på 75 mnkr. Slutlig kostnad kan bestämmas först sedan saneringen är slutförd. Bidrag söks enligt punkt 3 ovan.

Bilaga 4:12

Objektsbeskrivningar

Inom kv Eskadern, som ingår i Kålgårdsområdet, har JM AB delfinansierat saneringen genom ett särskilt avtal mellan kommunen och JM. Ansträngningarna för att få till stånd liknande uppgörelser med övriga byggherrar i området har inte lyckats, varför resterande aktiviteter måste finansieras med statliga och kommunala medel.

2005-2015: Extern finansiering sker till dess en total projektkostnad på 75 mnkr upparbetats. Om ytterligare behov av åtgärder fortfarande kvarstår när 75 mnkr upparbetats, föreligger behov av ytterligare bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning: AB Nydals Gjuteri och Mekaniska Verkstad försattes i konkurs 1997-09-19. Konkursen avslutades 1998-11-09 utan överskott. I övrigt har inte någon ansvarig kunnat fastställas. Merparten av föreningarna synes dessutom ha uppkommit i samband med utfyllning av området med förorenade jordmassor.

Lst bedömning: Se ovan
Markfrågor: Jönköpings kommun äger marken

Övrigt: I enlighet med villkorspunkt 5 i Naturvårdsverkets beslut daterat den 9 oktober 2000 (Dnr 642-5011-00, 642-5012-00 och 642-5013-00) kommer Länsstyrelsen var tredje månad att inkomma med en reviderad/uppdaterad ekonomisk kalkyl på kvartalsbasis till Naturvårdsverket. Delredovisningen kommer även att innehålla uppgifter om medelsförbrukning, ev. ändringar i tidplan och uppfyllelse av mål och delmål.

Beskrivning av Bankeryds Nickel och Krom HB

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Bankeryds Nickel och Krom HB Läge: Kolaryd 1:19, Bankeryd, Jönköpings kommun Föroreningskälla: Ytbehandlingsindustri. Betesmark för hästar. Riskklass enligt MIFO: Riskklass 2 I objektet ingår: förorenade markområden, grundvatten, byggnader och anläggningar.
Sökande:	Miljökontoret 551 89 JÖNKÖPING Kontaktperson: Lennart Oldén, tfn 036 – 10 54 49
Typ av projekt:	Efterbehandling innebärande rivning av byggnad och omhändertagande av förorenat byggmaterial samt urschaktning och omhändertagande av förorenade jordmassor
Föroreningssituationen:	I jord har uppmätts höga halter av främst koppar (max 3 800 mg/kg TS), zink (max 560 mg/kg TS), krom (max 1 200 mg/kg TS), kvicksilver (max 91 mg/kg TS), nickel (max 1 300 mg/kg TS) och silver (max 440 mg/kg TS). Invid en läckande oljetank har uppmätts 1 700 mg/kg TS alifater C5-C16 och 2 700 mg/kg TS alifater C16-C35. I ytligt grundvatten uppmättes mycket höga halter av nickel (5 100 µg/l) och zink (8 800 µg/l). Höga halter uppmättes även av kvicksilver 1,2 µg/l och bly 45 µg/l. Spår av klorerade alifater (triklormetan) i grundvattnet påträffades vid ett tillfälle vid undersökningen 2002. Klorerade alifater har ej återfunnits vid undersökningen 2008. Byggnadsmaterialet är kraftigt förorenat. I trägolv uppmättes bl.a. 49 000 mg/kg TS koppar, 17 000 mg/kg TS zink, 6 200 mg/kg TS nickel och 780 mg/kg TS silver. I betonggolv uppmättes bl. a. 6 100 mg/kg TS krom och 11 000 mg/kg TS nickel. Bedömd förorenad yta är ca 870 m² och förorenad jordvolym ca 740 m³. Ca 20 ton trä, ca 25 ton betong och ca 20 ton inventarier/skräp bedöms utgöra farligt avfall. Föroreningsläckaget från området bedöms som litet. Recipient för grundvattnet är Lillån. Byggnaden skyddar idag mot urlakning av föroreningar i och under byggnaden. Angränsande ytor används för odling och för hästhållning. De största riskerna för människor är direktkontakt med föroreningar i anslutning till men framför allt inne i byggnaden. Störst risk bedöms föreligga om t ex lekande barn tar sig in i byggnaden och får i sig damm eller annat skräp. Om inga åtgärder vidtas kommer byggnaden att förfalla och/eller rivas vilket medför att nederbörd kan laka ur de föroreningar som finns i och under byggnaden och att spridningen av föroreningar till omgivningen ökar. Föroreningarna blir också mer lättåtkomliga för människor och djur vilka riskerar att bli exponerade för dem.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	• Prioriterade föroreningar: Hg, Pb, Cr, Cu • Höga föroreningshalter förekommer i mark och byggnadsmaterial. Om byggnaden förfaller och kollapsar kan spridningen av föroreningar öka

Bilaga 4:13

Objektsbeskrivningar

kraftigt. Ett utläckage av föroreningar till Lillån kan ske.

Föroreningsmängderna är sådana att en långvarig spridning kan ske. Risk finns för negativa effekter på människor (speciellt barn) och djur som vistas i byggnaden framför allt på grund av cyanidförorening.

- Det finns en hälsorisk för barn som i framtiden äter grödor som kan odlas på området
- Silverhalten medför risk för negativa effekter på betesdjur.
- Det finns en risk för negativa effekter på marklevande organismer inom området.
- Objektet kan påverka ett Natura 2000-område då Lillån mynnar i Vättern.
- Objektet kommer att ligga inom skyddsområdet för Vättern som vattentäkt.

Ansvarssituationen: En ansvarsutredning har utförts 2009. Utredningen gör bedömningen att ansvarig huvudman saknas.

Sökt belopp: Bidrag kommer att sökas separat för åtgärdsfasen.

**Sökt belopp i % av bedömd
totalkostnad:
Tider:**

2) Bakgrund

Verksamhet: Utövare: Bankeryds Nickel och Krom HB
Kontaktperson: Kenneth Andersson, Klostergatan 55B, 553 35 Jönköping, tfn 036 – 16 09 19
På platsen har bedrivits galvanisk ytbehandlingsverksamhet, troligtvis sedan 1940-talet. Bl.a. har försilvring, förkromning och förnickling utförts. 1973-01-18 erhöles dispens hos Länsstyrelsen för verksamheten. Tillstånd saknades. Verksamheten upphörde under vintern 1995/96.

Fastighet: Kolaryd 1:19
Fastighetsägare: Bo Vretmo, Printbo, Kolaryd 7, 564 91 Bankeryd.

**Utförda undersökningar/
Utredningar:**

- En översiktlig undersökning enligt MIFO-metoden genomfördes under hösten 1996
- Under hösten 2002 har en detaljerad undersökning av mark, grundvatten, sediment samt byggnadsmaterial genomförts. *Bankeryds Nickel och Krom, Miljöteknisk markundersökning, Kolaryd 1:19 m.fl., Jönköpings kommun, Vatten och Samhällsteknik AB, 2002-12-16*
- Under hösten 2003 har kompletterande undersökningar i mark, grundvatten och på byggnadsmaterial utförts. *Miljöteknisk markundersökning, Kompletterande undersökningar inom Kolaryd 1:19, f.d. Bankeryds Nickel och Krom, Tyréns, 2003-12-04*
- 2008-2009 har en huvudstudie utförts. *Huvudstudie, F.d. Bankeryds Nickel och Krom, Golder Associates AB, 2009-03-27*

Utförda åtgärder: Omhändertagande av kvarlämnade kemikalier och farligt avfall skedde 1998-

Bilaga 4:13

Objektsbeskrivningar

99 med statliga medel.

Resursåtgång:

Översiktlig undersökning enligt MIFO
Omhändertagande av avfall: 82 993 kr (Statligt bidrag)
Detaljerad undersökning: 236 468,81 kr (Statligt bidrag)
Kompletterande undersökningar: 213 403,50 kr (Statligt bidrag)
Huvudstudie: 351 929,07 kr (Varav 300 000 kr statligt bidrag)

Myndighetskrav:

Miljönämnden är tillsynsmyndighet. Bolaget förelades 1997-05-27 att omhänderta de miljöfarliga kemikalier som fanns i bolagets lokaler. 1997-11-05 försattes bolaget i konkurs. Inga förelägganden om undersökning eller sanering av marken har utfärdats beroende på att inga medel fanns i bolaget. 1998-11-06 avslutades konkursen.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Åtgärdsförberedande undersökningar
Städning och selektiv rivning av byggnad samt externt omhändertagande av massorna.
Sanering av marken genom urschaktning av förorenade jordmassor samt externt omhändertagande.

Målbeskrivning:

Åtgärds målet är att området i framtiden skall kunna användas utan begränsningar.

- Vistelse inom området ska kunna ske utan risk för toxikologiska eller fysiska skador
- Marken ska kunna användas för odling eller bete
- Marken ska kunna återuppta ett rikt markecosystem motsvarande det som återfinns inom omgivande mark

Organisation:

Tillsynsansvarig är Miljönämnden i Jönköpings kommun

Projektplan:

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Ansvar/ansvarsutredning:

Två bolag har bedrivit ytbehandlingsverksamhet på fastigheten Kolaryd 1:19. Emil Andersons Nysilverfabrik bedrev verksamheten mellan 1930-talet och 1979. Detta bolag finns idag inte kvar. 1979 bildades Handelsbolaget Bankeryds Ni & Cr, som övertog byggnaden och inkråmet. Bankeryds Nickel och Krom HB bedrev verksamheten mellan 1979 och 1996. Inkråmsöverlåtelsen och det faktum att bolaget fortsatte att bedriva verksamheten innebär i enlighet med praxis (se rättsfallet "Arvemet", M 9822-2002) att viss del av ansvaret för tidigare föroreningskador får anses ha gått över till bolaget (Bankeryds Nickel och Krom HB). Bolagsman för Bankeryds Nickel och Krom HB fram till konkursen var Kennet Andersson. Då bolagsmännen i ett handelsbolag är personligen ansvariga för företagets avtal och skulder skulle han som verksamhetsutövare kunna ha ett ansvar för efterbehandling av fastigheten. Bankeryds Nickel och Krom var dock verksamhetsutövare under en mindre del av den tid som

Bilaga 4:13

Objektsbeskrivningar

ytbehandlingsverksamhet förekom på fastigheten. Det kan antas att den största delen av föroreningarna på fastigheten och i diket har uppstått under den första delen av verksamhetsperioden innan en reningsanläggning installerades, dvs. under en period då inte Bankeryds Nickel och Krom HB var verksamhetsutövare. (möjligen bortsett från föroreningarna i byggnaden) En ganska lång tid, ca 13 år, har förflutit sedan verksamheten avslutades. Kennet Andersson bedriver idag ingen verksamhet. Att utkräva medel för sanering av området skulle innebära orimliga konsekvenser för honom. En sammantagen bedömning är att det inte är skäligt att utkräva medel för sanering av området från privatpersonen Kennet Andersson.

Utfra en kulturminnesinventering av industrimiljöer som utfördes av Länsstyrelsen i Jönköpings läns kulturenhet 1996 fick den tidigare verksamheten (Emil Anderssons Nysilverfabrik) avknoppningar i form av bolag med egna organisationsnummer. En teori är att anställda som arbetade på Anderssons nysilverfabrik lämnade företaget och startade upp nya företag. Dessa företag bedöms dock inte ha något ansvar för de i ärendet aktuella föroreningsskadorna.

Fastighetsägarna till Kolaryd 1:19 har inte bedrivit någon verksamhet på fastigheten. De förvärvade fastigheten före den 1 januari 1999. De kan därför inte åläggas ett efterbehandlingsansvar. Huruvida de med stöd av bestämmelserna i 10 kap. 5 § miljöbalken kan förpliktas att i skälig utsträckning svara för kostnader som motsvaras av den värdeökning på fastigheten som efterbehandlingen medför går inte att avgöra i nuläget.

Enligt köpekontraktet från överlåtelsen av fastigheten Kolaryd 1:19 från HB Bankeryds Nickel & Krom till Ulrika och Bo Vretmo ingick inte byggnaden i köpet. Nuvarande fastighetsägare anser sig därför inte äga byggnaden eller ha något ansvar för den. Enligt kommunen tillhör dock byggnaden fastigheten så länge den inte har avlägsnats från denna. Detta innebär enligt kommunens bedömning att fastighetsägarna har ett ansvar att vidta sådana skyddsåtgärder att obehöriga hindras att ta sig in i byggnaden och att underhålla byggnaden så att den inte kollapsar.

Ägarna till fastigheten Labbarp 1:4 har inte bedrivit någon verksamhet som kan ha bidragit till föroreningen i diket. Labbarp 1:4 är en jordbruksfastighet, men kan likställas med en privatbostadsfastighet p.g.a. att bostadshus finns på fastigheten. För att kunna åläggas ansvar för efterbehandlingsåtgärder i diket ska därför köparna vid köpet av fastigheten år 2002 ha känt till att diket var förorenat. På fastigheten Labbarp 1:4 har det aldrig bedrivits någon verksamhet utan verksamhet bedrevs på grannfastigheten. Endast det avledande diket återfinns på fastigheten Labbarp 1:4. Visserligen gjordes en mindre undersökning 1996 av VIAK där man delvis tog prover i diket, men bedömningen är att de vid köpet inte kände till att diket var förorenat. Inget ansvar bör därmed kunna utkrävas av fastighetsägarna för efterbehandlingsåtgärder i diket.

Sammanfattningsvis bedömer miljökontoret att ingen fastighetsägare eller verksamhetsutövare kan hållas ansvarig för efterbehandling av fastigheten.

Lst bedömning:

Länsstyrelsen i Jönköpings län instämmer i miljökontorets ansvarsutredning att ingen fastighetsägare eller verksamhetsutövare kan hållas ansvarig för efterbehandling av fastigheten.

Markfrågor:

Kommunen avser inte att förvärva fastigheten.

Framtida markanvändning är okänd. Idag används marken delvis för djurhållning och odling och i närområdet finns bostäder. Området kommer inte att planläggas.

Nässjö

Beskrivning av f.d. Grimstorp impregneringsanläggning

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. impregneringsanläggning i Grimstorp. Fastighet: Nässjö Hattsjöhult 1:14 och 1:16, Grimstorp, Nässjö kommun, Jönköpings län. Objektet har från 1920-talet fram till slutet av 1950-talet använts för träimpregnering med CCA-medel och kreosot som under lång tid har förorenat jordlager, grund- och ytvatten. Idag används marken till strövområde. I objektet ingår förorenade markområden, grundvatten samt sediment. I länsstyrelsens register för förorenade områden hänförs objektet till riskklass 1 enligt MIFO.
Sökande:	Tekniska serviceförvaltningen, 571 80 Nässjö John Petersson tekniska servicechef, 0380/51 80 84 Kontaktperson: John Petersson tekniska servicechef, 0380/51 80 84
Typ av projekt:	Projektering samt sanering.
Föroreningssituationen:	Området är ca 25 000 m² stort och ligger i en gammal grustäkt på en rullstensås ca 500 meter söder om Grimstorps kommunala vattentäkt. De förorenade massorna som föreslås schaktas bort uppgår till ca 100 000 m³ och innehåller CCA-medel (arsenik, koppar, krom) och kreosotolja (polycykliska aromatiska kolväten). Kreosotoljan har hög toxicitet på vattenlevande organismer men även på landlevande växter och organismer. I området är växtligheten mycket sparsam på grund av föroreningarna och i den närliggande sjön Lillsjön finns arsenik i bottensedimenten. Området är fransett en mindre förrådsbyggnad obebyggt och är på grund av föroreningen inte lämpligt att användas för något ändamål. På grund av föroreningssituationen har det inte heller varit möjligt att använda eller planlägga området för något ändamål.
Prioriteringsgrund:	Objektet är upptaget på länsstyrelsens lista över akuta objekt. Höga till mycket höga halter av föroreningar har påvisats i både mark och grundvatten. Föroreningssituationen inom hela området är av sådan storlek att den inte ens kan accepteras på måttlig sikt. Prioriterade föroreningar är kreosot och arsenik. Spridning av arsenik och

Bilaga 4:14

Objektsbeskrivningar

polyaromatiska kolväten (PAH) sker huvudsakligen via yt- och grundvatten. Föroreningar förekommer också i bottensediment i Lillsjön. Området ingår i Emåns avrinningsområde med närhet till Lillsjön och gränisar till skyddsområdet för Grimstorps grundvattentäkt. Genom den pilotanläggning för rening av grundvatten som har uppförts och drivs av Nässjö kommun har spridning av arsenik via grundvattnet begränsats. Pilotanläggningen är numera tagen ur drift.

Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas. Varken nuvarande eller tidigare fastighetsägare, Statens järnvägar, har någon koppling till den verksamhet som har orsakat föroreningen av området. Impregneringsverksamheten bedrevs av Slipers AB som arrenderade markområdet av SJ.
Sökt belopp:	Totala kostnaden för åtgärderna inkl. kommunens andel har uppskattats till ca 125 Mkr.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	90 % enligt ansvarsutredningen. Nässjö kommun har sedan 2004 fört in de egna kostnaderna (motsvarande drygt 10 % av tidigare uppskattad kostnad på 67 Mkr) i investeringsbudgeten.
Tider:	Projektering augusti 2009 – maj 2011, juni 2010 har projektet ansökt om tillstånd enligt miljöbalken hos Miljödomstolen, sanering beräknas påbörjas juni 2011

2) Bakgrund

Verksamhet:	I samband med utbyggnad av dubbelspår till södra stambanan hämtades grusmassor från flera ställen, bland annat från de här aktuella fastigheterna som SJ då var ägare till. Från 1920-talet fram till slutet av 1950-talet bedrev Slipers AB träimpregnering på området som bolaget arrenderade av SJ. Den största delen av impregneringen bestod enligt tillgängliga uppgifter av stolpar till tele- och elledningar. Vid impregneringen användes CCA-medel och kreosot och omfattande spill under lång tid har förorenat både jordlager och grundvatten inom stora delar av det ca 25 000 m² stora området. Utläckage har också skett till dike och Lillsjön belägen söder om området.
Fastighet:	Nässjö Hattsjöhult 1:14 och 1:16, ägare Nässjö kommun. Andra fastigheter som berörs är Hattsjöhult 1:3, 1:5, 1:23, 1:24 och 1:27 Grimstorp 1:20, 1:44, 1:57, 1:93 och 1:106.
Utförda undersökningar/utredningar:	Undersökningarna i området påbörjades 1984. Därefter har det genomförts ett flertal undersökningar, utredningar, utvärderingar o dyl., bland annat:

Bilaga 4:14

Objektsbeskrivningar

- Grimstorp, f.d. impregneringsanläggning – preliminär åtgärdsplan, VIAK, Jönköping, 1987-03-13.
- Åtgärdsprogram för att förhindra föroreningar av grundvatten från tidigare impregneringsanläggning, K-Konsult, Jönköping, 1989.
- F.d. impregneringsanläggning i Grimstorp. Grundvattenundersökningar och preliminär bedömning av möjliga saneringsåtgärder. VIAK, Jönköping, 1990-11-09.
- Lillesjön. Undersökning av vatten, vattenmossa, sediment och musslor med avseende på förekomst av arsenik, krom, koppar och PAH (polyaromatiska kolväten), C-son Consult, Ruda, oktober 1991.
- Kompletterande grundvattenundersökningar samt undersökningar av jordlager. VBB VIAK AB, 1992-11-30.
- Matematisk modellering av grundvattenmagasin vid Grimstorp och sammanställning av vattenanalyser efter provtagning 1993-08-17 och 1998-08-18. VBB VIAK AB, 1993-09-16.
- Genomförande och utvärdering av enklare provpumpning vid den nedlagda impregneringsanläggningen i Grimstorp. VBB VIAK AB, 1994-03-24.
- Marksanering av en impregneringsplats. Projekteringsuppdrag för civilingenjörsstudenter på Kemiteknik. Institutionen för kemiteknik, avdelningen för KAT/TS, KTH, Stockholm, 1996-05-15.
- Kompletterande markundersökningar vid den f.d. träimpregneringsanläggningen i Grimstorp. VBB VIAK AB, 1996-10-23.
- Spodic Material for In Situ Treatment of Arsenic in Groundwater. Artikel i GWMR 1997
- Soil remediation of a heavy metal and creosote contaminated site – applied on the former wood- preservation site at Grimstorp, south Sweden. Projektarbete av Gunnel Nilsson, Institutionen för Geovetenskaper, Göteborgs Universitet, 1998.
- Begränsade faktorer vid biologisk nedbrytning av kolväteföroreningar – en metodstudie. Examensarbete av Maria Säfsström, KTH, Stockholm, 2001.
- Åtgärdsförberedande utredning vid Grimstorp f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun. Rapport från Kemakta konsult AB, 2003.
- Ansvarsutredning. Rapport från Golder Associates HB, 2004.
- Resultat av lakteter på förorenad jord från Grimstorps f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun. Rapport från Kemakta Konsult AB, 2006
- Detaljerad miljöteknisk markundersökning vid f.d. impregneringsanläggningen, fastigheterna Hattsjöhult 1:14 och 1:16 m.fl. Grimstorp Nässjö kommun: DGE Mark och Miljö AB 2006
- Reviderad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering för Grimstorp f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun del av reviderad huvudstudie: Kemakta Konsult AB, DGE Mark och Miljö AB 2007
- Förstudie av Lillesjön i Grimstorp, Kemakta Konsult AB 2009
- Miljökonsekvensbeskrivning med teknisk beskrivning, Hifab Envipro 2010

Utförda åtgärder:

Efter att undersökningarna i området påbörjades 1984 har området kalkats i omgångar och ett flertal utredningar genomförts vilket bland annat ledde till att kommunen 1994-95 byggde en pilotanläggning för rening av grundvatten. Avsikten var att begränsa utläckaget av arsenik till

Bilaga 4:14

Objektsbeskrivningar

Lillsjön och testa metoden. Under 1998-99 uppgraderades och byggdes pilotanläggningen om för att förbättra effektiviteten.

Kommunen har från byggstarten svarat för och bekostat anläggningens drift, tillsyn, ombyggnad, omhändertagande av farligt avfall mm.

Under år 2001 gjordes en metodstudie avseende begränsande faktorer vid biologisk nedbrytning av kolväteföreningar genom ett examensarbete av Maria Säfström vid KTH i Stockholm. I synnerhet fokuserades studien på området i Grimstorp och om en saneringsmetod föreslagen av EcoCare Sweden AB skulle kunna tillämpas på den förorenade jorden. Slutsatsen blev att metoden är tillämplig på PAH-förorenade grovkorniga material om tillräckliga mängder syre tillsätts. Det kan också vara möjligt att nå rekommenderade värden för cancerogena PAH med en längre behandlingstid och högre temperatur i jorden. Metoden behöver förbättras innan den tillämpas på finkorniga jordar.

Under år 2002 har Kemakta Konsult AB på uppdrag av kommunen utfört åtgärdsförberedande utredningar (riskbedömning, bedömning av åtgärdsbehov, åtgärdsutredning samt riskvärdering) samt tagit fram en handlingsplan för det fortsatta arbetet. I och med denna utredning har luckor i tidigare utredningar kommit fram och belysts och kompletterande analyser utförts på de olika jordar som finns i området samt på grundvattnet.

Under 2004 har en ansvarsutredning genomförts av Golder Associates HB. Denna utredning visar att ingen kan ställas ansvarig för föroreningen.

Under 2005 har laktester genomförts på de olika jordlagren på fastigheten. Detta har genomförts av Kemakta Konsult AB.

Under 2006 har rapporten om laktester färdigställts av Kemakta Konsult AB. DGE Mark och Miljö AB har genomfört en detaljundersökning av området och rapport inkom i slutet av året.

Under 2007 har del av reviderad huvudstudie gjorts av DGE Mark och Miljö AB och Kemakta Konsult AB. En ansökan om pengar för projektering inför sanering samt sanering har lämnats till länsstyrelsen. Kontrollprogram har påbörjats.

Under 2008 har kontrollprogrammet fortsatt. Naturvårdsverket begärde kompletteringar med anledning av ansökan om förstärkning av åtgärdsramen för efterbehandling. Naturvårdsverket önskade att få belyst sedimentens bidrag till belastning på ytvatten i Lillesjön. Provtagning av Lillesjöns sediment genomfördes. Samtidigt pågick framtagande av underlagsmaterial för tillståndsansökan gällande avledning av grund- och ytvatten från området.

Under 2009 har kontrollprogrammet fortsatt. Förstudien för Lillesjön färdigställdes i februari efter önskemål från Naturvårdsverket. Utredning och riskbedömning av den närliggande kommunala vattentäkten utfördes.

Under 2010 har kontrollprogrammet fortsatt och projektering har påbörjats. Under projekteringen har en geofysisk undersökning utförts samt provgropsgrävning. Laktester av jord och torv samt försök med

Bilaga 4:14

Objektsbeskrivningar

tvättning av sten. Försök med en pilotanläggning för vattenrening har utförts samt har utsläppskriterier fastställts. Kompletterande provtagningar för slutlig avgränsning av området pågår. I juni skickades en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till Miljödomstolen.

Resursåtgång:

Under perioden 1992-okt 2001 uppgår kommunens kostnader för utredningar, pilotanläggning, drift, mm till ca 4 miljoner kronor (exkl. kapitalkostnader). För uppförandet av pilotanläggningen fick kommunen bidrag från Naturvårdsverket med 500 000:- och från Banverket med 130 000:-.

2005: projektet lyftes upp på åtgärdsramen och erhöll 1 mkr i bidrag
2006: projektet erhöll ca. 3,9 mkr i bidrag
2007: projektet erhöll ca. 4,3 mkr i bidrag
2009: projektet erhöll ca. 2,2 mkr i bidrag
2010: hittills i år har projektet erhållit 3,5 mkr i bidrag. Totalt har projektet hittills erhållit 14,9 mkr från åtgärdsramen (2005). Kommunens egna kostnader motsvarande drygt 10 % av bidraget från åtgärdsramen.

Myndighetskrav:

Myndigheterna har ej ställt några krav. I stället har samarbete skett under åren mellan länsstyrelsen och kommunen för att hitta lämpliga lösningar.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Projektering under hösten 2009 - våren 2011, sanering av området påbörjas under sommaren 2011. Kontrollprogram kommer att fortsätta enligt plan.

Målbeskrivning:

Målet är att på sikt få området sanerat så att påverkan på omgivande miljöer minimeras/elimineras. Följande övergripande åtgärds mål har tagits fram för området:

- Området skall kunna användas som strövområde (naturmark) i enlighet med nuvarande markanvändning utan risk för hälsa och miljö. Detta omfattar bl a promenader samt svamp- och bärplockning. På området ska både vuxna och barn kunna vistas.
- Kraven på att växtlighet och annan biota, normal för skogsmark, skall kunna etableras i området är höga. Ekologiska funktioner avses primärt skyddas i den mer biologiskt aktiva ytjorden medan lägre krav ställs för djupare jordlager.
- Läckage av föroreningar från området skall ej orsaka några miljöstörningar i Lillesjön eller nedströms liggande Emån. Inga störningar ska heller uppkomma i samband med friluftsliv i området, t ex bad eller fiske.
- Grundvattnet i regionen skall skyddas, dock skall grundvattenresursen direkt nedströms det förorenade området ej utnyttjas för dricksvatten.
- Uppgrävd förorenad jord skall omhändertas på ett sätt som minimerar den totala miljöbelastningen, t ex minimera transporter och så långt det är möjligt undvika deponering.

För saneringen har även ett antal preliminära åtgärdskrav tagits fram (Reviderad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering för Grimstorp f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun del av reviderad huvudstudie: Kemakta Konsult AB, DGE Mark och Miljö AB

Bilaga 4:14
Objektsbeskrivningar

2007).

- Organisation:** Nässjö kommuns tekniska serviceförvaltning ansvarar för genomförandet i nära samarbete med kommunens miljö- och bygghälsokontor och efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.
- Projektplan:** Projektering av området påbörjades i augusti 2009 och beräknas vara slutförd mars 2011. En ansökan om tillstånd enligt miljöbalken har lämnats till miljödomstolen i juni 2010.

4) Finansiering och ansvar

- Finansiering:** Saneringsåtgärder/utredningar förutsätter att finansiering sker till drygt 90 % med statliga medel. Slutsatserna kommer att gå i den takt kommunfullmäktige beviljar kommunens ekonomiska ansvar i projektet och att Naturvårdsverket skjuter till statliga medel.
- Ansvar/ansvarsutredning:** Ansvarig huvudman saknas. Den impregneringsverksamheten som har förorenat området bedrevs av Slipers AB som försattes i konkurs i slutet av 1950-talet. Varken Nässjö kommun eller tidigare ägare till fastigheterna, SJ, har haft något med denna verksamhet att göra.
- Nässjö kommun blev lagfaren ägare till fastigheterna 1976 genom ett bytesavtal som träffades under början av 1970-talet med SJ och berörde ett större antal fastigheter varav områdets fastigheter var några.
- Lst bedömning:** Länsstyrelsen anser att varken den tidigare verksamhetsutövaren Slipers Aktieförbund, numera AB Stabsuecia Södra VI, eller fastighetsägaren, Nässjö kommun, kan åläggas att till någon del bekosta de saneringsåtgärder som krävs och som Länsstyrelsen anser behöver vidtas inom fastigheterna Hattsjöhult 1:14 och 1:16 i Nässjö kommun. Länsstyrelsens uppfattning delas av Naturvårdsverket (se tjänsteanteckning daterad 2004-11-16, dnr 577-20007-03). Nässjö kommun har emellertid påtagit sig ansvaret och kostnaderna för att driva pilotanläggningen vidare för att minska utläckaget av arsenik till Lillsjön”.
- Markfrågor:** Nässjö kommun äger fastigheterna med lagfart sedan 1976.

Övrigt:

Beskrivning av Ormaryds f.d. träimpregnering

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Ormaryds f.d. träimpregnering Läge: Norra Solberga Bandel 1:1, Ormaryd, Nässjö kommun Jönköpings län. Föroreningskälla: Impregnering av telefonstolpar/träimpregnering. Nuvarande markanvändning: Banområde Riskklass enligt MIFO (fas 1): riskklass 1 Objektet omfattar stationsområde med förorenade markområden med risk för spridning från området till närliggande grundvattentäkt.
Sökande:	Tekniska serviceförvaltningen, 571 80 Nässjö John Petersson tekniska servicechef, 0380/51 80 84 Kontaktperson: John Petersson tekniska servicechef, 0380/51 80 84
Typ av projekt:	Projektering och sanering av området
Föroreningssituationen:	Området är förorenat med CCA-medel och då främst arsenik, i någon punkt även krom. Halter av dessa ämnen överstiger markant de riktvärden som anges för MKM. Halter som överstiger akuttoxiska värden av arsenik har påträffats i flera punkter i ytliga jordlagren inom området. Dock har inga föroreningar kunnat påträffas i grundvattnet. Området gränsar till den kommunala grundvattentäkten och området är lättillgängligt och i direkt anslutning till järnvägsstationen i orten, där på- och avstigning av tågresenärer sker. I anslutning till området ligger också promenadstig som används frekvent av ortsborna.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening är arsenik och i någon punkt krom enligt huvudstudien från 2009. Miljö- och byggkontoret anser att det finns en akut risk för exponering då området i nära anslutning används som strövområde samt då området gränsar till den kommunala grundvattentäkten. Eventuell framtida spridning till grundvattentäkten skulle få förödande konsekvenser också kostnadsmissigt.
Ansvarssituationen:	En ansvarsutredning är genomförd i huvudstudien och den har inte kunnat ställa någon ansvarig för föroreningen.
Sökt belopp:	
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	
Tider:	Kommer att ansöka om rambidrag för projektering och sanering i början av året 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Televerket utförde under 1940-talet tryckimpregnering av telefonstolpar med CCA-medel på området. Driften pågick under 1945-1950.
Fastighet:	Norra Solberga Bandel 1:1 Fastighetsägare: Banverket, 781 85, Borlänge.
Utförda undersökningar/ Utredningar:	Provtagningar av mark, grund- och ytvatten på området har genomförts av Nässjö kommun. Resultaten påvisar metallföroreningar av främst arsenik i mark motsvarande mycket allvarligt tillstånd. Förstudie för Ormaryds f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun; DGE Mark och Miljö; 2007. Huvudstudie inom området för f.d. Ormaryds träimpregnering, Nässjö kommun, Kemakta Konsult AB 2009.
Utförda åtgärder:	- Förstudie 2007 - Huvudstudie 2009
Resursåtgång:	250 000 kr för översiktlig undersökning 700 000 kronor för huvudstudie
Myndighetskrav:	Tillsynsmyndighet är Miljö- och byggkontoret, Nässjö kommun.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Ansökan om rambidrag för projektering och sanering hösten 2010.
Målbeskrivning:	Åtgärds målen beskriver hur området kan användas efter en eventuell efterbehandling: - området skall kunna användas som strövområde i enlighet med nuvarande markanvändning utan risk för hälsa och miljö. På området skall både barn och vuxna kunna vistas. - djur och växtliv på området får inte påverkas negativt av föroreningarna. - grundvattnet skall skyddas. Grundvattentäkten nedströms området får inte påverkas av föroreningar från impregneringsområdet.
Organisation:	Nässjö kommuns tekniska serviceförvaltning ansvarar för genomförandet i nära samarbete med miljö- och byggkontoret och efterbehandlingsansvarig vid länsstyrelsen. Till projektet knyts erforderliga konsulter.
Projektplan:	Under 2011: Ansöker om rambidrag för projektering i början av 2011. Under 2011-2012: Beviljas bidrag sker en sanering av området.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Ansvar/ansvarsutredning: Ansvarsbedömning enligt MIFO fas 2 har genomförts av DGE Mark och Miljö AB. Denna anger att då föroreningen härrör från tiden innan 1950 och Televerket inte haft någon verksamhet på plats efter miljöskyddslagens ikraftträdande den 30 juni 1969 finns det ingen ansvarig verksamhetsutövare enligt miljöbalken 10 kap 2 §. Banverket såsom fastighetsägare köpte marken långt innan 1 januari 1999 varför något ansvar enligt 10 kap 3 § inte finns. Sammanfattningsvis har det i samband med denna utredning inte framkommit att det finns någon ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare enligt 10 kap miljöbalken. En ansvarsutredning har gjorts av Länsstyrelsen i Jönköpings län under 2009, vilken visar att ingen kan hållas ansvarig för föroreningarna på området

Lst bedömning: Länsstyrelsens bedömning är att ingen impregneringsverksamhet har bedrivits på den förorenade fastigheten efter 1969. Ingen verksamhetsutövare eller fastighetsägare kan hållas ansvarig för föroreningarna.

Markfrågor: Fastigheten kommer att fortsätta att ägas av Banverket.

Övrigt:

Beskrivning av Lillesjön i Grimstorp

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Lillesjön utgör ytvattenrecipient för arsenik- och kreosotförorenat grund- och ytvatten från den f.d. impregneringsanläggningen i Grimstorp, Nässjö kommun. Lillesjön är förorenad av framför allt arsenik men även PAH:er från den f.d. impregneringsanläggningen i Grimstorp. Lillesjön används som badsjö av de närboende med strandtomt samt för bevattning av trädgårdar. Förhöjda halter i ytvattnet finns men framför allt återfinns mycket höga halter i sedimentet. Lillesjön är inte riskklassad som ett separat objekt enligt MIFO. Lillesjön beaktas som recipient för f.d. Grimstorps impregneringsanläggning som är riskklassad till en 1:a enligt MIFO fas 2.
Sökande:	Nässjö Kommun Tekniska Serviceförvaltningen 571 80 Nässjö Kontaktperson: John Peterson, Teknisk servicechef Nässjö kommun 571 80 Nässjö
Typ av projekt:	Huvudstudie med detaljerade undersökningar för att klargöra föroreningsituationen i sedimenten, beskriva de processer som reglerar föroreningsomsättningen i Lillesjön och dess sediment, samt att ge underlag för bedömning av föroreningshistorik och belastning på nedströms vattendrag. Detta följs av en fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering.
Föroreningssituationen:	Lillesjön är förorenad av framför allt arsenik men även PAH:er. En betydande arsenikförorening i sedimenten har konstaterats i Lillesjön. Halter i ytsedimenten är höga, cirka 400 mg/kg TS. I strandnära områden förekommer ytsediment med arsenikhalter upp till cirka 200 mg/kg TS. Totalt uppskattas cirka 1800 kg arsenik finnas i Lillesjöns sediment. Uppmätta in- och utflöden indikerar nära steady-state i arseniktransporten genom sjön, dvs. ungefär lika många kg arsenik strömmar in i Lillesjön som strömmar ut via utloppet i Perstorpabäcken. In- och utflöden av arsenik är emellertid endast en mindre del av den totala arsenikomsättningen i sjön. Förklaringen till detta är att det sker en mycket stor intern omflyttning av arsenik genom resuspension och sedimentation. Resultaten av gjorda PAH-analyser visar på relativt låga halter PAH-16 i sedimenten, även om halterna är förhöjda och miljökvalitetskriterier överskrids. Föroreningstransporten inom och från Lillesjön visar att en betydande del av nuvarande föroreningsbelastning på ytvattnet i Lillesjön och Perstorpabäcken härrör från läckage från förorenade sediment i Lillesjön. Endast en mindre andel bedöms härröra från transport av föroreningar

Bilaga 4:16

Objektsbeskrivningar

från det f.d. impregneringsområdet. Halterna i ytvattnet i både Lillesjön och Perstorpabäcken är 5-10 gånger högre än normala bakgrundshalter för södra Sverige. Haltgränser där miljöeffekter kan uppstå överskrider sannolikt. Miljöeffekter i ytvattnet är dock svåra att mäta. Inga ekotoxikologiska har utförts. Endast låga halter av arsenik och PAH har påträffats i fisk från Lillesjön varför det inte bedöms föreligga några hälsorisker vid konsumtion av fisk. Kräfter i Lillesjön har inte undersökts.

Halterna av framför allt arsenik men även PAH i sediment överskrider bedömningsgrunder för miljö kvalitet och andra gränsvärden där effekter på miljön kan förväntas.

Avseende hälsorisker med förorenade strandnära sediment är de uppmätta halterna i de strandnära sedimenten så höga att intag av eller kontakt med sediment i samband med bad i Lillesjön kan ge en exponering för arsenik som överskrider de lågrisknivåer som rekommenderas. Om barn får i sig några gram torra sediment skulle även akuta symptom kunna uppkomma.

Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?

Den huvudsakliga föroreningen är arsenik men även PAH: er som återfinns i Lillesjön. Om ett barn eller vuxen får i sig en större mängd sediment kan detta leda till akuta symtom. Halterna av framför allt arsenik men även PAH överskrider bedömningsgrunder för miljö kvalitet och andra gränsvärden där effekter på miljön kan förväntas. En betydande föroreningspool finns i dag upplagrad i Lillesjöns sediment som kan utgöra en föroreningskälla för lång tid. En farhåga finns att den förmodade uppåtriktade grundvattenströmningen genom sedimenten kan medverka till att en anrikning av arsenik sker i ytsedimenten genom att inläckande grundvatten "tvättar ur" djupare sedimentskikt. Detta skulle på sikt kunna leda till att mängden arsenik som recirkulerar ökar med tiden vilket på sikt skulle medföra risk för ett ökande läckage till vattenmassan och därmed en ökande belastning till Perstorpabäcken. Visst stöd för att detta kan ske finns i observationer att halterna av arsenik i ytsedimenten idag kan ha ökat något jämfört med tidigare undersökningar. Denna effekt får dock i dagsläget betraktas som spekulativ och osäker.

Ansvarssituationen:

Det finns ingen ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare att utkräva ansvar från. Ansvarsutredningen genomfördes 2004 av Golder Associates.

Sökt belopp:

2 070 000kr (90 % av 2 300 000) - beviljat våren 2009
900 000kr (kompletterande ansökan) – beviljat våren 2010

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:

Nässjö kommun har ansökt om en bidragsfinansiering med 90% av det totalt sökta beloppet.
För Nässjö kommun är de här 10 procenten i egen insats den enda finansiering till projektet som är möjlig och det är med bakgrund av att kommunen är och har varit hårt belastad ekonomiskt av genomförda och pågående saneringsåtgärder. Nässjö kommun har bekostat den nyligen genomförda saneringen av Ryssbysjön med drygt 10 miljoner kronor och har åtagit sig att delfinansiera saneringen av markområdet i Grimstorp med maximalt 7,6 miljoner kronor.

Tranås

Beskrivning av f.d. Rasslefalls såg

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Rasslefalls Såg, Sommens Strand. Fastighet: Grytbäcken 3:7 (och 3:1), Sommen, Tranås kommun, Jönköpings län. Tidigare har det på fastigheten legat ett sågverk med impregnering i form av doppning (klorfenoler, dioxin, arsenik). Fastigheten ägs idag av Sommen Strand AB som bedriver campingverksamhet på platsen. Fastigheten ligger intill sjön Sommen som är riksintresse för natur, friluftsliv och fiske samt vattentäkt. Fastigheten är efter inledande markundersökningar klassad som MIFO-klass 1. Objektet består av förorenade markområden och möjlig förorening av barkdeponi, grundvatten och sediment.
Sökande:	Tranås kommun
Typ av projekt:	Ansökan avser detaljerade undersökningar, fördjupad riskbedömning och färdigställande av huvudstudie. Ansökan avser hela objektet.
Föroreningssituationen:	Föroreningssituationen bedöms inte var helt klarlagd efter endast inledande och översiktliga undersökningar. Ytterligare undersökningar av marken krävs för att exakt lokalisera och avgränsa föroreningarna. Ytterligare undersökningar måste även göras för att ta reda på om grundvatten och sediment är förorenade samt exakt vilka spridningsrisker som finns. Höga halter av dioxin (maxvärde 1100 ng/kg TS) har påträffats i jordprov från flera provpunkter. Det generella riktvärdet för känslig markanvändning är 20 ng/kg TS. Arsenik, klorfenoler och oljeförorening har även påvisats om än i lägre halter, alla strax över det generella riktvärdet för känslig markanvändning. Exakt hur utbredda föroreningarna är, är i dagsläget svårt att säga. Analys av dioxin är dock ej gjord i grund-, ytvatten eller sediment. Dioxin har egenskaper som gör att ämnena sitter hårt bundna till partiklar och är svårslösliga. Spridning kan ske genom damning eller omflyttning av jordmassor. Spridning via grundvattnet till sjön kan också ske men då inga analyser av dioxin har gjorts i grundvattnet är det svårt att säga något om denna spridningsväg i

Bilaga 4:17
Objektsbeskrivningar

dagsläget.

Omgivningen är mycket känslig. Dels är den pågående markanvändningen camping vilket innebär känslig markanvändning. Fastigheten ligger intill sjön Sommen och en spridning till sjön vore mycket olyckligt då den har stora värden i form av riksintressen för natur, friluftsliv samt fiske och som vattentäkt. Hela sjön är även ett populärt rekreationsområde i form av båtliv och fiske.

Vidtas inga åtgärder kommer användningen av området att begränsas för att inte människors hälsa skall riskeras.

Vattenkvaliteten i sjön Sommen riskerar också att försämrats, med flera negativa följder, om föroreningarna läcker ut dit.

**Prioriteringsgrund:
Prioriteras föroreningen?**

- Prioriterad förorening är dioxin men även klorfenoler och oljerelaterade föroreningar har påträffats.
- Risk finns för en långvarig spridning och vidare exponering av allvarliga föroreningar (främst dioxin) ut i sjön som har ett högt skyddsvärde. Hälsorisker kan föreligga vid exponering av förorenade jordmassor bl.a. genom att små barn får i sig förorenad jord inom campingområdet. På sikt skulle föroreningen kunna utgöra ett hot mot sjön som kommunal vattentäkt och sjön som riksintresse. Fastigheten används idag till campingverksamhet men området med de högsta halterna i ytskiktet (halter över riktvärdet för KM) har stängts av för campingverksamhet.

Ansvarssituationen:

Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Tranås kommun har utfört en ansvarsutredning (se bifogat) för området. Nämnden gör där bedömningen att det inte finns någon verksamhetsutövare att utkräva ansvar av för ytterligare undersökningar och efterbehandling. Eftersom något ansvar ej kan utkrävas av verksamhetsutövaren bedöms ej heller något ansvar kunna utkrävas av nuvarande fastighetsägaren.

Sökt belopp:

750 000 kr

**Sökt belopp i % av bedömd
totalkostnad:**

100 % av kostnaden för undersökningen

Tider:

Start för undersökningar våren 2011 och sluttid för hela huvudstudien innan utgången av 2012.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Utövare: Trävaruaktiebolaget Sommen Typ av bransch: Sågverk med impregnering i form av främst doppning. Verksamheten bedrevs mellan ca. 1919 och 1968. Startår för impregneringen är osäkert men den höll på tills verksamheten upphörde 1968. Efter att verksamheten upphört flyttades delar av sågen till en annan plats med en annan verksamhetsutövare. Byggnaderna revs någon gång 1973-74 och schaktades ner tillsammans med doppkar, betong, tunnor m.m. på fastigheten.
Fastighet:	Grytbäcken 3:7. Även del av Grytbäcken 3:1 berörs (ägare Tranås kommun). Fastighetsägare: Sommen Strand AB Västerskogsgatan 10 573 61 Sommen
Utförda undersökningar/ Utredningar:	• Översiktliga undersökningar har utförts av SWECO Environment AB (på uppdrag av Sommens Strand AB) vars mål var att undersöka om bedriven sågverksamhet orsakat föroreningar. Analyser har gjorts med avseende på metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, klorfenoler, dioxin och glöddrest. Höga halter av dioxin påträffades i jordprov från fastighetens nordöstra del. Analyser med avseende på dioxin har inte utförts för några andra medier. Även klorfenoler, arsenik och oljerelaterade föroreningar påträffades. Riskklassen (enligt Naturvårdsverkets Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO)) har efter denna översiktliga undersökning reviderats från klass 2 till klass 1 av Länsstyrelsen. Ytterligare undersökningar krävs för att kunna avgöra hur allvarlig föroreningssituationen är och för att åtgärdsåtgärder ska kunna sättas upp. • Kompletterande analys har utförts efter krav från tillsynsmyndigheten för att bedöma riskerna med en fortsatt campingverksamhet. En del av campingen har stängts av till följd av detta.
Utförda åtgärder:	Inga efterbehandlingsåtgärder är hittills vidtagna.
Resursåtgång:	Hittills utförda undersökningar har bekostats av Sommen Strand AB. Dessa kostnader har uppgått till 278 500 kr.
Myndighetskrav:	Miljö- och hälsoskyddsnämnden är tillsynsmyndighet. Krav från miljö- och hälsoskyddsnämnden om utredning av möjlig föroreningssituation på fastigheten har ställts i samband med planarbetet då nybyggnation av bostäder på fastigheten kräver en

Bilaga 4:17
Objektsbeskrivningar

ändring av nuvarande detaljplan. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har även förelagt Sommen Strand AB att ingen campingverksamhet får ske i det område där halten av dioxin överskrider NV:s riktvärde för känslig markanvändning. Vidare har hela tiden en diskussion förts med Sommen Strand AB om tillvägagångssätt i ärendet.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Nästa steg är att kartlägga föroreningarna mer exakt genom kompletterande undersökningar. En fördjupad riskbedömning ska göras och en komplett huvudstudie ska tas fram. Ytterligare markundersökningar måste göras men även undersökningar för att ta reda på om sediment och grundvatten är förorenat. Bidragsansökan för ovanstående kommer lämnas in hösten 2010. För eventuell åtgärd kommer troligen en ny bidragsansökan att göras.
Målbeskrivning:	Målet med kompletterande undersökningar och en fördjupad riskbedömning är att avgränsa föroreningarna och skaffa ett tillräckligt bra underlag för att kunna fatta beslut om vilka eventuella avhjälpandeåtgärder som måste vidtas. Vidare måste en bedömning kunna göras av till vilka nivåer föroreningarna ska åtgärdas. Det är av stor vikt att den fördjupade riskbedömning klargör risken för spridning till sjön och i så fall i vilken möjlig omfattning.
Organisation:	Tillsynsmyndighet: Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Tranås kommun 573 82 Tranås 0140-683 84 Huvudman: Tranås kommun kommer att stå för huvudmannaskapet där konsulttjänster kommer att köpas in för undersökningarna och eventuellt övrigt arbete.
Projektplan:	År 2011 Upphandling och genomförande av kompletterande undersökningar och fördjupad riskbedömning. År 2012 Eventuell åtgärdsutredning och fastställande av åtgärds mål samt färdigställande av huvudstudie

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Då inget ansvar kan utkrävas av vare sig verksamhetsutövare eller fastighetsägare söks bidrag för 100 % av vidare undersökningskostnader.
Ansvar/ansvarsutredning:	Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Tranås kommun har utfört en ansvarsutredning i vilken man kommit fram till att något ansvar ej går att utkräva från vare sig verksamhetsutövare eller fastighetsägare. Möjlig vinning i form av höjt fastighetsvärde.
Lst bedömning:	Länsstyrelsen delar Tranås kommuns bedömning av prioriteringsgrunderna för objektet. Den ansvarsutredning som Miljö- och hälsoskyddsnämnden har utfört har granskats av Länsstyrelsen som delar slutsatserna i dokumentet. Länsstyrelsen har noterat att det finns planer på att bygga bostadshus på området men vår klara uppfattning är att fortsätta undersökningar och eventuella saneringsåtgärder inte kan bäras av exploatören. Sommen är ett litet samhälle i en liten kommun och det finns därför ingen ekonomi för kostsamma undersökningar och åtgärder i ett exploateringsprojekt. Om området inte undersöks och vid behov saneras med statliga bidrag så kommer det inte heller att ske någon omvandling av området. Länsstyrelsen vill därför poängtera att prioriteringsgrunderna i ansökan är strikt miljö- och hälsoriskrelaterade.
Markfrågor:	Efterbehandlingen skulle kunna innebära en värdeökning av fastigheten från värdet i dagsläget (med vetskap om föroreningen). Föroreningssituationen var dock inte känd vid senaste förvärvet (som gjordes av Sommen Strand AB) varför en värdeökning jämfört med värdet av fastigheten vid tiden för förvärvet ej är trolig. En eventuell sanering skulle med andra ord troligen ge fastigheten ungefär samma värde som vid tiden för förvärvet. Markanvändningen är tänkt att vara bostadsbebyggelse. I den (ännu ej antagna planen) anges bostadsbebyggelse som markanvändning. Därmed krävs att halter av föroreningar inte överstiger riktvärdet för känslig markanvändning. I dagsläget är markanvändningen camping vilket också kräver att halter av föroreningar ej överskrider riktvärdet för känslig markanvändning. Alternativt får markanvändningen ändras till något som inte kräver lika låga riktvärden för föroreningarna.

Vetlanda

Beskrivning av f.d. Boro-området delområde 6 och 7

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Boro-området, delområde 6 och 7. Läge: Broby 9:131 samt Broby 47:3, Landsbro, Vetlanda kommun, Jönköpings län. Föroreningskälla: Inom delområde 6 utfördes tryckimpregnering med s.k. CCA-medel ca 1960-80 och inom delområde 7 bedrevs doppimpregnering ca 1960-75. Nuvarande markanvändning: Industrifastigheter, flertalet mindre verksamheter. Objekten är av klass 1 enligt MIFO. Objekten innefattar förorenade markområden, grundvatten samt till viss del förorenat trägolv.
Sökande:	Vetlanda kommun Tekniska kontoret 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Gunnar Elmeke, tel. 0383-973 18
Typ av projekt:	Sanering av delområde 6 inklusive slutredovisning.
Föroreningssituationen:	Delområde 6: Ett flertal undersökningar har utförts på det aktuella delområdet samt angränsande områden 1994-2008. Höga till mycket höga halter av arsenik, koppar och krom förekommer i jord. Förhöjda halter pentaklorfenol och ett flertal metaller har dessutom påträffats i grundvattnet. Resultaten har tidigare tillsänts länsstyrelsen. Delområde 7: Mycket höga halter pentaklorfenol förekommer i både jord och grundvatten. I marken förekommer även mycket höga halter koppar. Redovisning av resultaten finns i ÅF IPK:s rapport G127301, 2001-07-05, rev 2001-08-20 samt huvudstudierapporten, WSP 2008-06-23, som tidigare tillsänts länsstyrelsen. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten och till ytvatten bedöms som stora.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	• Höga till mycket höga halter av flera prioriterade föroreningar såsom pentaklorfenol och arsenik har påvisats i mark och grundvatten. • Området är beläget nära Linneån som tillhör Emåns avrinningsområde. Emån utgör riksintresse för naturvården samt Natura 2000 objekt.

Bilaga 4:18

Objektsbeskrivningar

- Utläckage till Linneån, via grundvattnet, befaras om inga åtgärder vidtas.
- Utifrån den utförda riskbedömningen har saneringsåtgärder bedömts som nödvändiga inom delområde 6. Vetlanda kommun har ansökt om bidrag för sanering för detta område.

Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas. Nuvarande fastighetsägare har inget samröre med den verksamhet som orsakat föroreningarna.
Sökt belopp:	1 950 000 kr.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Åtgärderna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.
Tider:	Bidragsansökan för åtgärder har lämnats in under 2010. Saneringsåtgärder kan utföras under 2010 vid snabbt positivt besked. Annars kan saneringen utföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Inom delområde 6 (Broby 9:131) utfördes tryckimpregnering med s.k. CCA-medel ca 1960-80 och inom delområde 7 (Broby 47:3) bedrevs doppimpregnering ca 1960-75. Utövare: Boro AB. Företaget har gått i konkurs. Inga tillstånd finns.
Fastighet:	<i>Broby 9:131</i> SWEDEFÖRE HB Box 95 570 12 Landsbro <i>Broby 47:3</i> Decorpanel i Landsbro AB Panelvägen 5 570 12 Landsbro
Utförda undersökningar/ Utredningar:	Under 1996 genomfördes i orienterande syfte, sedan ett utläckage av oljeprodukter till Linneån noterats, en översiktlig miljögeoteknisk undersökning inom delar av fastigheterna Trishult 5:1-5:3 samt 9:169. Redovisning finns i J&W:s rapport 6320308-9, 1997-01-08, rev 1997-03-18. Utökade miljögeotekniska undersökningar utfördes sedan under 1998. Undersökningarna utökades då med ytterligare några provpunkter och med fler analyser i bl.a. tre nya delområden. Redovisningen finns i J&W:s rapport 83200121, 1999-04-15. Under våren 2001 genomfördes en detaljerad undersökning av mark och grundvatten inom området. Undersökningarna utökades då med ytterligare några provpunkter och med fler analyser i några av delområdena samt i två nya områden. Redovisning finns i ÅF IPK:s rapport G127301, 2001-07-05, rev 2001-08-20.

Bilaga 4:18

Objektsbeskrivningar

Vetlanda kommun utförde dessutom under 1994 provtagningar av jord för analys av metaller på fastigheten Broby 9:131, där tryckimpregnering förekommit.

Vetlanda kommun har genomfört sedimentundersökningar inför rensning i den del av Linneån som rinner genom området.

Då Fortum Service AB under hösten 2006 genomförde en schaktning av en lågspänningskabel mellan de båda fastigheterna Broby 9:131 och 47:3 togs mark- och grundvattenprover. Dragningen av lågspänningskabeln skedde i anslutning till gata 2 och gav därmed möjlighet till fördjupade kunskaper om föroreningsbilden. Fyra prover togs ut, två punkter söder om delområde 6 och en punkt norr om delområde 7 samt ytterligare en punkt utmed gata 2 västerut.

Under 2007 och 2008 har undersökningar utförts, av WSP Environmetal, i delområde 6 och 7 samt i grundvattnet nedströms som en del av den avslutade huvudstudien.

Utförda åtgärder:

En enkel, provisorisk oljeavskiljare har placerats där en dagvatten/dräneringsledning mynnar i Linneån, på fastigheten Trishult 5:3. Oljeavskiljaren bedöms fungera mycket dåligt eller inte alls.

Fastighetsägaren på delområde 6 har rivit byggnaden under 2010 efter att taket höll på att rasa in på grund av snön. Rivningen har utförts i samråd med miljö- och byggförvaltningen och har utförts enligt inlämnad rivningsplan. Det förorenade virket ligger under en tät presenning i avvaktan på sanering och omhändertagande.

Resursåtgång:

Till och med september 2009 har 825 tkr lagts ut på de undersökningar som ingår i huvudstudien. Nedlagda kostnader för de detaljerade undersökningarna som utfördes 2001 är ca 311 tkr. Nedlagda kostnader (endast konsultkostnader) för de tidigare undersökningarna (1996 och 1998) är ca 240 tkr.

Myndighetskrav:

Inga krav har riktats mot någon av nuvarande fastighetsägare eftersom en ansvarsutredning visat att de inte har något samröre med den verksamhet som orsakade föroreningarna. Miljö- och byggnämnden i Vetlanda kommun är tillsynsmyndighet.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Kommunen har under 2010 sökt bidrag för sanering av delområde 6. Kommunen har för avsikt att utföra sanering av delområde 6 under slutet av 2010 alternativt under 2011.

Målbeskrivning:

Målet är att all förorenad jord ska schaktas bort och omhändertas på godkänd anläggning.

Organisation:

Vetlanda kommun kommer att ansvara för genomförandet i nära samarbete med miljö- och byggnämnden och efterbehandlingsansvarig vid länsstyrelsen.

Tillsynsansvarig:

Bilaga 4:18
Objektsbeskrivningar

Miljö- och byggnämnden
Att: Pernilla Nordqvist
574 80 Vetlanda
0383-971 81

Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig:
Tekniska kontoret
Att: Gunnar Elmeke
574 80 Vetlanda
0383-973 18

Projektplan: 2010: Ansöka om bidrag för efterbehandling av delområde 6.
2011: Utföra efterbehandling av delområde 6. Kostnad ca 1,95 Mkr.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Åtgärderna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.

Ansvar/ansvarsutredning: En ansvarsutredning har gjorts i länsstyrelsens regi och denna visar att nuvarande verksamhetsutövare inte har något samröre med den verksamhet som har orsakat föroreningarna. Något ansvar torde alltså inte kunna utkrävas av vare sig tidigare eller nuvarande verksamheter.

Båda fastigheterna är förvärvade före miljöbalkens ikraftträdande.

Lst bedömning: Se ovan

Markfrågor: Fastigheterna är i privat ägo och kommunen har inte för avsikt att förvärva fastigheterna.

Området är i detaljplan avsatt som industrimark.
Kommunen har ännu inte slutligt tagit ställning till hur den markvärdesstegring efterbehandlingen medför kommer att hanteras.

Övrigt:

Beskrivning av Trucken 5 m.fl.

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Trucken 5 m.fl. Läge: Trucken 5, Vetlanda, Vetlanda kommun, Jönköpings län. Osäkert hur många fastigheter som är utfyllda med avfall/överskottsmassor. Föroreningskälla: Utfyllnad, oljeförorening från cisterner Nuvarande markanvändning: Industrifastighet. Riskklass enligt MIFO har inte utretts ännu. Objektet innefattar förorenade markområden.
Sökande:	Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Gunnar Elmeke, Tel 0383-973 18 Ansökan avser översiktliga miljötekniska undersökningar av hela objektet.
Föroreningssituationen:	Markundersökningar visar på höga PAH-halter (>MKM) i flera punkter samt olja i en provpunkt. Även PCB har påträffats.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	• Det kan inte uteslutas att spridning av föroreningar sker eller har skett. Genom fastigheten ska det enligt uppgift gå en kulverterad bäck som mynnar i järnvägsdiket öster om Brädan 4 och som i sin tur mynnar i Illharjenkanalen/Emån. PCB har konstaterats i dikessediment (numera sanerade) nedströms kv Brädan ända ut till Illharjenkanalen. Emån utgör riksintresse för naturvården samt Natura 2000 objekt. • Förekomst av flera prioriterade föroreningar såsom PCB och PAH. • Det finns ett exploateringstryck med pågående fastighetsbildnings-/avstyckningsärenden som lagts på is på grund av påträffade föroreningar.
Ansvarssituationen:	Ett begränsat ansvar finns för utfyllnadsmassorna och oljeföroreningen på Trucken 5. Ansvar finns för vissa oljeföroreningar på fastigheten Trucken 7. Nuvarande fastighetsägare har inget samröre med den verksamhet som utfört utfyllnaderna.
Sökt belopp:	300 000 kr
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Undersökningarna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.
Tider:	Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet:	På nordöstra delen av fastigheten finns en byggnad som uppfördes före 1962 där det idag bedrivs glasverksamhet/glasmästeri. Tidigare har det funnits trävaruhandel i samma byggnad. Sydöstra delen har tillfälligt använts för uppställning av begagnade tyngre fordon (Engsson maskin AB, Beg-del AB). Det har funnits två stora oljecisterner, (Koppartrans/Svenska Shell AB, i fastighetens sydöstra gräns.
Fastighet:	Trucken 5 Pilkington Sverige AB Box 530 301 80 Halmstad Angränsande fastigheter: Trucken 4 och 7, Brogård 6:1, 6:3 och 6:4, Listen 10, 12 och 18.
Utförda undersökningar/ Utredningar:	I samband med markförvärv/avstyckning utfördes markundersökningar av en eventuell köpare. Markundersökningarna, som utfördes genom provgroppsgrävning, visar att fastighetens sydöstra delar helt eller delvis är uppfyllda till ca 2,5-3 meters djup med bygg- och rivningsavfall i flera omgångar. En ansvarsutredning har utförts av Tyréns AB på uppdrag av Miljö- och byggförvaltningen.
Utförda åtgärder:	
Resursåtgång:	Hittills har kommunen lagt ner ca 3 500 kr i analyskostnader samt 100 000 kr i administrativa kostnader för undersökning och ansvarsutredning.
Myndighetskrav:	Miljö- och byggnämnden i Vetlanda kommun är tillsynsmyndighet. Inga förelägganden eller beslut rörande undersökningar har lämnats.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Miljötekniska markundersökningar med provtagning av jord och grundvatten.
Målbeskrivning:	Verifiering av föroreningarna och översiktlig bedömning av utbredning. Tillräckligt underlag för bedömning av halter, utbredning och föroreningsmängder samt spridningsrisk. Undersökningar utförs också som en uppföljning av saneringen av kv Brädan.
Organisation:	Vetlanda kommun kommer att ansvara för genomförandet i nära samarbete med miljö- och byggnämnden och efterbehandlingsansvarig vid länsstyrelsen. Tillsynsansvarig: Miljö- och byggnämnden Att: Pernilla Nordqvist

574 80 Vetlanda

0383-971 81

Ekonomisk ansvarig och genomförandansvarig:
Vetlanda kommun
Tekniska kontoret
574 80 Vetlanda

Projektplan:

En konsult med miljöteknisk kompetens kommer att handlas upp för att utföra undersökningen. Undersökning och utvärdering beräknas kunna ske under 2011.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Åtgärderna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.

Ansvar/ansvarsutredning:

Trucken 5:

- Misstänkt oljeförorening (punktförorening/hotspot) i fastighetens sydöstra hörn – **begränsat ansvar** har Svenska Shell AB som förvärvat Koppartrans AB som hade en oljedepå här på 50-/60-talet. Uppgift om läckage vid depån finns från grannar.
- Ytliga föroreningar i södra delen av fastigheten från tidigare uppställning av begagnade tyngre fordon - ansvar troligen delat på Beg-Del AB och Engssons Maskin AB. Osäkert vad gäller fördelningen av ansvaret mellan de båda VU.
- Utfyllnad av fastigheten med tillhörande föroreningsproblematik - ansvar svårt att ange då det inte finns några uppgifter om vem som beställt eller tillåtit utfyllnad. Området verkar ha använts generellt som ett utfyllnadsområde med div massor av okänt ursprung utan någon närmare kontroll från fastighetsägaren. Fastighetsägaren som var verksam på området vid tiden för utfyllnaden finns ej längre kvar i livet. Arvingarna har intervjuats och de kände inte till om/när fastigheten hade fyllts upp. Av ansvarsutredningen som utfördes under 2010 framgår att det är de verksamhetsutövare som kört fyllnadsmassor till området som är ansvariga för föroreningen av PAH i fyllnadsmaterialet. Flera verksamhetsutövare har kört fyllnadsmassor till området varav en av dessa är Vetlanda kommun. Det saknas dock information om vilka i övrigt som har kört dit fyllnadsmassor. Markägaren anses inte ha ett efterbehandlingsansvar eftersom markföroreningen inte är koncentrerad till ett specifikt område utan troligtvis hela industriområdet. Ansvarsutredningen drar slutsatsen att Vetlanda kommun, såsom en av de som använde området för utfyllnad, kan ha ett begränsat ansvar för föroreningarna i utfyllnadsmaterialet. Utfyllnaden av fastigheten är troligen samtida med utfyllnaden av Kv Brädan. De få markundersökningar som tidigare utförts i området och som föregick saneringen av Kv Brädan visade att fastigheten inte var förorenad med PCB. Hade fler markundersökningar utförts hade vi nog upptäckt/konstaterat att

den faktiskt var förorenad med PCB, PAH mm. Miljö- och byggförvaltningens bedömning är att denna fastighet (läs även grannfastigheterna i samma geologiska formation) hade ingått i saneringsprojektet Kv Brädan om föroreningar hade upptäckts i samband med de inledande markundersökningarna. De undersökningar som vi nu skulle vilja utföra i området skulle således kunna ingå som en del i uppföljningen av saneringsprojektet.

Trucken 7 (grannfastighet söder om Trucken 5):

Nuvarande verksamhetsutövare är Beg-Del AB. Markundersökningar utfördes 2007 som visade på ytliga och djupa föroreningar som är kopplade till verksamheten (uppställning/demontering av tyngre fordon och maskiner) samt att området är uppfyllt med tillförda utfyllnadsmassor. Ansvar för de föroreningar som kan hänföras till verksamheten (motoroljor mm) delas mellan Beg-Del AB och Engssons Maskin AB. Trolig fördelning 50/50 då de bedrivit samma typ av verksamhet ungefär lika länge på fastigheten. Ansvar för de tillförda utfyllnadsmassorna är inte utrett men mycket tyder på att de är samtida med grannfastigheten Trucken 5 dvs ansvaret är svårt att utreda. Beg-Del AB utförde hösten 2009 en kompletterande markundersökning inför en planerad försäljning av verksamheten. Markundersökningen syftade till att ge en bättre bild av markföroreningarna samt hur stor del av fastigheten som är uppfyllt. Förhöjda halter av olja och PAH påträffades men inga halter översteg riktvärdet för mindre känslig markanvändning (NV-MKM).

Fastigheterna norr och öster om Trucken 5 inkl gatumark:

- Stålvägen (Brogård 6:1 och 6:3) - spill-, dagvatten-, och fjärrvärmenät ligger i fyllnadsmaterial (jmf Trucken 5) och utgör en spridningsväg för ev föroreningar.
- Brogårdsgatan (Brogård 6:1) - spill-, dagvatten-, och fjärrvärmenät ligger troligen i fyllnadsmaterial (jmf Trucken 5) och kan således utgöra en spridningsväg för ev föroreningar.
- Fastigheterna Listen 10, 17, 18 och 21 - misstänkt utfyllda fastigheter med samma utfyllnadsmaterial som Trucken 5 och 7. Fastigheterna ej undersökta och ansvarsutredning ej påbörjad. Fastigheterna utgör troligen, tillsammans med Trucken 5, 7 och Brogård 6:1, 6:3, ett sammanhållande utfyllnadsområde som troligen hade blivit föremål för markundersökningar om PCB hade upptäckts i samband med de inledande markundersökningarna inom saneringsprojektet Kv Brädan.

Jämförelser kommer att göras med ansvarsutredningen för kv Brädan, då utfyllnaderna på Brädan 4 troligen har skett delvis under samma period.

Lst bedömning:

Markfrågor:

Fastigheterna är i privat och kommunal ägo (gatumark) och kommunen har inte för avsikt att förvärva någon av de privata fastigheterna.

Området är i detaljplan avsatt som industrimark respektive vägområde.

5) Slutredovisning

**Motiv för att avbryta
projektet:**

Resursåtgång:

Myndighetsarbete (timmar och kostnad)
Konsultinsatser (kostnader)
Provtagning och analyser (kostnader)

**Positiva och negativa
erfarenheter av de
genomförda utredningarna:**
Övrigt:

Beskrivning av Fiberslamtippar runt Kvillsfors och Pauliström

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Gamla fiberslamtippar kring Kvillsfors och Pauliström Vetlanda kommun Jönköpings län På ett flertal platser kring Kvillsfors och Pauliström finns tippar, som tidigare använts för fiberslam från Nyboholms och Pauliströms bruk. I objektet ingår deponier för fiberslam samt misstänkt förorenat grund- och ytvatten. Objekten tillhör riskklass 2 enligt Branschkartläggningen. De aktuella områdena har enligt MIFO klassats till klass 1 och 2. I MIFO-databasen finns 6 registrerade fiberslamdeponier.
Sökande:	Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Pernilla Nordqvist, tfn: 0383-971 81
Typ av projekt:	Kompletterande undersökningar.
Föroreningssituationen:	Fiberslammet kan innehålla kvicksilver, som under lång tid användes som slembekämpningsmedel, samt PCB från självkopierande papper (gäller Nyboholms bruk) och dioxiner. Även tungmetaller som kadmium, koppar, zink och arsenik har konstaterats vid de inledande provtagningarna. Några åtgärder för att förhindra lakning och spridning av lakvatten har inte gjorts, vilket innebär att spridningen kan ske av organiska ämnen, metaller och eventuellt PCB. Medel och maxvärden är inte känt. En grov uppskattning ger att en yta på totalt 200 km² har använts för deponering av fiberslam runt Kvillsfors och Pauliström.
Prioriteringsgrund:	Prioriterade föroreningar är tungmetaller, dioxiner och PCB. Stor potential för spridning till Emån (Natura 2000 objekt), som redan tidigare belastats hårt av PCB. Deponierna ligger uppströms Järnsjön, som sanerats med avseende på PCB. Risk för återkontaminering föreligger. Det finns risk för skred vad gäller fiberslamtippen på Boanäs 3:2. Ett flertal skred har inträffat under 1990-talet.
Ansvarssituationen:	Pappersbruken i Pauliström och Nyboholm drivs sedan 1989 av Metsä Serla AB, numera Metsä Tissue. Bolaget tog över verksamheterna efter det att deponierna hade avslutats.
Sökt belopp:	250 000 kr
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Undersökningarna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.

Bilaga 4:20
Objektsbeskrivningar

Tider: Undersökningarna beräknas kunna utföras under år 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet: Pappersbruken har funnits sedan sekelskiftet och har haft ett flertal olika ägare. Verksamhetsutövare sedan 1989 är Metsä Tissue AB. Det från returfiberanläggningen och reningsanläggningen fallande fiberslammet avvattnas i silbandpressar.

Deponering av fiberslam från Nyboholms och Pauliströms bruk har förekommit på flera platser i omgivningen. Några av de tidigare använda deponierna har nämnts ovan.

Fastighet: Kvillsfors:
Pukabo 1:2 (2 objekt), Kvills Bruks AB, Box 5243/Scand World Trade, 402 24 Göteborg
Ökna-Kvill 1:3 (1 objekt), Vetlanda Kommun
Ökna-Kvill 1:297 (1 objekt), Kvills Bruks AB, Box 5243/Scand World Trade, 402 24 Göteborg

Pauliström:
Boanäs 3:2 (2 objekt), Metsä Tissue AB

”Kvill-Pukabo” Ökna-Kvill 1:3>8
”Stjärnemo” Pukabo 1:2
”Svenarp” Boanäs 3:2
”Torpa” Pukabo 1:2>1
”Turefors” Ökna-Kvill 1:297
”Boanäs” Boanäs 3:2

Utförda undersökningar/utredningar: Dåvarande miljö- och hälsoskyddskontoret genomförde under hösten 1997, i samarbete med Metsä Tissue AB, provtagningar vid tre avslutade slamtippar i närheten av Kvillsfors: Pukabo 1:2, Torpa 2:4 (tidigare Torpa 4:1) och Turefors 1:1.

Samlingsprov från fyra punkter från Pukabotippen visade PCB-halter av 12 mg/kg TS samt höga kadmium- och kopparvärden.

Från Torpatippen togs två prover (östra och västra tippdelen) som utgjordes av samlingsprov från fyra punkter vardera. PCB-halten var 3,8 (östra delen) respektive 0,70 mg/kg TS (västra delen). Höga halter av koppar, kadmium och zink konstaterades också.

Från Tureforstippen togs ett samlingsprov från tre punkter samt ett prov från en plats där lakvatten tränger fram. Slamprovet visade en PCB-halt av 8,1 mg/kg TS medan jorden från ”lakvattenplatsen” innehöll mindre än 0,003 mg/kg TS. Slammet innehöll dessutom höga halter av zink och jorden från lakvattenplatsen uppvisade höga halter av arsenik (61,9 mg/kg TS).

Under sommaren 2004 har Umeå universitet genomfört undersökningar av fiberslamtippen på Ökna-Kvill 1:3>8 avseende PCB, Hg och dioxiner. Några resultat från undersökningen har ännu inte redovisats till miljö-

Bilaga 4:20
Objektsbeskrivningar

och byggnämnden.

Utförda åtgärder:	Täckning av fiberslamtipparna till viss del.
Resursåtgång:	Den undersökning som utfördes under 1997 bekostades av dåvarande miljö- och hälsoskyddskontoret.
Myndighetskrav:	Länsstyrelsen har tillsynsansvar för samtliga fiberslamtippar. Föreläggande eller råd har inte meddelats av myndigheterna.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Miljö- och byggförvaltningen anser mot bakgrund av erhållna resultat att tipparna måste undersökas vidare avseende innehåll av föroreningar, spridning av dessa och vilka totala slammängder som kan vara aktuella.
Målbeskrivning:	Syftet är att få svar på om tungmetaller, dioxiner och PCB som finns i det deponerade slammet sprids till mark, grundvatten och ytvatten. En uppdaterad riskbedömning kommer att göras enligt MIFO och mot bakgrund av denna kommer behovet av vidare undersökningar och/eller övervakning att bedömas.
Organisation:	Vetlanda kommun kommer att ansvara för genomförandet i nära samarbete med miljö- och byggnämnden och efterbehandlingsansvarig vid länsstyrelsen. Miljö- och byggförvaltningen Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Pernilla Nordqvist, tfn. 0383-971 81. Ekonomisk och genomförandeansvarig: Vetlanda Kommun 574 80 Vetlanda
Projektplan:	Undersökningen kommer att upphandlas av konsult med miljöteknisk kompetens. Undersökning och utvärdering beräknas att kunna ske under 2011.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Undersökningen föreslås till största delen finansieras med statsbidrag. Diskussioner har inletts med nuvarande huvudman för pappersbruket om eventuell samfinansiering av projektet. Miljö- och byggförvaltningen i Vetlanda kommun erbjuder sig att stå för analyser av PCB med den s.k. dialys-membranmetoden, utvecklad vid Lunds Universitet och som tidigare använts i kommunen. Inför eventuella följdåtgärder eller övervakningsinsatser kommer miljö- och byggförvaltningen föra diskussioner med nuvarande verksamhetsutövaren.
Ansvar/ansvarsutredning:	Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för Metsä Tissue AB som driver verksamheten vid både Pauliströms och Nyboholms bruk idag. Bolaget har övertagit verksamheten efter det att deponierna avslutats.
Lst bedömning:	Ansaret för att utreda föroreningssituationen i och i anslutning till deponierna ligger på verksamhetsutövaren och fastighetsägarna i egenskap av verksamhetsutövare enligt förvaringsfallet. Länsstyrelsen behöver genomföra en ansvarsutredning för att avgöra fördelningen av ansvaret.
Markfrågor:	Kommunen avser inte förvärva någon av de övriga fastigheterna. Hur den värdestegring som en efterbehandling skulle medföra har inte parterna tagit ställning till i dagsläget. Nuvarande markanvändning är skogsmark.
Övrigt:	

Beskrivning av Kleva och Fredriksbergs gruvområden

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Kleva gruva Nuvarande ägare: Vetlanda kommun. Objektet tillhör riskklass 2 enligt MIFO. Fredriksbergs gruva Nuvarande ägare: Niclas Aspegren Objektet är av klass 2 enligt MIFO. I objekten ingår förorenat grundvatten och förmodligen förorenat ytvatten samt gruvavfall.
Sökande:	Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Thomas Svensson, tfn: 0383-971 83
Typ av projekt:	Kompletterande undersökning.
Föroreningssituationen:	<i>Kleva gruva:</i> En dränerande bäck har visat sig innehålla höga eller mycket höga halter av bl.a. Cu, Ni, Cd och Zn. Höga halter av Hg har dessutom påvisats i bäckmossa. <i>Fredriksbergs gruva:</i> En dränerande bäck har höga eller mycket höga halter av Cu, Cd, Zn, Ni och Pb. Om inga åtgärder vidtas befaras spridning av metaller med yt- och grundvatten. Risker är stor att det akvatiska livet i Lammåsbäcken påverkas negativt.
Prioriteringsgrund:	• Prioriterad förorening: Tungmetaller framför allt Hg, Cd och Pb. • Det sker en kontinuerlig spridning av tungmetaller med ytvatten från områdena. • Kleva gruva är klassad som kulturminne och är ett välbesökt turistmål samt en viktig övervintringslokal för fladdermöss.
Ansvarssituationen:	Gruvorna är sedan länge nedlagda utan ansvarig huvudman och ingen ansvarig kan ställas till svars.
Sökt belopp:	150 000 kr för kompletterande undersökningar.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Undersökningarna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.
Tider:	Vid positivt bidragsbesked beräknas undersökningarna kunna utföras under år 2011.

Bilaga 4:21
Objektsbeskrivningar

2) Bakgrund

Verksamhet:	Vid Kleva gruva har tidigare brutits koppar och nickel mellan åren 1691 och 1945. Vid Fredriksbergs gruva har man framför allt brutit koppar men även zink mellan åren 1769 och 1939. Gruvrättigheten upphörde 1992-01-01. Tidigare ägare var staten genom Nämnden för statlig gruvegendom, Stockholm. Marken har återgått till fastighetsägaren Vetlanda kommun.
Fastighet:	Kleva gruva: Vetlanda Holsby 5:7, Vetlanda kommun Fredriksbergs gruva: Vetlanda Årset 3:4, Vetlanda kommun
Utförda undersökningar/ utredningar:	Miljö- och byggkontoret i Vetlanda genomförde 1993 en översiktlig kartering av miljöbelastningen från 11 gruvområden i kommunen. Kleva och Fredriksbergs gruvområden bedömdes som särskilt belastande pga. utläckande tungmetallhaltigt gruvvatten.
Utförda åtgärder:	Inga åtgärder har vidtagits.
Resursåtgång:	-
Myndighetskrav:	Föreläggande eller råd om undersökning har inte meddelats av myndigheterna.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	En kompletterande undersökning görs med en provtagning av grundvatten och utläckande gruvvatten liksom en bedömning av varphögarnas miljöpåverkan. Kompletterande recipientkontroll görs nedströms gruvområdena genom bl.a. sedimentprovtagning på närmast nedströms belägna sedimentationsbottnar samt flödesmätningar i dränerande bäckar.
Målbeskrivning:	Att mer detaljerat kunna fastställa miljöpåverkan av tungmetallläckage från bägge gruvområdena.
Organisation:	Vetlanda kommun kommer att ansvara för genomförandet i nära samarbete med miljö- och byggnämnden och efterbehandlingsansvarig vid länsstyrelsen. Tillsynsmyndighet: Miljö- och byggnämnden Att: Thomas Svensson 574 80 Vetlanda tfn: 0383-971 83 Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig: Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda
Projektplan:	Någon projektplan har ännu inte tagits fram.

Bilaga 4:21
Objektsbeskrivningar

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Gruvorna är sedan länge nedlagda utan ansvarig huvudman. Åtgärderna förutsätts därför i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.
Ansvar/ansvarsutredning:	Gruvorna är sedan länge nedlagda (före 1969) och ingen ansvarig kan ställas till svars. Varphögarna bedöms dock vara att anse som förvaringsfall.
Lst bedömning:	Innan det kan bli aktuellt att ansöka om statligt bidrag måste tillsynsmyndigheten utreda ansvaret avseende föroreningarna i gruvorna och varphögarna. Det rör sig om ett förvaringsfall, och fastighetsägaren kan därmed få ett visst ansvar för förebyggande åtgärder.
Markfrågor:	Holsby 5:7 ägs av kommunen, Årset 3:4 ägs av privatperson. Frågan om värdestegring har inte diskuterats. Fastigheterna består av naturmark. Några planer på att ändra markanvändningen finns inte.
Övrigt:	-

Beskrivning av Stocken 4 m.fl.

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Stocken 4 Brogårds Industriområde, Vetlanda, Vetlanda kommun, Jönköpings län Avfallsdeponering har enligt uppgift skett på delar av området. Misstänkt innehåll i deponierna är kasserade plån- och tändsatsmassor, aska och lim. Även timmerupplag och timmerbevattning har förekommit och förekommer inom området. Analys av dagvattensediment har uppvisat höga PCB-halter. Nuvarande markanvändning är industrimark. Inom området har länge bedrivits tändstickstillverkaning (tidigare Vetlanda Tändsticksfabrik AB/Jönköping Vulkan, numera Swedish Match Industries AB) och nu även formpressning av inredningsdetaljer ur sågspån (nu Polima AB). Objektets totala area är 10,8 ha. I undersökningen kommer att ingå det delområde närmast järnvägen, där deponering sägs ha skett. Objektet tillhör riskklass 3 enligt MIFO.
Sökande:	Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Pernilla Nordqvist, tfn: 0383-971 81
Typ av projekt:	Kompletterande översiktlig undersökning.
Föroreningssituationen:	Omfattningen av föroreningar är okänd. Påvisade PCB-halter i dagvattenledningssediment inom Stocken 4 uppgår till 5,0 och 9,7 mg/kg. Det är dock svårt att bedöma ursprunget till PCB i sediment, då ett påtagligt atmosfäriskt PCB-nedfall förekommer. Förhöjda tungmetall-, EGOM-, EOX- och AOX-halter uppmättes i samband med att provtagningen på grannfastigheten Brädan 4 utvidgades in på Stocken 4. Även förhöjda PAH- och PCB-halter konstaterades. Objektets totala area är 10,8 ha. Om inga åtgärder vidtas befaras utläckage av föroreningar till Emån.
Prioriteringsgrund:	PCB är prioriterad förorening, liksom Cr i eventuella deponerade tändsatser. Stor potential för spridning till Emån (Natura 2000 område). Kompletterande undersökningar krävs för att kunna fastställa om det föreligger någon risk för skada på människors hälsa eller miljön.
Ansvarssituationen:	De nuvarande fastighetsägarna och verksamhetsutövarna kan enligt miljö- och byggförvaltningen knappast ställas till svars för den avfallsdeponering som tidigare har skett. En framtida ansvarsutredning kan dock behövas för att klarlägga ansvarsfrågan.
Sökt belopp:	250 000 kr.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Undersökningarna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete.

Bilaga 4:22
Objektsbeskrivningar

Tider: Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet: Från 1907 och framåt har tändstickstillverkning bedrivits, tidigare som Vetlanda Tändsticksfabrik, Jönköping Vulkan, numera som Swedish Match Industries AB. Dessutom bedrivs träindustri, Polima AB, som tillverkar formpressade produkter ur träspån och Vida Woodcomp AB (från år 2004) som tillverkar kompositprodukter av plast och trä. Inom fastigheten finns även ett fliseldat värmeverk ägt av Vetlanda Energi och Teknik AB (VETAB).

Avfall från tändsticksfabriken sägs ha deponerats i det aktuella området närmast järnvägen. Under vilken tidsperiod den eventuella deponeringen skulle ha skett är inte känt.

Fastighet: Stocken 4
Fastighetsägare: Polima AB
Box 1003
574 28 Vetlanda
Göran Persson, tfn. 0383-595 00

Stocken 14 (tidigare stocken 6)
Vetlanda Energi och Teknik AB
Box 154
574 22 Vetlanda
Peter Nilsson, 0383-76 38 32

Stocken 7
Vetlanda kommun
574 80 Vetlanda
Lennart Samefors, tel. 0383-973 81

Bjälken 5
Swedish Match Industri AB
Box 1002
574 28 Vetlanda
Jonas Nordqvist, tel. 0502-165 32

Utförda undersökningar/utredningar: 1987: Analys av upplagrade sediment i dagvattenledningar från området med avseende på PCB, olja m.m.

1997: Provtagning av jord och grundvatten i tre provpunkter i samband med undersökning inom kv Brädan 4. Dessutom togs prover i en befintlig vattenbrunn inom fastigheten.

2002: Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Omfattande undersökning av misstänkta "hot-spots", samtliga föroreningshalter låg under NV-MKM. Bakgrunden till undersökningen var ett eventuellt fastighetsköp. Ingen undersökning av deponiområdet gjordes.

2006: Miljögranskning (fas 1) av fastigheten och verksamheten inom fastigheten Stocken 6, Vetlanda. Rapporten är utförd av Golder

Bilaga 4:22

Objektsbeskrivningar

Associates AB inför ett köp av fastigheten Stocken 6.

2010: Miljöteknisk utredning avseende markföroreningar på Stocken 14 (tidigare Stocken 6) inför planerad exploatering. Undersökningen är utförd av M&P BGAB på uppdrag av Vetlanda Energi & Teknik AB.

Utförda åtgärder:	Diken på grannfastigheten Bjälken 5 har sanerats i samband med sanering av Brädan 4 under 2002-2003. Några åtgärder på Stocken 4 har dock inte vidtagits.
Resursåtgång:	Inga resurser har lagts ner på objektet hittills. Den undersökning som nämns har bekostats av Swedish Match Industries AB.
Myndighetskrav:	Föreläggande eller råd om undersökning har inte meddelats av myndigheterna. Miljö- och byggnämnden är tillsynsmyndighet för Polima AB, VETAB, Swedish Match Industries AB och Vida Woodcomp AB.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Översiktlig mark- och grundvattenundersökning enligt MIFO. 3-4 provpunkter kommer att placeras ut, grundvattenströmningen utredas och analyser görs på prov av mark och grundvatten. Analysprogrammet kommer att hållas brett för att inte utesluta någon föroreningstyp, då deponi innehållet är relativt okänt. PCB-analys kommer att ingå. Utvärdering av resultat och riskbedömning enligt MIFO.
Målbeskrivning:	Att undersöka riktigheten i de uppgifter som inkommit angående deponering av avfall, samt för det fall deponering har skett, kunna grovt bedöma omfattningen och risken med innehållet i deponin. En förnyad riskbedömning kommer att göras enligt MIFO.
Organisation:	Vetlanda kommun kommer att administrera undersökningarna. Undersökningarna upphandlas av kvalificerad konsult. Resultatutvärderingen kommer att ske i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen. Miljö- och byggnämnden är tillsynsansvarig för Swedish Match Industries AB, Polima AB, VETAB och Vida Woodcomp AB. Tillsynsmyndighet: Miljö- och byggförvaltningen Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Kontaktperson: Pernilla Nordqvist, tfn. 0383-971 81. Genomförande och ekonomisk ansvarig: Vetlanda kommun 574 80 Vetlanda Beskrivning av arbetsform och organisation. Ange myndighet/organisation, namn, adress och telefonnummer för respektive: Tillsynsansvarig, ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig
Projektplan:	Undersökningen kommer att upphandlas av konsult med miljöteknisk kompetens. Undersökning och utvärdering beräknas kunna ske under

2011.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Diskussion om en samfinansiering kommer att föras med fastighetsägarna. Förslaget är att fastighetsägarna tillsammans står för 50 % av kostnaden, medan statligt bidrag utgår till resterande 50 %.
Ansvar/ansvarsutredning:	De nuvarande fastighetsägarna och verksamhetsutövarna kan enligt miljö- och byggförvaltningen knappast ställas till svars för den avfallsdeponering som kan ha skett tidigare. En framtida ansvarsutredning får dock visa om någon av de nuvarande fastighetsägarna kan ha något ansvar för föroreningarna.
Lst bedömning:	En ansvarsutredning behöver göras. Länsstyrelsen kan inte se att det är uteslutet att nuvarande verksamhetsutövare och fastighetsägare har ett visst ansvar för att undersöka och utreda föroreningssituationen, bl.a. med hänvisning till Miljööverdomstolens avgörande i målet M 2599-07 (Tarkett-fallet).
Markfrågor:	Vetlanda kommun äger en fastighet på området, Stocken 7, men har inte för avsikt att köpa upp några fler fastigheter. I gällande detaljplan är området planlagt som industriområde, man avser inte att ändra markanvändningen efter en eventuell sanering. Fastigheten Stocken 6 har blivit köpt av Vetlanda Energi och Teknik AB (VETAB) under 2006. VETAB funderar även på att köpa loss en del av fastigheten Stocken 4.
Övrigt:	

Värnamo

Beskrivning av Värnamotvätten

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Värnamotvätten Sarven 1, Värnamo Värnamo kommun Jönköpings län F.d. kemtvätt numera oexploaterat område Objektet har klassats i riskklass 1 objekt enligt MIFO. Objektet omfattar förorenad mark och föroreningspåverkat grundvatten.
Sökande:	Huvudman: Värnamo kommun 331 83 Värnamo Kontaktperson: Tomas Johansson, projekteringschef, Tekniska kontoret, tel. 0370-37 71 12
Typ av projekt:	Förberedelse och genomförande av åtgärder
Föroreningssituationen:	De mark- och grundvattenundersökningar som utförts inom fastigheten visar på att det förekommer förhöjda halter av tetrakloretylen i både jord och grundvatten inom fastigheten. Även blyhalterna är höga i marken. Förhöjda halter av Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni och Pb har påvisats i grundvattnet. De höga halterna av tetrakloretylen finns över stora delar av jordlagerföljden ned till grundvattennivån (10 meter) och även därunder. Den förorenade arealen uppgår till cirka 1000 m ² och mängden förorenad jord med halter av tetrakloretylen som överskrider platsspecifika gränsvärden uppskattas till storleksordningen 13 500-15 500 m ³ , varav 10 000 m ³ ovanför grundvattenytan. De högsta föroreningshalterna återfinns utmed gränsen till anslutande fastighet i norr, utmed slänten till Lagan samt längs med dräneringssystemet omkring byggnaden. Grundvattnet är förorenat att tetrakloretylen i och i närheten av f.d. Värnamo-tvätten men även nedbrytningsprodukter såsom vinylklorid har påträffats.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening: Klorerade kolväten (PCE) Det förorenade markområdet är beläget inom det inre skyddsområdet för den kommunala vattentäkten i Värnamo tätort och föroreningen har även påträffats i vattentäkten. Ansamlingen av PCE i gränsen mellan grundvatten och omättade zonen kan befaras vara källa till grundvattenförorening under överskådlig tid. Föroreningen förekommer även i markens övre skikt vilket är en hälsorisk om området exploateras
Ansvarssituationen:	Se under punkt 4 ”ansvar/ansvarsutredning”.
Sökt belopp:	Kostnaderna för de åtgärder som föreslås i huvudstudiens åtgärdsutredning uppskattas till ca 40 Mkr.

Bilaga 4:23
Objektsbeskrivningar

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad: 90 % av det till lägst kostnad möjliga saneringsalternativet.

Tider: Åtgärder påbörjas under 2011.

2) Bakgrund

Verksamhet: På platsen fanns under perioden 1938 till och med 1989 en tvättanläggning för vittvätt och kemtvätt. I anläggningen användes bl.a. blekmedel (natriumhypoklorit), tvättmedel och tetrakloretylen (PCE). Idag drivs ingen verksamhet på fastigheten och den sista byggnaden revs under våren 1996.

Fastighet: Del av Sarven 1, f.d. Västhorja 12:3
Fastighetsägare är Värnamo kommun

Utförda undersökningar/utredningar:

1996:
Med bidrag från Länsstyrelsen genomfördes en undersökning av VBB VIAK AB. Undersökningen omfattande provtagning i jord och grundvatten.

1998:
En uppföljande grundvattenundersökning med provtagning av grundvatten genomfördes. Den sistnämnda undersökningen bekostades av Värnamo kommun. Objektet anmäldes som forsknings- och utvecklingsprojekt inom området efterbehandling av mark och grundvatten förorenade med klorerade kolväten till Miljöteknikdelegationen. Anmälan innehöll ett detaljerat förslag till teknikdemonstration för efterbehandling av fastigheten. Det är denna anmälan som nedanstående åtgärdsalternativ 1 grundar sig på.

2002:
Fördjupad miljöundersökning utfördes av SWECO. Undersökningen strävade till att ringa in utbredningen av föroreningen i horisontal- och vertikalled. Ytterligare grundvattenrör placerades i området runt Värnamotvätten för uppföljande vattenprovtagning. Undersökningen finansierades genom bidrag. Preliminär åtgärdsutredning gjordes.

2003:
Fördjupad riskbedömning gjordes och åtgärdsutredningen reviderades. Åtgärdsförberedande undersökning utfördes av SWECO. Jordprovtagning utfördes djupare än tidigare (ned till cirka 13 meter) på utvalda punkter. Ytterligare grundvattenrör sattes, denna gång ned till berg.

2004-2006:
Modellering av föroreningsspridningen i grundvatten har utförts av Kemakta konsult under 2005-2006. En kompletterande undersökning av porgasföroreningar utfördes av URS under 2006.

2007
Preliminär huvudstudie framtogs. Utifrån synpunkter på denna huvudstudie utarbetades ett kompletterande undersökningsprogram samt pilotförsök för sanering med multifasextraktion vilket genomfördes under året. Konsult är WSP och Eljaskov A/S.

Bilaga 4:23

Objektsbeskrivningar

2008

Kompletterande undersökningsprogram och pilotförsök med vakuumextraktion har genomförts och huvudstudien har färdigställts. I huvudstudiens åtgärdsprogram föreslås att källtermen åtgärdas genom en kombination av bortgrävning och multifasextraktion. Ca 8 000 m³ schaktas bort ner till 7 m djup. Därefter utförs multifasextraktion på nivån 7-12 m. Med dessa åtgärder bedöms 70 % av källtermen kunna avlägsnas. Spridningsplymen i grundvattnet åtgärdas genom en kombinerad skydds- och saneringspumpning som beräknas pågå i ca 10 år.

2009

Projekteringsarbetet under 2009/2010 har omfattat en pilotstudie av in-situsanering med multifasextraktion och vakuumextraktion samt installation av brunnar för skyddspumpning samt provpumpning under ca två veckor.

Åtgärdsstrategin för utförandet har reviderats. I förhållande till de i huvudstudien föreslagna åtgärderna är skillnaden att multifasextraktion genomförs innan urgrävning och att den görs för hela den omättade zonen. Fördelen med detta är att behovet av schaktarbeten kan reduceras till ca tre meter, vilket också reducerar kostnaden och potentiella arbetsmiljörisker med djupa schakter.

Skydds och saneringspumpning kommer att ske i tre brunnar och målsättningen är primärt att avleda den pågående föroreningsspridningen med grundvatten och att avleda förorenat grundvatten från f.d. Värnamotvätten och behandla det i reningsverk innan det släpps till recipienten Lagan. Skydds och saneringspumpningen planeras för att pågå till dess halterna är så låga i området att den kan avslutas utan risk för vattentäkten i Ljusseveka, vilket i huvudstudien bedömts vara ca 10 år.

Föroreningar i den omättade zonen och ner till ca 10-11 meter under markytan beräknas kunna behandlas med multifasextraktion. Åtgärden begränsas av den stora vattentillgången i det mer genomsläppliga jordlagret djupare i akvifären. Det innebär att förorenat vatten endast delvis kommer att behandlas med denna metod.

Jordmassorna i de översta 2-4 meterna är kraftigast förorenade samtidigt som funktionen av multifasextraktionen förväntas vara mindre. Därför planeras att 2-4 meter jord grävs ur efter utförd multifasextraktion.

Undersökningar inom det aktuella området visar att det finns föroreningar även djupare i akvifären, betydligt djupare än vad som förväntas kunna behandlas med multifasextraktion eller urgrävning. Det förorenade vattnet kommer delvis att behandlas genom att det pumpas upp och renas i skydds- och saneringspumpningen, men denna metod kan visa sig otillräcklig. En möjlig metod för att åtgärda förorenat grundvatten djupare i akvifären kan vara att stimulera den pågående naturliga nedbrytningen genom att tillföra en kolkälla. Projektet håller på att utvärdera denna möjlighet för att se om den är lämplig och på vilket sätt det skulle kunna genomföras. Beslut om genomförande tas preliminärt efter att multifasextraktion pågått under ett eller två år och dess effekt på förekommande föroreningar i grundvattnet är tydligare.

Bilaga 4:23

Objektsbeskrivningar

Utförda åtgärder:	Upphandling av projektledare och projektör för saneringen har utförts under 2009. Projekteringsarbetet under 2009/2010 har omfattat en pilotstudie av in-situsanering med multifasextraktion och vakuumextraktion samt installation av brunnar för skyddspumpning samt provpumpning under ca två veckor.
Resursåtgång:	Efter 2:a kv 2010 har ca 11 570 000 kronor upparbetats varav ca 10 730 000 kronor har finansierats av Naturvårdsverket via ramanslag för åtgärder.
Myndighetskrav:	Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har i beslut § 242 den 8 juni 2009 förelagt Ekenhaga AB att bekosta fyrtio procent av kostnaden för de kompletterande undersökningar och utredningar som erfordras för att ta ställning till hur saneringen ska utföras. Beslutet har överklagats. Ekenhaga AB har försatts i konkurs. Adressaten för föreläggandet finns därför inte längre kvar.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	Bidragsansökan planeras att bli inlämnad hösten 2010.
Målbeskrivning:	Följande övergripande mål formuleras i huvudstudien: - Fastigheten ska utan restriktioner kunna användas för bostadsbebyggelse eller annan känslig markanvändning - Halterna av klorerade lösningsmedel i vattentäkten Ljusseveka ska till följd av föroreningsbidraget från f d Värnamotvätten inte vara så höga att de påverkar människors hälsa negativt. - Halterna av klorerade lösningsmedel i Lagaån ska till följd av föroreningsbidraget från f d Värnamotvätten inte vara så höga att de påverkar vattenmiljön negativt. - Markens ekologiska funktion på platsen skall kunna upprätthållas.
Organisation:	Kommunen är huvudman. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden är tillsynsmyndighet. Till projektet knyts erforderliga konsulter, entreprenörer samt övrig arbetskraft. Arbetet sker i samråd med tillsynsmyndigheten och efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.
Projektplan:	

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Projektet finansieras till 90 % genom bidrag för framtagande av huvudstudie och efterbehandling och kontroll.
Ansvar/ansvarsutredning:	Länsstyrelsen har gjort en ansvarsutredning, daterad 2009-05-13. Av denna framgår att Värnamotvätten (nuvarande Ekenhaga AB) med organisationsnummer 556076-0042 bör svara för fyrtio procent av kostnaderna för föreslagna saneringsåtgärder. Bolaget har försatts i konkurs. Därmed finns ingen som kan ställas till ansvar för åtgärder.

Bilaga 4:23
Objektsbeskrivningar

Lst bedömning:

Markfrågor:

Kommunen äger fastigheten. Fastigheten övertogs till ett marknadsmässigt pris utan vetskap om föreningen.

Övrigt:

Beskrivning av L E Svenssons Trä AB, gamla platsen

1) Huvuduppgifter

Objekt:	L E Svensson Trä AB, gamla platsen Fastighet: Braxen 11 och Västhorja 12:1, Jönköpingsvägen, Värnamo Värnamo kommun Jönköpings län Nuvarande markanvändning är för industriändamål samt gång- och cykelväg. I objektet ingår förorenat markområde och grundvatten. Sågverk med tryckimpregnering (koppar, krom, arsenik) har tidigare funnits på platsen. Objektet är klassat, klass 1 enligt MIFO. Det är beläget på tidigare fastigheten Karpen 2 numera Braxen 11, som ägs av Nomin AB och Västhorja 12:1 (gång- och cykelväg), som ägs av Värnamo kommun.
Sökande:	Huvudman: Värnamo kommun 331 83 Värnamo Kontaktperson: Tomas Johansson, projekteringschef, Tekniska kontoret, tel. 0370-37 71 12
Typ av projekt:	Slutlig avhjälpandeåtgärd på fastigheten.
Föroreningssituation:	Föroreningen inom fastigheten består av arsenik, krom och koppar härrörande från impregneringsverksamheten. Området har undersökts och ett förorenat område har begränsats i tidigare utredningar till en area om ca 200 m ² , ner till ca 2 meter under markytan. Den största delen av föroreningen återfinns i den översta 0,5 metern av fyllnadsjorden.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening: Tungmetaller framför allt As, Cr och Cu. Objektet är dessutom beläget inom skyddsområdet för den kommunala vattentäkten i Värnamo. Mycket hög kromhalt (sexvärd krom) har uppmätts i grundvatten i två närbelägna grundvattenrör, >3000 µg/l. Föroreningen kan på sikt eventuellt utgöra ett hot mot vattentäkten.
Ansvarssituationen:	Länsstyrelsen har utfört en ansvarsutredning ”Ansvarsutredning avseende förorenat område på fastigheterna Braxen 11, Västhorja 12:1 och Karpen 1 i Värnamo kommun, Jönköpings län”, daterad 2009-05-27. Länsstyrelsen gör här den bedömningen att det inte finns någon verksamhetsutövare att utkräva ansvar av för ytterligare undersökningar och efterbehandling. Länsstyrelsen gör vidare bedömningen att det inte är skäligt att utkräva något ansvar av ägarna till de aktuella fastigheterna.
Sökt belopp:	Bidrag för genomförande av avhjälpandeåtgärd har beviljats.
Sökt belopp i % av bedömd kostnad:	Bidrag för åtgärd har sökts separat och beviljats av Naturvårdsverket.
Tider:	Avhjälpandeåtgärden beräknas vara klar hösten 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet:

Utövare:

L E Svenssons Trä Aktiebolag

Org.nr 556126-8078

Konkurs våren 2009.

Kontaktperson:

Jan-Eric Svensson, Vreet, Lerdala, 331 93 Värnamo

Telefon: 0370-65 70 59

Typ av bransch m m

Sågverksrörelse med träimpregnering. Sågverksrörelse från omkring år 1952-1976. Träimpregnering på platsen från 1963-09-26 fram till omkring 1973. Verksamheten startades av Lars-Erik Svensson.

Den 5 juni 1969 bildades L E Svenssons Trä Aktiebolag. Bolaget registrerades den 16 juni 1969. Bolaget anmälde impregneringsverksamheten till länsstyrelsen i skrivelse daterad den 11 aug 1970. Länsstyrelsen fattade beslut i ärendet 1971-07-05. Av länsstyrelsens beslut framgår att kemikalieförbrukningen uppgick till ca 1000 kg bolidensalt per år. Impregneringsverksamheten på fastigheten bedrevs fram till omkring 1973, då impregneringen flyttades till Piggvaren 1 i Värnamo.

Fastighet:

Fastigheten, där sågverk och tryckimpregnering av trä bedrivits har haft olika beteckningar.

Karpen 2	—————>	Braxen 3	1990-12-20
Braxen 3-5	—————>	Braxen 10	1998-01-22
Braxen 4,6,10	—————>	Braxen 11	2000-11-14

Nuvarande fastighetsbeteckning är Braxen 11. Själva impregneringsanläggningen låg på nuvarande gång- och cykelväg omedelbart norr om Braxen 11. Vägen ligger på fastigheten Västhorja 12:1, som ägs av Värnamo kommun med adress Stadshuset, 331 83 Värnamo. Gång- och cykelvägen låg i norra delen av den tidigare fastigheten Karpen 2. Vägen byggdes 1996-97.

Lagfaren fastighetsägare:

Lars-Erik Svensson från 1952-07-30--1970-09-01.

L E Svenssons Trä AB: 1970-09-02--1977-12-06.

Nominit AB: 1977-12-07--

Nominit AB äger fortfarande fastigheten: Adress Jönköpingsvägen 99, 331 34 Värnamo.

Undersökningsområdet bedöms omfatta fastigheten Sarven 1, angränsande delar av fastigheterna Västhorja 12:1, Karpen 1 och Braxen 11. Fastigheten Karpen 1 ägs numera av Nominit AB. Fastigheten Sarven 1 ägs av Värnamo kommun.

Utförda undersökningar/utredningar :

Vägverket Konsult, Jönköping har under sommaren 2003 utförd en översiktlig miljöteknisk undersökning. Mycket hög halt av arsenik (600 mg/kg TS) uppmättes i ett provhål på 0-0,5 m djup i gång- och

Bilaga 4:24

Objektsbeskrivningar

cykelvägen. I samma jordprov var halterna kadmium, koppar och krom måttligt höga. I övriga jordprov och i övriga 4 provhål var metallhalterna låga. Grundvattnet hade mycket hög kromhalt ($>3000 \mu\text{g/l}$) i ett grundvattenrör strax söder om gång- och cykelvägen. I övriga två grundvattenrör uppmättes låga halter av alla undersökta metaller.

Länsstyrelsen har sedan tidigare riskklassat objektet enligt Naturvårdsverkets Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO), rapport 4918, och bedömt att området bör tillhöra riskklass 2, d v s området bedöms kunna medföra stor risk på människors hälsa och miljö idag och i framtiden. Riskklassningen har av konsulten reviderats till klass 1 (mycket stor risk). Bedömningen att objektet fortsättningsvis bör anses tillhöra riskklass 1 (mycket stor risk) delas av Länsstyrelsen.

Tyréns AB, Kristianstad har under hösten 2004 och vintern 2005 utfört detaljerade undersökningar vid L E Svenssons Trä AB inkl förenklad riskbedömning. Undersökningarna har utförts inom fastigheterna Braxen 11, Västhorja 12:1, södra delen av Karpen 1 samt Sarven 1.

Ett förorenat område har identifierats som i huvudsak är förorenat av arsenik men ställvis även av koppar, kadmium och krom, över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig mark med grundvattenskydd (MKM GV). Totalt bedöms ca 400 m^3 jordmassor vara förorenade. Den största föroreningskoncentrationen återfinns i jordens översta 0,5 m och halterna minskar sedan successivt.

Tyréns AB, Kristianstad, har i en rapport 2007-10-24 redovisat huvudstudie för projektet L.E. Svenssons Trä AB (gamla platsen). Kromföroreningar i grundvatten över gällande gränsvärde för dricksvatten (SLV FS 2001:30) har identifierats inom en yta på ca 750 m^2 i huvudsak i sydost-nordostlig riktning från platsen för impregneringsanläggningen. Med ett antagande att spridningen i djupled är ned till uppskattad bergöveryta (ca 25-30 m) samt att markens porositet bedöms ligga på ca 25% blir volymen förorenat grundvatten ca 3000 m^3 . Konsulten har beräknat krommängden i grundvattnet i det förorenade området till ca 10 kg baserat på maximal uppmätt halt sexvärd krom på $3900 \mu\text{g/l}$.

Den kompletterande grundvattenundersökningen som under 2005 utförts av Kemakta Konsult AB, Stockholm ned till 20 m djup under markytan visar att ingen kromförorening har kunnat påvisas i grundvatten på djupare nivå nedströms det område där grundvattnet konstaterats vara förorenat.

Tyréns AB har vid beräkning baserad på medianhalter bedömt mängderna av de aktuella metallerna i den förorenade jorden (ca 400 m^3) till ca 245 kg arsenik, ca 115 kg koppar, ca 37 kg krom total, mindre än 1 kg krom sexvärd och ca 0,7 kg kadmium.

I rapporten F.d. LE Svenssons Trä, Kompletterande grundvattenprovtagning, daterad 2010-03-20, har Golder redovisat en undersökning av de mycket höga halter av sexvärd krom som tidigare konstaterats strax intill det av impregneringsverksamheten förorenade området. Man konstaterar att en mycket lokal påverkan av sexvärd krom återfinns i grundvattnet. Någon spridning i vertikalled eller horisontalled

Bilaga 4:24

Objektsbeskrivningar

med grundvatten har inte kunnat konstateras. Det sexvärda krom som i dag finns i grundvattnet kommer med tiden att reduceras ned till trevärt krom. Denna form av krom kan senare sorberas till organiskt material eller andra partiklar, vilket gör kromet mer svårslösligt.

Golder gör den bedömningen att ingen åtgärd avseende förekomsten av sexvärt krom i grundvattenakviferen är nödvändig.

Utförda åtgärder:	Avhjälpandeåtgärder pågår och beräknas vara avslutade före årsskiftet 2010/11.
Resursåtgång:	1 560 000 kr har beviljats för åtgärd. För resursåtgång av projektet i sin helhet se slutredovisningen av undersökningarna i Bilaga 5.
Myndighetskrav:	Inga råd eller föreläggande har meddelats varken fastighetsägare eller verksamhetsutövare.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	År 2010 Ansökan om bidrag för avhjälpandeåtgärd är beviljad och planerade åtgärder kommer att genomföras hösten 2010.
Målbeskrivning:	Värnamo kommun har tidigare satt upp två övergripande åtgärds mål för det tidigare verksamhetsområdet för f.d. LE Svenssons Trä AB: 1. Området skall efterbehandlas så att kommunens grundvattentäkt ej förorenas av tidigare impregneringsverksamhet. 2. De förorenade jordmassorna skall efterbehandlas så att människor, djur och miljö inte utsätts för föroreningar som medför oacceptabla hälso- och miljörisker med nuvarande och planerad markanvändning.
Organisation:	Värnamo kommun är huvudman och kommer att administrera arbetet samt ansvara för genomförande och ekonomi. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden, Värnamo kommun, är tillsynsmyndighet.
Projektplan:	Se ”Planerad aktivitet” ovan.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Åtgärden finansieras till 100 % med statliga bidrag förutom kostnaderna för kommunens huvudmannaskap.
Ansvar/ansvars- Utredning:	Länsstyrelsen har utfört en ansvarsutredning ”Ansvarsutredning avseende förorenat område på fastigheterna Braxen 11, Västhorja 12:1 och Karpen 1 i Värnamo kommun, Jönköpings län”, daterad 2009-05-27. Länsstyrelsen gör här den bedömningen att det inte finns någon verksamhetsutövare att utkräva ansvar av för ytterligare undersökningar och efterbehandling. Länsstyrelsen gör vidare bedömningen att det inte är skäligt att utkräva något ansvar av ägarna till de aktuella fastigheterna.
Markfrågor:	Efterbehandlingen bedöms ej medföra någon markvärdesstegring. Markanvändningen förväntas bli densamma efter eventuell sanering. Kommunen har ej för avsikt att förvärva ytterligare mark i området.

Sågverks- och träimpregneringsprojekt – MIFO fas 2

Sågverks- och träimpregneringsprojekt – MIFO fas 2

1) Huvuduppgifter

Objekt: Länsstyrelsen söker bidrag för upphandling av fem stycken MIFO fas 2:or i egen regi. Detta är tänkt att göras i en upphandling så att samordningsvinster på detta sätt kan göras jämfört med om dessa handlas upp var för sig. Länsstyrelsen presenterar sex objekt nedan som kan komma att bli aktuella i projektet. Fler objekt än fem presenteras eftersom att några av objekten har oklara ansvarsförhållanden. Att helt avgöra denna fråga har inte varit möjlig inför ansökan om bidrag i detta regionala program. Innan det slutliga urvalet görs så kommer Länsstyrelsen att säkerställa att de objekt som väljs är sådana där det inte finns något ansvar. Om Naturvårdsverket önskar återkommer Länsstyrelsen innan upphandling görs med slutligt urval.

Utvalda objekt:

1. Objekt 151423: fd Impregneringsanläggningen i Norlida, Norlida 1:1>1 och Norlida 1:2 i Gislaveds kommun. Träimpregnering, riskklass 2 enligt MIFO fas 1

2. Objekt 153565: fd Magni Jonssons Trävaru AB, Bor 1:195 i Värnamo kommun. Sågverk med doppning, riskklass 1 enligt MIFO fas 1

3. Objekt 151631: fd Trävarufirman B Carlsson, Burseryds-Hult 2:4 i Gislaveds kommun. Sågverk med doppning, riskklass 2 enligt MIFO fas 1

4. Objekt 154116: Ingatorps Torv och Trävaru AB, Ingatorp 4:214 i Eksjö kommun. Sågverk med doppning, riskklass 2 enligt MIFO fas 1

5. Objekt 154114: Sannebo Trä AB, Östraby 1:7 i Eksjö kommun. Sågverk med doppning, riskklass 2 enligt MIFO fas 1.

6. Objekt 151291: Mullsjö Trä, Älghagen 3:3, Habo kommun. Sågverk med doppning, riskklass 2 enligt MIFO fas 1.

Sökande: Länsstyrelsen i Jönköping län.
551 86 Jönköping
Kontaktperson: Andreas Rehn, 036-39 50 98,
andreas.rehn@lansstyrelsen.se

Typ av projekt: Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2

Föroreningsituationen: På objekt 151423 fd impregneringsanläggningen i Norlida har impregnering med As och kreosot förekommit. På området har även sågverk funnits men det finns inga uppgifter om att doppning förekommit. Området har på 80-talet sanerats av Gislaveds kommun, då ett område med höga halter av As och synliga kreosotföroreningar togs bort. 2005 gjorde kommunen en enkel provtagning där ett jordprov och ett

Bilaga 4:25

Objektsbeskrivningar

grundvattenprov analyserades. Proverna togs i områdets ytterkant förmodligen där stolpar eller slipers lagrats. Jordprovet uppvisade 41 mg/kg TS As, 3 mg/kg TS PAHcanc och <2 mg/kg TS PAHövr. I grundvattenprovet uppmättes 130 mikrog/l As, 1,3 mikrog/l PAHcanc och <1 mikrog/l PAHövr.

Övriga objekt

På samtliga sågverksområden har det förekommit doppling med klorfenoler. Eventuella föroreningar är kemikalier med mycket hög farlighet som t.ex. klorfenoler och dioxin. Andra vanligt förekommande kemikalier kan vara olja och klorerade pesticider. Inga provtagningar på dessa områden har utförts sedan tidigare.

Prioriteringsgrund:

Objekt 151423, fd Impregneringsanläggningen i Norlida: Prioriterade föroreningar på fd impregneringsområdet är As och PAH:er. Objektet har riskklass 2 men uppmätt halt av As i grundvattnet kan indikera att riskklassen borde vara högre.

Övriga objekt:

Prioriterade föreningar är klorfenoler och dioxin.

Objekten har riskklass 1 alternativt 2 i MIFO fas 1. Det är dock svårt att avgöra hur förorenat området är i en MIFO fas 1 inventering, vilket gör det motiverat att göra en översiktlig undersökning.

Ansvarssituationen:

På objekt 1-3 och 5 är det så gott som klarlagt att inget ansvar finns. På objekt 4 och 6 är det mer osäkert och ytterligare fördjupning i frågan krävs. Se vidare Ansvar/ansvarsutredning nedan.

Sökt belopp:

750 000 kr.

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:

Undersökningarna förutsätter helt statligt bidrag.

Tider:

Undersökningarna ska genomföras under 2011. Planering, översyn av ansvarsfrågan samt upphandling under kvartal 1, genomförande kvartal 2-3 och rapportering kvartal 3-4.

2) Bakgrund

Verksamhet:

1. Objekt 151423: fd Impregneringsanläggningen i Norlida
På objektet har stolpar och slipers impregnerats med As och kreosot mellan åren 1930-1946. Även sågverk har funnits på området. Om doppning förekommit är okänt.
2. Objekt 153565: fd Magni Jonssons Trävaru AB
Sågverk där doppning med klorfenoler har förekommit, okänt under hur lång tid. Idag är det en skola på platsen.
3. Objekt 151631: fd Trävarufirman B Carlsson
Sågverk där doppning med klorfenoler har förekommit. Idag finns ett mindre kraftverk inom området och i övrigt är det i översiktsplan utpekad som strövområde.
4. Objekt 154116: F.d. Ingatorps Torv och Trävaru AB
Sågverk där doppning med klorfenoler har förekommit. Sågverket har funnits från 1910-talet till 1996 då det gick i konkurs. I 25-30 år har doppningskemikalier hanterats på fastigheten. Olika preparat har använts under årens lopp. Vid doppningens start i början på 1970-talet användes Gullviks Blåskydd. Området används idag av annan verksamhet för sortering och hyvling av virke.
5. Objekt 154114: F.d. Sannebo Trä AB
Sågverk där doppning med klorfenoler har förekommit.
Sågverk mellan 1954-1985. Företaget har gått i konkurs. I ca 10 år har doppningskemikalier hanterats på fastigheten. Olika preparat har använts under årens lopp. Vid doppningens start på 1970-talet användes Servarex, vilket innehåller klorfenoler samt har visat sig kunna innehålla dioxiner. Närliggande bostadsfastighet är delvis belägen på industrideponi. På området bedrivs idag annan verksamhet som lagrar kol, torv, flis eller annat trädbränsle.
6. Objekt 151291: F.d. Mullsjö Trä
Sågverk där doppning med klorfenoler har förekommit.
Sågverk från 1974. Doppning med Gullvik Blåskydd troligen mellan 1974-1976. Området ligger inom skyddsområde för reservvattentäkt (grundvatten). På området förekommer idag en annan mindre sågverksamhet.

Fastighet:

1. Norlida 1:1
BIRGERSSON,CARL HANS ÅKE
SÖDRA MO 1
332 91 GISLAVED

Norlida 1:2
GISLAVEDS KOMMUN
332 80 GISLAVED
2. Bor 1:195
VÄRNAMO KOMMUN
DRÄTSELKONTORET
331 83 VÄRNAMO

Bilaga 4:25
Objektsbeskrivningar

3. Burseryds-Hult 2:4
CARLSSON,VIVI BIRGIT KAROLINA
ANDEL:1/4

EK,MARITA
KITTELVÄGEN 5
811 38 SANDVIKEN
ANDEL:1/4

HANSSON,BERIT
SPORTGATAN 4 A
330 26 BURSERYD
ANDEL:1/2

4. Ingatorp 4:214
SVANBERGS TRÄ AB
SNIPARP
571 97 FORSERUM

5. Östraby 1:7
SANNEBO MASKIN&TRÄ AB
SJÖSTEDSGATAN 12
575 39 EKSJÖ

6. Älghagen 3:3
JUNGERGÅRD, BENGT
SJÖVÄGEN 17
565 32 MULLSJÖ

Utförda undersökningar/ Utredningar:	Vissa undersökningar utfördes inför sanering av objekt 1 på 80-talet. Enkel provtagning gjordes även på detta objekt 2005. På övriga objekt är inga undersökningar utförda.
Utförda åtgärder:	På 1980-talet genomfördes åtgärder på objekt 1. På övriga objekt är inga åtgärder utförda.
Resursåtgång:	Hittills inga nedlagda kostnader i projektet.
Myndighetskrav:	

3) Genomförande

Planerad aktivitet:	MIFO fas 2 undersökning planeras på fem av de sex angivna objekten.
Målbeskrivning:	Syftet med projektet är att undersöka om fem stycken av de sex angivna objekten där antingen träimpregnering eller dopning med klorfenoler förekommit är förorenade. Objekten kommer sedan att omklassas enligt MIFO fas 2. Projektet innebär också en samordningsvinst, då fem stycken områden undersöks på samma gång.
Organisation:	Projektansvarig: Länsstyrelsen i Jönköpings län. Projektledare: Andreas Rehn, 036-39 50 98
Projektplan:	Planering, upphandling, undersökning och utvärdering.

Bilaga 4:25
Objektsbeskrivningar

Projektet planeras att genomföras under 2011.
Kostnaden beräknas till mellan 100 000 till 150 000 kr per undersökning.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Projektet förutsätter statligt bidrag.
Ansvar/ansvarsutredning:	En preliminär ansvarsbedömning har utförts på samtliga objekt: 1. Oklart vem som utförde träimpregneringen. Uppgifter finns på att det skulle vara Televerket. Dock upphörde verksamheten på platsen innan 1969 och ansvar finns därför ej. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998. 2. Verksamheten upphörde 1976. I ansökningshandlingar till Länsstyrelsen på 70-talet benämns företaget Magni Jonssons Trävaru AB. Något sådant företag kan inte återfinnas i Bolagsverkets näringslivsregister. Personen som drev företaget kan inte återfinnas i Statens personadressuppgifter, SPAR. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998. 3. Verksamheten upphörde 1978. Bolaget bedrevs som enkelt bolag mellan 1971 till 1978, då det avregistrerades. Tidigare än 1971 bedrevs det troligen som enskild firma. Personen som bedrev firman är idag avliden. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998. 4. Aktiebolaget som bedrev sågverksamhet gick i konkurs 1996. Detta bolag registrerades dock så sent som 1994 och verksamheten måste således ha bedrivits i annan bolagsform tidigare. En översyn av detta måste och kommer att göras. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998. 5. Företaget som bedrev doppningsverksamhet bildades 1951 och har gått i konkurs. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998. 6. Företaget har inte kunnat återfinnas i bolagsverkets näringslivsregister. Ytterligare efterforskningar är nödvändiga. Inga fastighetsöverlåtelse har skett efter 31/12 1998.
Lst bedömning:	Undersökningarna görs i syfte att utreda om områdena är förorenade enligt 2 § punkt 1 i Förordningen om statsbidrag (2004:100). Ansvar kan möjligen finnas för några av områdena. En närmare översyn av ansvarsfrågan kommer att utföras innan undersökningarna upphandlas.
Markfrågor:	
Övrigt:	

Bilaga 5 – Slutredovisning av bidragsprojekt

Innehållsförteckning bilaga 5

Värnamo.....	3
Beskrivning av objektet F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen)	3

Bilaga 5:1
Objektsbeskrivningar

Värnamo

Beskrivning av objektet F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen)

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen) Värnamo Värnamo kommun Jönköpings län
	Verksamheten vid L E Svenssons Trä AB (gamla platsen) bestod av sågverksrörelse samt tryckimpregnering av sågat virke. Impregneringen skedde i ett s.k. 5-T-aggregat med Bolidensalt som impregneringsmedel, ett CCA-medel med koppar, krom och arsenik som verksamma beståndsdelar. Sågverksamheten år 1952. Impregnering har bedrivits på plats under tiden från år 1963 till omkring 1973. Föroreningen består av främst arsenik i jord samt sexvärt krom i grundvatten. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.
Sökande:	Tekniska kontoret/nämnden i Värnamo kommun 331 83 Värnamo Tomas Johansson, tel. 0370-37 71 12
Typ av projekt:	Huvudstudie och projektering inom utredningsramen avslutat
Föroreningssituationen:	Marken där impregneringstuben har stått är förorenad av metaller, främst arsenik. Det förorenade markområdet är ca 200 kvadratmeter och volymen bedöms vara ca 400 kubikmeter. De högst uppmätta arsenikhalterna är 5 500 mg/kg TS. I anslutning till det förorenade markområdet finns en förorening av sexvärt krom i grundvattnet. De högst uppmätta halterna av sexvärt krom i grundvattnet är 3 900 µg/l. Grundvattenytan återfinns på ca 10 meter under markytan. Grundvattenföroreningen bedöms som mycket lokal och någon spridning i vertikal eller horisontal riktning med grundvattnet har inte konstaterats.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	Mycket höga halter av arsenik förekommer i jord.
Ansvarssituationen:	Ansvarsutredning är klar.
Sökt belopp:	Inga bidrag söks via det regionala programmet. En separat ansökan för åtgärd av förorenad jord beviljades av Naturvårdsverket i beslut den 1 juli 2010 (NV:s dnr 642-3147-10)
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	
Tider:	Det första utredningsbidraget betalades ut 2003. Projektet avslutades 2010 med en huvudstudie och projektering.

2) Bakgrund

Bilaga 5:1

Objektsbeskrivningar

Verksamhet:	Verksamheten vid L E Svenssons Trä AB (gamla platsen) bestod av sågverksrörelse samt tryckimpregnering av sågat virke. Impregneringen skedde i ett s.k. 5-T-aggregat med Bolidensalt som impregneringsmedel, ett CCA-medel med koppar, krom och arsenik som verksamma beståndsdelar. Sågverksamheten år 1952. Impregnering har bedrivits på plats under tiden från år 1963 till omkring 1973.
Fastighet:	Fastigheterna Braxen 11 och Västhorja 12:1 i Värnamo kommun. Braxen 11 ägs av Nominat AB. Västhorja 12:1 ägs av Värnamo kommun
Utförda undersökningar/ utredningar:	Förstudie 2003-2004 genomförde konsultbolaget Vägverket konsult, på uppdrag av Värnamo kommun, en översiktlig miljöteknisk undersökning (MIFO fas 2) samt en ansvarsutredning. Förekomst av förorening i form av arsenik, koppar och krom i jord lokaliserades samt sexvärt krom i grundvatten. Huvudstudie 2004-2005 genomförde konsultbolaget Tyréns AB, på uppdrag av Värnamo kommun, en detaljerad miljögeoteknisk undersökning. Syftet var att avgränsa aktuell föroreningskälla och de föroreningar i mark och grundvatten som identifierats vid tidigare undersökning. Syftet var även att få uppgift om föroreningsmängder och volym förorenad jord samt att utföra en förenklad riskbedömning. 2005 genomförde konsultbolaget Kemakta konsult AB i samarbete med WSP Örebro, på uppdrag av Värnamo kommun en kompletterande grundvattenundersökning. Undersökningen omfattar en enkel modell av grundvattensituationen i området. 2006-2007 genomförde konsultbolaget Tyréns AB, på uppdrag av Värnamo kommun, en åtgärdsinriktad utredning samt slutförande av huvudstudie. Syftet var att utredningsmaterialet skulle ha sådan detaljnivå och kvalitet att baserat på resultaten av de i uppdraget ingående momenten (bl.a. kompletterande riskbedömning, åtgärdsutredning, riskvärdering) samt ställningstagande i en riskvärderingsprocess, vid behov föreslå ett åtgärdsalternativ med mätbara åtgärds mål. 2009 genomförde konsultbolaget Golder Associates AB, på uppdrag av Värnamo kommun, en kompletterande grundvattenundersökning. Syftet med undersökningen var att få en bättre avgränsning av kromföroreningen i grundvattnet och att närmare klargöra eventuell spridning i djupled samt spridning mot Ljusseveka grundvattentäkt samt ett nytt förslag på åtgärd vad gäller grundvatten. Under 2009-2010 har även projektering genomförts. Resultat och risk Föroreningar som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för jord med avseende på mindre känslig markanvändning har påträffats inom fastigheterna Västhorja 12:1 och norra delarna av Braxen 11. Markområdet är i huvudsak förorenat av arsenik, men ställvis även av koppar, kadmium och krom. Högsta uppmätta halt av arsenik är 5 500 mg/kg TS. Det förorenade området bedöms vara ca 200 m² stort och ha ett djup av ca 2 m. Den största föroreningskoncentrationen återfinns i jordens översta 0,5 m och halterna minskar sedan successivt. Totalt bedöms ca 400 m³ jordmassor vara förorenade över aktuella riktvärden.

Bilaga 5:1

Objektsbeskrivningar

Mängden förorening i jorden bedöms vara 245 kg arsenik, 115 kg koppar, 37 kg totalkrom och 0,7 kg kadium.

På lång sikt föreligger risk att markföroreningar kan spridas till grundvattnet och att större jordvolymmer därmed förorenas. Risken för exponering av aktuella jordföroreningar finns främst vid eventuella framtida markarbeten. Med nuvarande markanvändning bedöms risken som liten för exponering av föroreningar i jord för människor som vistas i området. Delar av området är inhägnat och markytan är hårdgjord av asfalt och betong.

Föroreningar i grundvatten har identifierats i den nordöstra delen av Braxen 11 samt inom sydöstra delen av fastigheten Karpen 1, som är en grannfastighet norr om Braxen 11. Grundvattenföroreningen bedöms även finnas på fastigheten Västhorja 12:1. Grundvattnet inom detta område är förorenat av krom i halter som överskrider Livsmedelsverkets gränsvärde för dricksvatten. Högst uppmätta halt av sexvärt krom i grundvattnet är 3900 µg/l. Grundvattenytan återfinns på ca 10 m djup.

Vad gäller grundvattenföroreningen sammanfattar Golder sin utförda kompletterande grundvattenundersökning med att ”en mycket lokal påverkan av sexvärt krom återfinns i grundvattnet. Någon spridning i vertikal eller horisontal riktning med grundvattnet har inte konstaterats.” Golder menar att sexvärt krom i lösning i naturen är mycket ovanligt på grund av de i naturen rådande pH- och redoxförhållandena. Golders erfarenhet är att sexvärt krom inom impregneringsanläggningarna ofta enbart förekommer om en aktiv källa återfinns inom det område där föroreningen påträffas, d.v.s. en ledning, cistern eller sump. Källan till den föreliggande kromföroreningen i grundvattnet är således i dagsläget okänd.

Sammanfattningsvis säger Golder att det inte är geokemiskt möjligt med sexvärt krom. Det sexvärda kromet kommer att reduceras till trevärt krom. Denna form av krom kan senare sorberas till organiskt material eller andra partiklar, vilket gör kromet mer svårslutligt. Mot bakgrund av detta är det Golders bedömning att en reduktion av sexvärt till trevärt krom sker i det djupare grundvattenmagasinet. Därmed bedöms risken för en framtida spridning av sexvärt krom till Ljusseveka vattentäkt som mycket liten och den bedömning som gjorts i Tyréns huvudstudierapport som relevant. Golder bedömer att ingen åtgärd är nödvändig avseende förekomsten av sexvärt krom i grundvattenakvifären.

Utförda åtgärder:

Resursåtgång:

MIFO fas 2 och ansvarsutredning: 236 228,80 kr
Detaljerad undersökning och förenklad riskbedömning: 297 050 kr
Åtgärdsinriktad utredning samt slutförande av huvudstudie: 295 959 kr
Kompletterande grundvattenundersökning samt projektering: 306 860 kr

Summa: 1 136 097,80 kr

Myndighetskrav:

Värnamo miljö- och stadsbyggnadskontoret/nämnden har tillsynen över föroreningen. Åtgärd av förorenad jord kommer att utföras.

Målbeskrivning:

Åtgärdsåtgärden består av Naturvårdsverkets generella riktvärden för

Bilaga 5:1

Objektsbeskrivningar

mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets rapport 5976.

Organisation:

Tekniska kontoret är huvudman för åtgärden. I projektgruppen har deltagit representanter från Länsstyrelsen, Värnamo kommuns tekniska kontor (huvudman) och miljö- och stadsbyggnadskontor (tillsynsmyndighet), projektledare (Hifab Envipro) och konsult (Golder Associates AB). Projektet (projektering och planerad åtgärd) är samordnat med projektet för f.d. Värnamotvätten genom en gemensam projektledningsgrupp. F.d. Värnamotvätten är lokaliserad cirka 100 meter öster om f.d. L E Svenssons Trä.

3) Finansiering och ansvar

Finansiering:

kommun har erhållit 1 046 561.80 kr i bidrag. Projektet har totalt kostat 1 136 097.80 kr. Detta ger en kommunal delfinansiering på 7,9 %. De första utredningarna, som fick bidrag under 2003 och rör översiktlig undersökning och ansvarsutredning betalade Länsstyrelsen som regel ut 100 % i bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning:

En ansvarsutredning har utförts av Länsstyrelsen (daterad 2009-05-27). Ansvarsutredningen visar att det inte finns någon adressat att ställa krav på. Bolaget L E Svenssons Trä AB (org.nr: 556126-8078) gick i konkurs under våren 2009. Tillsynsmyndigheten (Värnamo kommun) kontaktade under våren 2010 konkursförvaltaren, men fick svaret att det inte fanns några medel att kräva in från bolaget i konkurs.

En ansvarsutredning har även utförts av Vägverket konsult (daterad 26 januari 2004), vilken ansågs undermålig varför en ny ansvarsutredning upprättades av Länsstyrelsen.

Lst bedömning:

Länsstyrelsen anser att det efter konkursen av bolaget L E Svenssons Trä AB (org.nr: 556126-8078) inte längre finns någon adressat vad gäller ansvaret.

Markfrågor:

Braxen 11 ägs av Nominat AB. Västhorja 12:1 ägs av Värnamo kommun

4) Slutredovisning

Motiv för att avbryta projektet:

Utredningar och projekteringen är utförda på utredningsramen.

Projektet har erhållit bidrag för sanering av förorenad jord från åtgärdsramen.

Resursåtgång:

MIFO fas 2 och ansvarsutredning	
Konsultinsatser provtagning	152 067 kr
Konsultinsatser analyskostnader	45 356 kr
Konsultinsatser redovisning m.m.	28 720 kr
Juristgranskning av ansvarsutredning	8 000 kr

Bilaga 5:1
Objektsbeskrivningar

PRV-utdrag	585.20 kr
Övriga utlägg	5.60 kr
Summa	236 228.80 kr
Detaljerad undersökning och förenklad riskbedömning	
Konsultinsatser provtagning	208 820 kr
Konsultinsatser analyskostnader	56 880 kr
Revisorsgranskning	1 100 kr
Huvudmannens arbete	30 250 kr
Summa	297 050 kr
Åtgärdsinriktad utredning samt slutförande av huvudstudie	
Konsultinsatser, utredning, redovisning	266 011 kr
Revisorsgranskning	1 099 kr
Huvudmannens arbete	28 600 kr
Övriga utlägg (Bolagsverket)	249 kr
Summa	295 959 kr
Kompletterande grundvattenundersökning samt projektering	
Konsultinsatser (projektledning, förfrågningsunderlag)	81 910 kr
Konsultinsatser (undersökning och projektering)	196 830 kr
Huvudmannens arbete	28 120 kr
Summa	306 860 kr
Total projektkostnad	1 136 097.80 kr

Utbetalat bidrag	
2003-04-15	250 000 kr
2004-08-17	270 000 kr
2006-08-24	150 000 kr
2006-12-08	140 000 kr
2009-10-28	300 000 kr
Total utbetalat bidrag	1 110 000 kr
Överskott som har betalats tillbaka av huvudmannen	63 438.20 kr
Huvudmannens delfinansiering i kr	89 536 kr
Huvudmannens delfinansiering i %	7,9 %

Positiva och negativa erfarenheter av de genomförda utredningarna:

Samarbetet mellan kommun, länsstyrelsen, projektledare och konsult har fungerat mycket bra. Projektet har gett betydande kunskaper om föreningssituationen och syftet med uppdragen har uppnåtts.

Bilaga 5:1

Objektsbeskrivningar

Den kompletterande grundvattenundersökningen som utfördes 2009-2010 har visat att föroreningen är lokal och risken för spridning är mycket liten. Golder, som utförde den kompletterande grundvattenundersökningen, säger sammanfattningsvis att det inte är geokemiskt möjligt med sexvärt krom. Det sexvärda kromet kommer att reduceras till trevärt krom. Denna form av krom kan senare sorberas till organiskt material eller andra partiklar, vilket gör kromet mer svårslösligt. Mot bakgrund av detta är det Golders bedömning att en reduktion av sexvärt till trevärt krom sker i det djupare grundvattenmagasinet., vilket bekräftar den teori som Tyréns presenterade i huvudstudierapporten.

Den kompletterande grundvattenundersökningen, projektering och den planerade åtgärden är samordnat med projektet för f.d. Värnamotvätten genom en gemensam projektledningsgrupp. F.d. Värnamotvätten är lokaliserad cirka 100 meter öster om f.d. L E Svenssons Trä. Gemensam projektledningsgrupp innebär både ekonomiska och miljömässiga samordningsvinster. Gemensamma projektmöten har hållits under 2009 och 2010. Det är en fördel att ha insyn i båda projekten, vilket gör att risken minimeras för att undersökningarna och åtgärderna inom de olika områdena påverkar varandra.

Övrigt:

Bilaga 6 - Pågående åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag

Innehållsförteckning bilaga 6

Glasbrukstomten m.fl.....	3
Grimstorps impregneringsanläggning	4
Kålgårdsområdet	5
Värnamotvätten	6
F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen).....	7
F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd).....	8
F.d. Hallabo metallgjuteri	9

Bilaga 6:1

Pågående objekt – Helt eller delvis med bidrag

Glasbrukstomten m.fl.

Objekt: Glasbrukstomten m.fl.

Län: Jönköping

Kommun: Vetlanda

Åtgärdsperiod: 2007-2008

Föroreningar: As, Pb

Webblänk: www.vetlandaenergi.se/vanstermeny/verksamheter/marksanering/ekenassjonglasbruket

Bakgrund

I Ekenässjön, ca 1 mil norr om Vetlanda, fanns ett glasbruk mellan åren 1917 och 1973. När bruket lades ned och efter konkursen fanns intresse att etablera annan industriverksamhet på en av fastigheterna. Kommunen som köpt in fastigheten beslutade om rivning av byggnader efter omhändertagande av miljöfarligt avfall och 1977 revs de gamla byggnaderna. Glasbruksavfall, schaktmassor och rivningsrester användes som markutfyllnad på två andra områden i samhället, Sågplanen och Skogsvägen.

Åtgärds mål

Med utgångspunkt från planerad markanvändning, skyddsnivå för människor och djur och skyddet av regionala naturresurser har följande åtgärds mål formulerats:

- 1) Markområdena skall kunna användas för industriändamål (Glasbrukstomten och Skogsvägen), som strövområde/naturmark (Sågplanen) eller som parkmark (dagistomten, fastigheten Lättebo 1:66) utan hälsorisker.
- 2) Inom samtliga områden skall ett utifrån områdets karaktär normalt djur- och växtliv kunna etablera sig utan att drabbas av allvarliga negativa effekter.
- 3) Läckaget av föroreningar från områden skall reduceras såväl kortsiktigt som långsiktigt för att förebygga framtida risk för påverkan på grundvatten i ett sammanhängande geologiskt område och ytvatten (Ekenässjön samt dammar nedströms Glasbrukstomten).
- 4) Omhändertagandet av uppgrävda förorenade massor skall ske på ett miljömässigt motiverat sätt utifrån ett ekologiskt hållbart perspektiv.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Åtgärden har skett genom urschaktning av 47 000 m³ förorenade jordmassor samt deponering på en deponi för farligt avfall (klass 1 deponi) för dessa massor. Åtgärden har också inneburit övertäckning av mindre förorenade områden (på Sågplanen) samt inneslutning av kvarlämnade föroreningar under byggnader och uppsamling av en oljeförorening under en byggnad. Åtgärden påbörjades under juni 2007 och pågick fram t.o.m. november. Arbetet återupptogs med de sista etapperna under augusti t.o.m. oktober 2008.

Erfarenheter

Ett utökat behov av utredningsarbete och att prövningen för klass 1-deponin som har tagit emot massor från projektet drog ut på tiden medförde att saneringsstart i projektet behövde senareläggas utifrån den ursprungliga tidsplanen. Kostnaderna för åtgärder i projektet har ökat från den ursprungliga kalkylen på grund av att kraven på marksanering och deponering har skärpts, kunskaperna om förorenade områden har ökat både nationellt och i projektet samt att Naturvårdsverket har skärpt kraven på de projekt som man är med och finansierar.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2009-10-21

Grimstorps impregneringsanläggning

Objekt: Grimstorps impregneringsanläggning

Län: Jönköping

Kommun: Nässjö

Åtgärdsperiod: 2009-2012

Förorening/-ar: As, PAH

Webblänk: http://www.nassjo.se/naessjoe/politik_foervaltning/aktuella_projekt/saneringen_i_grimstorp

Bakgrund

I samband med utbyggnad av dubbelspår till södra stambanan hämtades grusmassor från flera ställen, bland annat från de aktuella fastigheterna (Hattsjöhult 1:14 och 1:16) som SJ då var ägare till. Från 1920-talet fram till början av 1960-talet bedrev företaget Slipers AB träimpregnering på området. Den största delen av impregneringen bestod enligt tillgängliga uppgifter av stolpar till tele- och elledningar. Vid impregneringen användes CCA-medel och kreosot. Omfattande spill under lång tid har förorenat både jordlager och grundvatten inom stora delar av det ca 40 000 m² stora området. Utläckage har också skett via två diken som rinner genom området till Lillesjön som är belägen söder om området.

Åtgärds mål

- Området skall kunna användas som strövmråde (naturmark) i enlighet med nuvarande markanvändning utan risk för hälsa och miljö. Detta omfattar bl a promenader samt svamp- och bärplockning. På området ska både vuxna och barn kunna vistas.
- Kraven på att växtlighet och annan biota, normal för skogsmark, skall kunna etableras i området är höga. Ekologiska funktioner avses primärt skyddas i den mer biologiska ytjorden medan lägre krav ställs för djupare liggande lager.
- Grundvattnet i regionen skall skyddas, dock skall grundvattenresursen direkt nedströms det förorenade området ej utnyttjas för dricksvatten.
- Läckage av föroreningar från området skall ej orsaka några miljöstörningar i Lillesjön eller nedströms liggande Emån. Inga störningar ska heller uppkomma i samband med friluftsliv i området, t.ex. bad eller fiske.
- Uppgrävd förorenad jord skall omhändertas på ett sätt som minimerar den totala miljöbelastningen, t ex minimera transporter och så långt det är möjligt undvika deponering.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Det åtgärdsförslag som rekommenderas i åtgärdsutredning utgörs, med hänsyn till aktuell kombination av föroreningar i jorden, av urschaktning till som mest mellan 4-5 m djup. Grovt material tvättas i en stentvätt och återläggs medan resten omhändertas genom deponering eller förbränning. I undersökningen har föroreningarna i plan visat sig vara mer omfattande än vad som tidigare antogs. Förorenade ytliga jordlager har ökat från 25 000m² till ca 45 000m². Även föroreningsdjupet har ökat från tidigare ca 2,0 m till som mest ned till 8,0 m djup. Projektering av åtgärderna startades upp i september 2009 och kommer att färdigställas vid utgången av 2010. En tillståndsansökan hos miljödomstolen är inlämnad för den vattenverksamhet och de saneringsåtgärder som ska genomföras. Dom förväntas våren 2011.

Erfarenheter

Av det som beskrivs i ovanstående stycke dras slutsatsen att en saneringsundersökning (rutnätsundersökning) i huvudstudiefas är att rekommendera. Detta eftersom en sådan undersökning ger en mycket tydligare bild av föroreningarnas omfattning vilket ligger till grund för en säkrare riskbedömning, en åtgärdsutredning med ett rimligt åtgärdsförslag som resultat och en riskvärdering som kan grundas på kostnadsberäkningar som inte riskerar att spricka och fördubblas i ett senare skede (åtgärdsskede). En undersökning av denna omfattning görs egentligen inte förrän projektet befinner sig i åtgärdsskedet vilket då bidrar till större osäkerheter gällande entreprenadens omfattning och kan leda till en fördubbling av projektets totalkostnad.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2008-10-30

och 2010-10-30

Kålgårdsområdet

Objekt: Kålgårdsområdet

Län: Jönköping

Kommun: Jönköping

Åtgärdsperiod: 2001-2015

Förening/-ar: Pb, PAH

Länk:

Bakgrund

Området består till största delen av utfyllda sankmarker. Utfyllnaderna har skett med förorenade massor under en mycket lång tid. Inom området har förekommit gjuteriverksamhet (f.d. Nydals Gjuteri), ytbehandling (f.d. Jönköpings Ytbehandling) diverse olika verkstäder, träindustri, bilverkstäder m.m.

Åtgärds mål

Åtgärds målet är att hela det aktuella området ska kunna bebyggas med bostäder och utgöra bostadsområde under överskådlig tid, 50-100 år, utan risk för människors hälsa och säkerhet. Markmiljön inom området skall ej heller utgöra en miljömässigt negativ belastning inom området eller i dess omgivning.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Platsspecifika riktvärden utarbetades år 2000 och gäller för hela området med undantag för kvarteret Eskadern och Eldoradot. Det förorenade området har indelats i olika delområden (kvarter) där åtgärderna utförs etappvis utefter samordning med byggherrarnas projektplaner.

Per år 2010 är hela Kålgårdsområdet sanerat förutom Västra och Östra Holmgatorna samt området söder om Stenhuggargatan fram till Framnäsdeponin. Efterbehandling har fram till sommaren 2010 skett av hela kv Eskadern, hela kv Eldoradot, ca 90 % av kv Eldsjälen, hela Eldslandet 11 (f.d. Nydals gjuteri), gatuområden och fjärrvärmeschakt. Totalt har ca 11 ha sanerats. Saneringsarbetena har på kvartersmark skett samordnat med efterföljande husbyggnadsentreprenader. Resterande delar kommer att saneras i ett antal etapper efter 2010. Inför saneringarna har förslag till platsspecifika riktvärden tagits fram, vilka med mindre justeringar har godkänts av miljönämnden och Länsstyrelsen i samband med beslut angående anmälan enligt 28 § SFS 1998:899.

Saneringsarbetena har utförts av Skanska, Transab, Holst Entreprenad och Jönköpings kommuns infrastrukturavdelning. SWECO VIAK har svarat för upprättande av saneringsplaner och miljökontroll.

Erfarenheter

På objektet har det utförts detaljerade saneringsundersökningar (rutnätsundersökningar) innan åtgärd påbörjats och har fungerat som underlag för saneringsplan. Detta har även gett ett bättre utgångsläge att bedöma risker och värdera dem i relation till uppskattade kostnader inför åtgärd. Trots detta har det visat sig att projektets totalkostnad ökar med ca 15 miljoner kr vilket visat sig redan tidigare i projektet. Bidrag har sökts och beviljats för maximalt 50 % av preliminärt bedömd saneringskostnad på 75 mnkr. Slutlig kostnad kan bestämmas först sedan saneringen är slutförd. Åtgärdsperioden har förlängts till år 2015 beroende på byggherrarnas projektplaner har försenats enligt Jönköpings kommuns Tekniska kontor.

Till och med kvartal 3 år 2010 har ca 54 522 900 kr lagts ned i projektet, varav ca 35,9 mnkr har finansierats med bidrag.

*Upprättat datum: 2006-11-30
Reviderat datum: 2008-10-30 och
2009-10-23
2010-10-23*

Värnamotvätten

Objekt: Värnamotvätten

Län: Jönköping

Kommun: Värnamo

Åtgärdsperiod: 2009-2015

Förorening: Tetrakloretylen (PCE)

Webblänk: -

Bakgrund

På platsen fanns under perioden 1938 till och med 1989 en tvättanläggning för vittvätt och kemtvätt. I anläggningen användes bl.a. blekmedel (natriumhypoklorit), tvättmedel och tetrakloretylen (PCE). Idag drivs ingen verksamhet på fastigheten och den sista byggnaden revs under våren 1996.

De mark- och grundvattenundersökningar som utförts inom fastigheten visar på att det förekommer förhöjda halter av tetrakloretylen i både jord och grundvatten inom fastigheten. De höga halterna av tetrakloretylen finns över stora delar av jordlagerföljden ned till grundvattennivån (9-10 meter) och även därunder. Den förorenade arealen uppgår till cirka 1 000 m² och mängden förorenad jord uppskattas till storleksordningen 13 500-15 500 m³. De högsta föroreningshalterna återfinns utmed gränsen till anslutande fastighet i norr, utmed slänten till Lagan samt längs med dräneringssystemet omkring byggnaden. Grundvattnet är förorenat att tetrakloretylen i och i närheten av fd Värnamotvätten men även nedbrytningsprodukter såsom vinylklorid har påträffats. Det förorenade markområdet är beläget inom det inre skyddsområdet för den kommunala vattentäkten i Värnamo tätort. Ansamlingen av PCE i gränsen mellan grundvatten och omättade zonen kan befaras vara källa till grundvattenförorening under lång tid. Föroreningen förekommer även i markens övre skikt vilket är en hälsorisk om området exploateras.

Åtgärds mål

Målet med efterbehandlingsåtgärderna är att fastigheten skall kunna användas för bostadsändamål under överskådlig tid, 50-100 år, utan risk för människors hälsa och miljö. Markmiljön inom området skall inte heller utgöra en miljömässig negativ belastning inom området eller dess omgivning.

Den kemiska kvaliteten i vattentäkten Ljusseveka ska säkerställas så att vattnet är drickbart.

Halterna av klorerade lösningsmedel i Lagan ska inte till följd av utströmmande grundvatten från fd Värnamotvätten påverka miljön negativt.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Projektering av åtgärderna avslutas under hösten 2010. Jämfört med huvudstudien så har ordningen på de föreslagna delåtgärderna ändrats. Huvudskälet är att undvika den osäkra och riskfyllda schakt till ca 7 m djup som ursprungligen var tänkt. Den första åtgärd som ska påbörjas är nu istället en kombinerad skydds- och saneringspumpning för att avbryta den pågående grundvattenspridningen mellan f.d. Värnamotvätten och vattenverkets brunnar. Parallellt med pumpningen kommer en in situ-behandling med multifasextraktion för nivå 3-12 m att pågå. Den ytliga föroreningarna (0-3 m) kommer avslutningsvis att åtgärdas med en urschaktningen efter att in situ-behandling är avslutad om ca 4 år.

Erfarenhet

Genomförda MIP-sonderingar har indikerat att föroreningsplymen i nära anslutning till källtermen har en större utbredning i såväl ytled som djupled än vad som tidigare antagits. Detta har lett till att projektet blivit dyrare än den ursprungliga budgeten.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2010-10-22

F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen)

Objekt: F.d. L E Svenssons Trä AB (gamla platsen)

Län: Jönköping

Kommun: Värnamo

Åtgärdsperiod: 2010

Förorening: Arsenik

Webblänk: -

Bakgrund

Verksamheten vid L E Svenssons Trä AB (gamla platsen) bestod av sågverksrörelse samt tryckimpregnering av sågat virke. Impregneringen skedde i ett s.k. 5-T-aggregat med Bolidensalt som impregneringsmedel, ett CCA-medel med koppar, krom och arsenik som verksamma beståndsdelar. Lars-Erik Svensson startade sågverksamheten år 1952. Impregnering har bedrivits på plats under tiden från år 1963 till omkring 1973. Bolaget L E Svenssons Trä AB övertog verksamheten från Lars-Erik Svensson år 1969 och flyttade år 1973 verksamheten till annan fastighet, där bolaget fortsatte bedriva impregneringsverksamhet fram till 1987. Bolaget har under tiden 1987-1997 gått under namnet ”Bröderna Svensson i Värnamo AB”. Namnet L E Svenssons Trä AB återtog 1997, organisationsnumret (556126-8078) har hela tiden varit detsamma. Bolagets verksamhet har sedan 1997 bestått av inköp och försäljning av byggmaterial. Under våren 2009 gick bolaget i konkurs.

Åtgärds mål

Värnamo kommun har tidigare satt upp två övergripande åtgärds mål för det tidigare verksamhetsområdet för f.d. LE Svenssons Trä AB:

- Området skall efterbehandlas så att kommunens grundvattentäkt ej förorenas av tidigare impregneringsverksamhet.
- De förorenade jordmassorna skall efterbehandlas så att människor, djur och miljö inte utsätts för föroreningar som medför oacceptabla hälso- och miljörisker med nuvarande och planerad markanvändning.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Under hösten 2010 kommer åtgärder i form av schaktsanering av förorenad jord vid f.d. L E Svenssons trä AB (gamla platsen), att genomföras.

Erfarenhet

Projektet är samordnat med projektet för f.d. Värnamotvätten genom en gemensam projektledningsgrupp. F.d. Värnamotvätten är lokaliserad cirka 100 meter öster om f.d. L E Svenssons Trä. I samband med skyddspumping av grundvatten vid f.d. Värnamotvätten kommer sexvärt krom att analyseras för att säkerställa att inte skyddspumpningen drar till sig den begränsade grundvattenföroreningen vid f.d. L E Svenssons Trä. Den förekommande grundvattenföroreningen (sexvärt krom) i anslutning till det förorenade markområdet ingår inte längre i projektet på grund av att grundvattenföroreningen bedöms vara lokal och risken för spridning av föroreningen bedöms vara mycket liten samt att föroreningen sannolikt inte härstammar från den f.d. träimpregneringen.

Upprättat datum: 2010-10-30

F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd)

Objekt: F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd)

Län: Jönköping

Kommun: Sävsjö

Åtgärdsperiod: 2008

Förening: Oljeföreningar

Webblänk: -

Bakgrund

På platsen har en enskild firma (Erixon Lantmannaprodukter) från 1960-talet bedrivit åkeriverksamhet och bensinförsäljning. Verksamheten inbegrep bl.a. bensin- och oljehantering, tankning och tvätt av fordon. Verksamheten avvecklades 1999. Resultatet från en markundersökning år 1997 visar på en tydlig förekomst av olja på mellan 0,5 m under markytan ned till ca 1,5 m under markytan (ned till grundvattenytan) i samtliga provtagningspunkter (totalt 10 st provtagningspunkter) inom fastigheterna. En detaljerad markundersökning genomfördes hösten 2002 som visade att föroreningar av oljeprodukter, framförallt diesel i jord och grundvatten förekom på fastigheten. Vid en kompletterande undersökning i februari 2003 påträffades ett nedgrävt oljefat.

Åtgärds mål

Med utgångspunkt från planerad markanvändning, skyddsnivå för människor och djur och skyddet av naturresurser har projektet formulerat följande övergripande åtgärds mål:

- o Markområdena skall kunna användas utan begränsningar och utan hälsorisker
- o Inom området skall ett utifrån områdets karaktär normalt växt- och djurliv kunna etablera sig utan att drabbas av allvarliga negativa effekter
- o Befintliga brunnar i närområdet ska kunna användas för uttag av dricksvatten
- o Läckaget av föroreningar till ytvattendraget ska reduceras
- o Omhändertagande av uppgrävda förorenade massor ska ske på ett miljömässigt motiverat sätt utifrån ett ekologiskt hållbart perspektiv

Information om efterbehandlingsåtgärder

Efterbehandlingsåtgärderna inriktades på att dels schakta ur och efterbehandla jord, ta upp och destruera fat och övriga inneslutningar samt att pumpa upp och rena länsvatten i schaktgroparna. Förorenade jordmassor transporterades till en godkänd deponi medan länsvatten renades på plats med en mobil reningsanläggning samt en anlagd återinfiltreringsyta. Alla öppna schaktytor täcktes över under kvällar och helger för att minimera ev. lukt under saneringen. Uppgrävda massor mellanlagrades inte på området.

Erfarenhet

Många närboende hade synpunkter i ärendet under undersökningsfasen varför man lade stor vikt vid information inför genomförandefasen, bl.a. genom informationsmöte och personlig kontakt.

Upprättat datum: 2008-10-30

Reviderat datum: 2009-10-21

F.d. Hallabo metallgjuteri

Objekt: fd Hallabo metallgjuteri

Län: Jönköping

Kommun: Gnosjö

Åtgärdsperiod: 2010-2012

Förorening: Cu, Zn, Pb, PAH

Webblänk: -

Bakgrund

Under åren 1907-1975 bedrev Hallabo Metallgjuteri gjuteri- och ytbehandlingsverksamhet på fastigheten Töllstorp 1:140, belägen i ett villaområde i norra delen av Gnosjö samhälle. Fastigheten Töllstorp 1:140 är idag en ödefastighet utan verksamhet. På fastigheten finns flera byggnader i dåligt skick. Angränsande fastigheter utgörs av mindre skogsområden och privata bostadsfastigheter.

Området är förorenat med tungmetaller och polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Föroreningarna förekommer främst nära markytan, men inom centrala delar av området är hela jordprofilen ner till bergöverytan på cirka 2 m djup förorenad. Även omkringliggande fastigheter har konstaterats vara förorenade genom bl.a. utfyllnad av restprodukter från den industriella verksamheten. Mängden förorenat jordmaterial inom huvudområdet har beräknats till cirka 4 500 m³ och inom omkringliggande privata bostadsfastigheter till cirka 1 000 m³. Mängden av olika föroreningar har uppskattats till cirka 30 ton koppar, 14 ton zink, 4 ton bly och cirka 100 kg PAH.

Åtgärds mål

- Området skall på kort sikt kunna användas som strövområde utan risk för människors hälsa. Detta inbegriper t.ex. promenader, svamp- och bärplockning inom och runt det fd metallgjuteriet.
- På lång sikt skall bostadsbebyggelse vara möjligt på området.
- Boende i omkringliggande bostäder skall ej påverkas negativt av eventuell damning från området eller vid tillfällig vistelse inom området.
- Personer som vistas tillfälligt på området eller bor i omkringliggande bostäder får inte påverkas negativt av ångor från föroreningar i området. Detta gäller även personer som på sikt kommer att bo eller arbeta på området.
- Marken inom området ska uppfylla kraven på ekologiska funktioner i marken som den planerade markanvändningen kräver.
- Inget grundvattenuttag för dricksvatten förutsätts ske inom området för det fd metallgjuteriet. Ett visst skydd av grundvattnet nedströms fastigheten förutsätts dock så att inte förorenat jordgrundvatten genom direkt påverkan på brunn, eller genom att tränga ner i berggrundvattnet, orsakar oönskad påverkan på grundvattnets kvalitet och halterna av föroreningar i vattnet i brunnar nedströms området utgör en risk vid intag som dricksvatten.
- Läckage av föroreningar från området ska inte ge upphov till sekundär förorening av mark i grundvattenzonen på nedströms liggande fastigheter.
- Läckage av föroreningar från området ska inte ge upphov till negativa effekter i nedströms vattendrag (Gåröström/Töllstorpsån).
- Byggnader inom området får inte vara i sådant skick att de kan medföra fara eller risk för människor som vistas inom området.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Risikvärderingen visar att urschaktning av förorenade jordmassor inom såväl huvudområdet som inom omkringliggande privata bostadsfastigheter är det åtgärdsalternativ som uppfyller de uppsatta åtgärds målen. Projektering pågår hösten 2010.

Erfarenhet

Området ligger i villabebyggelse och hänsyn till detta måste beaktas under utförandet av åtgärden. Inom ramen för projekteringen utförs därför en detaljkaraktisering så att tiden för genomförande av entreprenaden, och de därmed förknippade störningar som kan uppstå för boende i området minimeras.

Upprättat datum: 2010-10-30

Bilaga 7 - Avslutade åtgärdsobjekt finansierade helt eller delvis med bidrag

Innehållsförteckning Bilaga 7

Fd Gnosjö Eloxering	3
Gamla Galvano.....	4
Kniphammaren 1:3	5
Fd Knutssons Nickelindustri	7
Brädan 4	8

Bilaga 7:1

Åtgärdade objekt – Helt eller delvis med bidrag

Fd Gnosjö Eloxering

Objekt: Fd Gnosjö Eloxering

Län: Jönköping

Kommun: Gnosjö

Åtgärdsperiod: 2004

Förorening-ar: Cu, X-HC

Webblänk:

Bakgrund

Under drygt 40 år har man sysslat med metallisk ytbehandling inom fastigheterna och när företaget gick i konkurs i början av 1990-talet, upptäcktes utsläpp av tungmetaller och klorerade kolväten. Därutöver konstaterade man spridning av bl.a. zink, nickel och trikloretülen inom området och till omgivningen. De aktuella fastigheterna gränsar till ett bostadsområde och till ett mindre vattendrag.

Åtgärds mål

Området skall användas för industriändamål och saneringen har skett med utgångspunkt från detta användningssätt. Målen sattes till:

- ♦ markområdet ska kunna användas utan risk för hälsoeffekter
- ♦ byggnation ska kunna ske utan speciella restriktioner avseende tätskikt och liknande
- ♦ växtlighet och djurliv ska kunna etablera sig i linje med den tänkta markanvändningen
- ♦ belastningen på Götarpsån från det förorenade markområdet ska minska till acceptabel nivå

Saneringsinformation

Golv, väggar och tak i fastigheterna innehöll föroreningar. Träavfallet från fastigheten transporterades till Sydkraft Sakab:s anläggning i Norrtorp. Totalt fraktades dessutom ca. 7 200 ton förorenad jord bort från området. Huvuddelen transporterades till kommunens avfallsanläggning i Gynnas. Höga halter av lösningsmedel i vatten påträffades under eloxeringsbyggnaden, vilket resulterade i att all jord under byggnaden avlägsnades ner till berg. Totalt pumpades ca 65 kubikmeter vatten upp i cisterner och sedan vidare genom ett kolfilter. Filtret bestod av cirka 400 kg aktivt kol med en kapacitet på omkring 23 liter per minut. Det renade vattnet infiltrerades i marken.

Erfarenheter

I samband med saneringen beräknas cirka 7 ton koppar, 0,4 ton nickel, 12 ton zink och 7,4 kg klorerade kolväten ha tagits omhand. Redan i slutskedet av saneringsarbetena kunde en förbättring av föroreningssituationen i Götarpsån konstateras. Under 2008 har en separat riskbedömning utförts som effektkontroll efter slutförd sanering för att utvärdera huruvida saneringen gett en riskreducering med avseende på klorerade alifater i grundvattnet. Riskbedömning har fokuserats på de höga halterna klorerade alifater som uppmätts efter saneringen, dels inom YTABs område och dels eventuell vidare transport under vägen och mot Götarpsån. En identifiering av riskobjekt och bedömning av möjliga konsekvenser har gjorts. Riskbedömningen inkom till Länsstyrelsen i slutet av september 2008 och någon slutlig granskning har ännu inte gjorts.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2008-10-30

Gamla Galvano

Objekt: Gamla Galvano

Län: Jönköping

Kommun: Gislaved

Åtgärdsperiod: 2000

Förorening/-ar: Cr, Zn, CN

Webblänk:

Bakgrund

På fastigheten har bedrivits ytbehandlingsverksamhet från 1952 till och med 1990-10-04 då företaget Galvano elektrolytiska försattes i konkurs. I tillverkningsprocessen förekom bl a förzinkning, kromatering, avfettning, betning samt elavfettning. Metall- och cyanidhaltigt processavloppsavatten trängde ner i marken under byggnaden genom en golvränna som ej var tät. I lokalerna fanns även ett flertal spräckta golvbrunnar.

Åtgärds mål

Syftet med efterbehandlingen, dvs åtgärds målet, var att fastigheten efter efterbehandlingen skulle vara så ren att ett byggande av bostäder skulle kunna ske på ett betryggande sätt och utan framtida störningar samt att kvaliteten på grund- och ytvatten i närområdet skyddas.

Saneringsinformation

Saneringsarbetet har omfattat selektiv rivning av fabriksbyggnaderna, urgrävning av metall- och cyanidförorenad jord samt kontroll, borttransport och deponering. Arbetet påbörjades i augusti 2000 och avslutades i november 2000. Totalt har 546 ton byggmaterial och 3 900 ton jord deponerats på det kommunala avfallsupplaget i Mossarp. Till SAKAB transporterades totalt 195 ton byggmaterial och 740 ton jord. På några få platser lämnades mycket begränsade restföroreningar med halter något över uppställda riktvärden. I de flesta fall återfinns dessa på ca 2 meter under markytan. Kontroll och uppföljning av grundvattenkvaliteten utfördes en gång per kvartal t.o.m. 2002.

Erfarenheter

Enligt Länsstyrelsens beräkning bedöms ca 310 ton krom, 3 700 kg zink och 950 kg cyanid omhändertagits genom deponering av urgrävda jordmassor på Mossarp och SAKAB. Positivt med projektet var att trots att efterbehandlingen fick en omfattning som innebar att mängderna förorenade jordmassor ökade till mer än dubbla mängden, mot den ursprungliga kalkylen, ökade kostnaderna endast med ca 80 %. Det mest negativa med projektet var att förundersökningarna inte hade lyckats förutse att föroreningarna hade trängt ner i den varviga leran inom fastigheten.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum:

Kniphammaren 1:3

Objekt: Kniphammaren 1:3 (Syraslamgropen)

Län: Jönköping

Kommun: Jönköping

Åtgärdsperiod: 2000-2001

Förening/-ar: Olja och tungmetaller

Webblänk:

Bakgrund

På den aktuella fastigheten deponerade Skandinaviska Oljecentralen AB, under perioden 1956-1972, bl.a. syraslam och blekjord i en f.d. grustäkt. Under perioden 1963-1993 genomfördes ett flertal utredningar och undersökningar inom och i anslutning till deponin. Det konstaterades bl.a. att ca 10 000 m³ avfall deponerats. Föreningar i jorden fördes med nederbörden ned till grundvattenytan och spreds vidare till Hällstorpsån, som avvattnas via Tabergsån till Vättern. Det årliga läckaget uppskattades till ca 30-40 kg kolväteföreningar samt några kilo tungmetaller.

Åtgärds mål

Övergripande åtgärds mål:

- ♦ Undanröja eller väsentligt minska risken för skadlig exponering genom vistelse inom deponi- och utströmningsområdet.
- ♦ Efterbehandlingsåtgärderna skall genomföras på sådant sätt att de inte ökar miljöbelastningen, t ex genom spridning av föreningarna.
- ♦ Efterbehandlingsåtgärderna skall vara säkra sett i ett mycket långt tidsperspektiv.
- ♦ Utläcket av föreningar till Hällstorpsån skall minimeras.

Mätbara åtgärds mål:

- ♦ Ca 600 m³ ytligt beläget syraslam skall grävas ur och skickas för destruktions
- ♦ Deponiytan (ca 5 500 m²) skall tätas och täckas för att minska grundvattenbildningen genom deponin med minst 90 %. Detta innebär att infiltrationskapacitet skall uppgå till maximalt 21 l/m² och år.

Saneringsinformation

Saneringen har finansierats till största delen med LIP-bidrag (7,6 Mkr) och till en mindre del av Naturvårdsverkets rambidrag för åtgärder (503 590 kr). Huvudman för förberedelser och sanering har varit VA- och avfallsavdelningen, Tekniska kontoret på Jönköpings kommun. Återställningsarbetena påbörjades i maj 2000 och under perioden maj-juni schaktade Skanska Väg AB i Jönköping upp totalt 877,44 ton ytligt liggande syraslam (motsvarar ca 715 m³). Syraslammet skickades till SAKAB för destruktions. Avlägsnandet av det högkoncentrerade slammets innebär att ca 20 % av föreningarna har avlägsnats från området. Den urschaktade volymen utgör ca 5 % av den totala volymen förorenade jordmassor. Sluttäckningen utfördes av Skanska Väg AB i Jönköping under perioden augusti-oktober 2001. Totalt har 5 823 m² tätats med bentonit eller plastduk (i dike). Under år 2001 hägnades även utströmningsområdet inom del av fastigheten Hällstorp 4:1 in med stolpar och grova ståltrådar.

Erfarenheter

Destruktionen av syraslammet pågår ännu idag genom högtemperaturförbränning. Enligt SAKAB är syraslammet reaktionsbenäget och kapaciteten har därför endast uppgått till 1 ton per vecka. Vidare har förbränningen undvikits under sommartid. Till följd av detta uppskattades i början av 2005 endast att 50 ton av de totalt 877 tonen ha förbränts.

Funktionskontroll har utförts av tätskiktet. Syftet med funktionskontrollen är att klarlägga om målet med täckningen uppnåtts. Resultaten från de inledande kontrollerna visade på ett betydligt högre inläckage i en av de totalt fem lysimetrar som installerats under tätskiktet. Något fel på bentonitmattan kunde inte konstateras vid framgrävning av lysimetern och resultaten från senare mätningar visar på acceptabelt inläckage.

Bilaga 7:3

Åtgärdade objekt – Helt eller delvis med bidrag

Resultaten från omgivningskontrollen visar bl.a. förhöjda halter av olja och metaller i grundvattnet i samtliga fem provpunkter nedströms deponin och att det inte kan utskiljas någon tydligt avtagande tendens av halterna i grundvattnet. Sweco VIAK (miljökontrollant) bedömer utifrån utförd omgivningskontroll att tillförsel av föroreningar till Hällstorpsån från det åtgärdade området fortfarande pågår. Utförda beräkningar visar att spridningen är en långvarig process och att det ännu är för tidigt att se någon tendens att föroreningshalterna från åtgärdsområdet klingar av. Enligt Länsstyrelsens bedömning bedöms åtgärdsmålen, i allt väsentligt, vara uppfyllda. Kontrollen av yt- och grundvatten kommer att fortgå med provtagning två gånger per år fram tills utgången av år 2007.

Fastigheten Kniphammaren 1:3 ägdes fram tills konkursen 1978 av Skandinaviska Oljecentralen AB. Vid konkursen togs inte fastigheten upp i bouppteckningen, varför det gamla bolaget fortfarande besitter lagfarten till fastigheten. I fastighetsdataregistret finns dock ingen registrerad ägare, fastigheten är att betrakta som herrelös. För att förhindra framtida skador på tät- och täckskiktet samt för att säkerställa att vidtagna efterbehandlingsåtgärder består krävs kompletterande utredningar, administrativa föreskrifter och/eller skötselplan etc. för den herrelösa fastigheten Kniphammaren 1:3 samt de delar av fastigheterna Kniphammaren 1:2 samt Hällstorp 4:1 där efterbehandlingsåtgärder vidtagits.

Upprättat datum: 2006-11-30
Reviderat datum:

Fd Knutssons Nickelindustri

Objekt: Fd Knutssons Nickelindustri

Län: Jönköping

Kommun: Jönköping

Åtgärdsperiod: 2000

Förorening/-ar: Metaller, cyanid.

Webblänk:

Bakgrund

På fastigheten Hålan 2:3 i Jönköping anlades i början av 1890-talet ett gjuteri för tillverkning av föremål i britanniametall (innehåller ca 90% tenn, 8% antimon och 2% koppar). Gjuteriverksamheten lades ned i mitten av 1930-talet. Ytbehandlingsverksamhet startade 1961 och drevs fram till 1993-12-03, då företaget Knutssons Nickelindustri försattes i konkurs. I tillverkningsprocessen förekom bl.a. avfettning, betning, kromatering, förzinknings- och förkromningsprocesser. För avfettning har metylenklorid och eventuellt trikloretylen använts.

Åtgärds mål

Att fastigheten efter efterbehandlingen skulle kunna användas för normal bostadsbebyggelse och att kvaliteten på grund- och ytvatten i närområdet skyddas. Vissa restriktioner gäller dock för fastigheten. Grävarbeten på större djup än 2 m under markytan skall regleras och grundvatten för dricksvattenändamål får ej tas ut närmare än 50 m nedströms fastigheten Hålan 2:3.

Saneringsinformation

Saneringsarbete har omfattat rivning av byggnader, urgrävning av metall- och cyanidförorenad jord, rening av grundvatten samt kontroll, borttransport och deponering. Arbetet påbörjades i augusti 2000 och avslutades under december 2000. Finplanering och övrig återställning (bl.a. täckning med matjord och grässådd) utfördes under sommaren 2001. VBB VIAK bedömer att fastigheten i framtiden kan utnyttjas till bostadsändamål med god miljö- och boendekvalitet. Föroreningar har inom tre rutor kvarlämnats på stora djup. Detta p.g.a. stabilitetsproblem, stora djup och/eller tekniska svårigheter vid schakt.

Erfarenheter

Huvudmannen ansåg att det var positivt att ha miljökontoret och länsstyrelsen med som samarbetspartner redan på ett tidigt stadium. Det var även bra att ha byggledaren med redan i undersökningsskedet. När vattenreningstekniken krånglade var det värdefullt att ha en miljökontrollorganisation som med kort varsel kunde ha folk på plats. Ett offentligt informationsmöte hölls i god tid innan genomförandet av marksaneringen, vilket enligt huvudmannen var bra för att skapa en positiv opinion för saneringen och dämpa eventuell oro. Konsulten konstaterar att detektionsgränserna och osäkerheten är högre med XRF-instrument än motsvarande ICP-analys. Inför varje enskilt efterbehandlingsprojekt bör riskerna vägas med att en större volym jord behöver omhändertas vid klassning efter XRF-mätning, mot att efterbehandlingen tar längre tid och de högre analyskostnaderna som laboratorieanalyser innebär. Siktningsförfarandet av våta massor med innehåll av organiskt material, siltklumpar och skrotrester var tidsödande. Fältanalysen av vatten med metoden Aquaquant fungerade enligt konsulten tillfredsställande och var en enkel och säker metod. Spädning av prov och omräkning var dock ibland nödvändigt, då vattnet innehöll en hög suspension av partiklar. Länsvattnet skulle från början renas med filterteknik, men p.g.a. att reningseffekten var för låg vid de höga flödena och den höga koncentrationen användes istället en reningsprocess baserad på fällningsteknik. En tolkningstvist i förfrågningsunderlaget i samband med denna metodförändring uppstod mellan entreprenören och beställaren. Ett sätt att undanröja liknande tolkningstvister är att i förfrågningsunderlaget skriva i aktiv form istället för passiv, d.v.s. "E ska göra" istället för "ska göras". Det är svårt att beräkna blivande jordmängder, trots att området är välundersökt. Det medför att det är svårt att pricka in saneringskostnaderna. Budgeten bör därför innehålla utrymme för kostnadsökningar.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum

Brädan 4

Objekt: Brädan 4

Län: Jönköping

Kommun: Vetlanda

Åtgärdsperiod: 2002-2003

Förorening: PCB

Webblänk: www.vetlandaenergi.se/vanstermeny/verksamheter/marksanering/avslutadeprojekt

Bakgrund

Området fylldes under 1960-talet och början av 1970-talet ut med diverse schaktmassor och byggnadsavfall. De verksamheter (fönstertillverkning) som funnits på platsen har inte använt PCB i någon tillverkningsprocess. Det är därför troligt att PCB-haltiga massor fraktats till platsen i samband med att området fylldes ut. Under slutet av 1980-talet lyckades man identifiera Brogårds industriområde som en av flera tänkbara källor till de PCB-halter som uppmätts i Emåns fisk och sediment. Genom ett flertal undersökningar kunde man senare avgränsa föroreningarna till fastigheterna Brädan 4, Bjälken 5 och Mogärde 21:2. Brädan 4 är belägen ca 500 m från Emån.

Åtgärds mål

Målet med saneringen var att berörda fastigheter ska kunna användas för industriändamål utan risk för negativa hälsoeffekter hos människor. Spridningen av PCB från området ska inte heller påverka grundvattenkvaliteten i området eller flora och fauna i Emån.

Saneringsinformation

Saneringen av de båda områdena utfördes genom schaktning. Inför schaktningen delades områdena in i rutor om 100 kvm. I varje ruta grävde man i skikt under fortlöpande provtagning och analys tills man nådde godkända resthalter. Som tillåten resthalt sattes 4 mg/kg TS PCB och gränsen för när massorna skulle klassas som farligt avfall sattes till 12 mg/kg TS PCB. Uppgrävda massor som betraktades som farligt avfall lagras på ett särskilt mellanlager på Flishults avfallsanläggning i avvaktan på att den klass 1-deponi som Flishult senare fått tillstånd för (2006) har anlagts. Övriga massor som inte kunde återfyllas har lagts i limpform Flishults deponi för icke farligt avfall. Limpan har mätts in och täckts över med geotextilduk och morän resp. avloppsreningsslam.

Erfarenheter

Saneringen blev lyckad. Formulerade mål för hälsa och miljö uppfylldes och kvarvarande resthalter är små (0,2 mg/kg TS PCB för Brädan 4 och 0,7 mg/kg TS PCB för övriga fastigheter). Totalt avlägsnades ca 5 600 ton massor varav 330 ton utgjorde farligt avfall. Dessa massor innehöll 19,7 kg PCB.

Upprättat datum: 2006-11-30

Reviderat datum: 2009-10-21

Bilaga 8 – Redovisning av tillsynsärenden för år 2010

Innehållsförteckning Bilaga 8

8.1 Länsstyrelsens prioriterade tillsynsobjekt (enligt prioriteringslistan i bilaga 2).....	2
8.2 Kommunernas prioriterade tillsynsobjekt (enligt prioriteringslistan i bilaga 2)	9
8.3 Länsstyrelsens övriga tillsynsobjekt	11
8.4 Kommunernas övriga tillsynsobjekt.....	15

Redovisning av tillsynsärenden för år 2009-2010

Nedan listas de tillsynsärenden som varit aktuella under perioden mellan oktober 2008 till september 2009. Sammanställningen är för både kommunernas och länsstyrelsens tillsynsobjekt. Uppgifter om kommunernas tillsynsobjekt baseras på inrapporterade uppgifter ifrån länets samtliga kommuner. Under kapitel 8.1 och 8.2 ges en mer utförlig beskrivning av de aktiviteter som skett på länets mest prioriterade tillsynsobjekt samt uppnådda resultat och planerade insatser för kommande år. Valet av vilka som är länets mest prioriterade tillsynsobjekt utgår från prioriteringslistan i bilaga 2.

8.1 Länsstyrelsens prioriterade tillsynsobjekt (enligt prioriteringslistan i bilaga 2)

8.1.1 Gislaveds kommun

Newell Window Fashion AB, Acrimo f.d. Metallhyttan i Anderstorp AB (F0662-0021): Mark och grundvatten inom bolagets fastighet i Anderstorp har undersökts i flera omgångar på initiativ av verksamhetsutövaren. I tillståndet för verksamheten finns också ett efterbehandlingsvillkor. Den tillståndspliktiga verksamheten har upphört, men tillståndet gäller fortfarande. Inom ett område med fyllnadsmassor har konstaterats föroreningar bestående av tungmetaller i jord och grundvatten (Cu, Cd, Zn Pb och As) och petroleumrelaterade kolväten (TPH) i jordmassorna. En hydrogeologisk undersökning visade på låg permeabilitet/transmissivitet i både de ytligt liggande och djupt liggande vattenförande lagren. Återflödet av grundvatten är begränsat. I den rapport som redovisats till bygg- och miljönämnden i juni 2007, dras den slutsatsen att någon sanering av området inte är nödvändig.

Man har också identifierat tre problemområden på fastigheten. Dessa är:

PO1: Förekomst av klorerade kolväten kring en kvarlämnad tank i en byggnad i norra delen av anläggningen.

PO2: Förekomst av petroleumrelaterade kolväten kring den tidigare oljetanken i en byggnad.

PO3: Klorerade kolväten i anslutning till den tidigare avfettningsstationen i södra delen av en byggnad.

I en anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, inkommen till bygg- och miljönämnden i juli 2007, beskrivs hur man avser att sanera dessa tre områden. Halter mellan 800 och 20 000 µg/l klorerade kolväten och halter på 4 000 µg/l petroleumrelaterade kolväten har uppmätts i grundvattnet. Handläggning av ärendena kom inte igång under hösten 2007, på grund av svårigheter med att avgöra om länsstyrelsen eller bygg- och miljönämnden är tillsynsmyndighet. Under vårvintern 2008 beslutades att länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Ett förslag till beslut lämnades från länsstyrelsen under sommaren 2008 vad gäller sanering av de tre delområdena. Under våren 2009 inkommer bolaget med en komplettering av saneringsanmälan. Länsstyrelsen svarar bolaget under sommaren 2009 med ett beslut gällande sanering av de tre delområdena och ett beslut gällande kompletterande undersökningar och fördjupad riskbedömning för det förorenade utfyllnadsområdet. **Under senhösten 2009 genomfördes sanering av delområde 1 och 2 och under sommaren 2010 har kompletterande undersökningar i mark grundvatten och markluft genomförts på resterande delar av industriområdet.**

Delsaneringarna och undersökningarna inkl fördjupad riskbedömning kommer att rapporteras hösten 2010.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

8.1.2 Gnosjö kommun

Brännehylte Ytbehandling AB (F0617-0018) och Kvarnasjön (F0617-0619): I den ansvarsutredning som Gnosjö kommun har tagit fram, framkommer att företaget är ansvarig för de föroreningar som finns i det dike som fungerar som recipient för processvatten och även i Kvarnasjön som diket mynnar ut i. Länsstyrelsen bedömer att bolaget har ett ansvar för att utreda föroreningssituationen i dike som rinner från bolagets utsläpp till Kvarnasjön samt att även undersöka vilka metallhalter vattnet har som rinner från Kvarnasjön.

Länsstyrelsen har förelagt (beslut juni 2004 och augusti 2005) bolaget (Brännehylte Ytbehandling AB) att utföra ytvattenundersökningar varje månad under perioden juni 2004 och augusti 2006 i tre punkter längs diket och i en punkt i Kvarnasjöns utlopp. Resultatet av ytvattenundersökningarna visar på mycket höga halter av zink och krom i dikets ytvatten. I Kvarnasjöns utlopp är halterna av krom och zink höga. Undersökning av mark i anslutning till fabriken samt undersökning av sediment i dike har utförts under 2004 och sedimenten i diket är kraftigt förorenat av krom och zink. De högsta halterna av krom som uppmäts i sedimentet är 21 000 mg/kg TS och för zink ligger halten på 93 000 mg/kg TS. I diket förekommer även ett mycket löst och fluffigt hydroxidslam. De högsta halterna av krom som uppmäts i hydroxidslammet är 53 000 mg/kg TS och för zink ligger halten på 200 000 mg/kg TS. Slutsatsen i rapporten är att hela dikets sträckning samt den våtmark som finns mitt på diket är i behov av sanering. I diket bedöms ca 5-600 m³ sediment vara förorenat. Allt sediment är att betraktas som farligt avfall. Under oktober 2006 har Länsstyrelsen skrivit ett PM som beskriver Länsstyrelsen syn på ansvarsfrågorna. Länsstyrelsen anser att bolaget skäligen ska bekosta alla undersökningar och utredningar som krävs för att utreda vilka saneringsåtgärder som måste vidtas i diket och i Kvarnasjön. Bolaget har yttrat sig över PM:et. Under år 2009 och 2010 har ärendet inte hanterats på Länsstyrelsen på grund av resursbrist. Länsstyrelsens har som målsättning att ta upp ärendet på nytt under 2010-2011 och då ställa krav på att bolaget utför de utredningar som behövs för att färdigställa en huvudstudie.

Bodycote Ytbehandling AB, Götarp 1:18 Åsenhöga (F0617-0066): Bodycote Ytbehandling ägdes fram till 1999-06-01 under namnet Gnosjö Yttek av Lesjöfors AB. Med anledning av företagsöverlåtelsen utfördes i samråd med Länsstyrelsen under 1999 och 2000 undersökningar av mark, grundvatten, ytvatten och sediment inom och i anslutning till fastigheten. Resultaten visar bl.a. på oljeföroreningar i jord och grundvatten inom ett ca 150 m² stort område runt eldningsoljecisternerna. Saneringsarbetet utfördes under februari månad 2001. Länsstyrelsen bedömer, efter inkommen slutredovisning av den oljeförorenade jorden i februari 2002, det oljeförorenade markområdet inom den östra delen av rubricerad fastighet som slutligt sanerat.

Resultaten från undersökningarna visar även på höga till mycket höga halter av bl.a. klorerade kolväten och tungmetaller i jord och grundvatten inom fastigheten. I samråd med Länsstyrelsen genomfördes under hösten 2000 en fördjupad undersökning av mark och grundvatten inom fastigheten. Bodycote Ytbehandling AB (genom konsulten J&W) inkom den 18 december 2001 till Länsstyrelsen med en redovisning av utförda undersökningar av mark, grundvatten, ytvatten och sediment inom och i anslutning till bolagets anläggning på fastigheten Götarp 1:18 i Åsenhöga. Resultaten visar att det inom den sydöstra delen av fastigheten förekommer metallföroreningar (främst koppar, nickel och zink) i marken i sådan omfattning att det finns ett åtgärdsbehov för den metallförorenade jorden för att minimera risken för direktexponering och långvarig påverkan på Götarpsån.

Länsstyrelsens bedömning är att någon form av åtgärd bör vidtas för att minimera risken för direktexponering och påverkan på Götarpsån. Länsstyrelsen bedömer att konsultens förslag till åtgärder (urschaktning av förorenade jordmassor samt deponering på deponi för farligt avfall) som rimliga, men

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

anser inte att saneringen bör begränsas av grundvattenytan utan bedöms kunna begränsas till 0,5-1 m under befintlig grundvattenyta. Bolaget inkom den 28 februari 2002 till Länsstyrelsen med en anmälan om efterbehandling. Länsstyrelsen förelade därefter bolaget att vidta de åtgärder som presenterats i anmälan med vissa ändringar och tillägg. Länsstyrelsen beviljade, efter flera yrkanden från bolaget, bolaget uppskov med genomförandet av saneringsåtgärderna till den 1 juli 2007. Under 2005 har verksamheten tagits över av SwedeCote AB. Bolaget har på eget initiativ påbörjat ytterligare undersökningar av området under 2006 och tagit fram, i samråd med Länsstyrelsen, en fördjupad riskbedömning med platsspecifika riktvärden samt åtgärds mål för saneringen. Under hösten 2006 har även ett forskningsprojekt påbörjats för att testa in situ-metoden reduktiv deklorering på tri-föroreningen som finns på området. Föroreningssituationen har komplicerats med att man under 2007 konstaterat mycket höga halter av metaller i sediment i kraftverkskanalen samt att man, i samband med undersökningar i kanalen under hösten, upptäckt ett avloppsledningsrör med utgående avloppsvatten innehållandes höga halter av metaller. Ursprunget för detta avloppsledningssystem är okänt. Bolaget kommer att under hösten utreda var källan till detta utgående avloppsvatten kan tänkas vara. Länsstyrelsen har under 2007 ställt krav på företaget att utföra en samlad åtgärdsutredning och riskvärdering på det förorenade markområdet, grundvattnet och sedimentet. Bolaget har överklagat detta beslut och vill först göra en åtgärdsutredning och riskvärdering på enbart sedimentet för att därefter bedöma vilken effekt på Götarpsån detta medför. Miljödomstolen har avgjort ärendet och ändrade Länsstyrelsens beslut enbart på det sätt att tidpunkten för när kraven ska vara uppfyllda. Bolaget överklagade till Miljööverdomstolen men de meddelade inte prövningstillstånd. MÖD flyttar dock fram miljödomstolens bestämda tidpunkter ett år.

Pelly Industrier AB (F0617-0015): Under 2004 har bolaget låtit utföra en MIFO fas 1 utredning, en MIFO fas 2 undersökning samt två st detaljerade undersökningar inom bolagets fastighet. Undersökningarna visar på en trikloretylenförorening (samt nedbrytningsprodukter, t.ex. vinylklorid) i mark och grundvatten över de tillämpbara riktvärdena för aktuella ämnen inom fastigheten. Under 2005 har SWECO VIAK tagit fram en riskbedömning och en åtgärdsutredning. Riskbedömningen visar på att en sanering är nödvändig i anslutning till de två trikloretylenkällorna. Bolaget har testat två av de föreslagna saneringsmetoderna, kemisk oxidation och reduktiv deklorering under november 2005 till januari 2006. Bolaget har under hösten 2006 inkommit med en redovisning av pilottesten. Båda metoderna bedöms genomförbara men konsulten rekommenderar att saneringen utförs genom reduktiv deklorering. Motiven till detta är högre reningsgrad till en lägre kostnad. Länsstyrelsen förelade 2007-04-24 bolaget om att senast den 20 juni 2007 komma in med ett förslag på handlingsplan som redogör för hur bolaget avser att arbeta vidare med frågan att få till stånd en sanering av fastigheten samt ett förslag till kontrollprogram. Bolaget överklagade länsstyrelsens beslut men Miljödomstolen avtog bolagets överklagan (dom i Växjö tingsrätt, daterad 2007-10-19, Mål nr M 1419-07) och flyttade fram datum för genomförande till den 2 januari 2008. Bolaget har inkommit med ett förslag till handlingsplan och ett förslag till kontrollprogram i december 2007. Av handlingsplanen framgår att bolaget ska ta fram en ny åtgärdsutredning. Åtgärdsutredningen inkom till Länsstyrelsen i december 2008 i vilken bolaget föreslår reduktiv deklorering. Av utredningen framgår dock att en rad olika beräkningar och tester behöver utföras för att bestämma på vilket sätt den reduktiva dekloreringen ska utformas. Under 2008 har ett kontrollprogram löpt i vilket det framkom att grundvattenlutningen ändrats sedan de första mätningarna. Det konstateras att en pumpstation som anlagts 2005 tillsammans med en gång och cykeltunnel under järnvägen i nära anslutning till industrifastigheten påverkar grundvattenförhållandena på fastigheten. På grund av det finansiella läget har Länsstyrelsen godtagit att bolaget inte behöver inleda åtgärdsfasen fören allra senast januari 2011. Under tiden löper ett kontrollprogram där grundvattnet övervakas.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Redovisning av resultat från kontrollprogrammet har gjorts kvartalsvis och i juni 2010 redovisades en sammanställning för hela året. I redovisningen framgår att totalhalten klorerade alifatiska kolväten som uppmätts i grundvattnet i pumpstationen i medeltal har varit 2,05 mg/l under året, vilket med ett medelflöde på 1,1 l/s ger ett utflöde av klorerade alifatiska kolväten från pumpstationen på 65 kg/år. Med detta som underlag kallade Länsstyrelsen Trafikverket och Gnosjö kommun till ett samrådsmöte i juni 2010 angående verksamheten (grundvattensänkningen och driften av pumpstationen) och hur problemet med utsläpp av det förorenade grundvattnet ska lösas. Som en följd av detta möte kallade Länsstyrelsen till ytterligare ett samrådsmöte i augusti, denna gång medverkade även Pelly. Samma dag mötte Länsstyrelsen även Pelly i ett enskilt möte angående de krav som ställts på bolaget gällande start av förprojektering av åtgärd. Vid detta möte framförde bolaget återigen att dess finansiella ställning ännu inte tillåter igångsättning av förprojektering av den planerade åtgärden. Däremot resulterade samrådsmötet i en gemensam ansats att åtgärda problemet som uppkommit med utsläpp av det förorenade grundvattnet vid pumpstationen. Pelly, Trafikverket och Gnosjö kommun enades om att ge konsulten i uppdrag att utreda möjligheterna till rening av uppumpat grundvatten antingen vid befintlig pumpstation eller i pumpbrunnar i föroreningens källområde på Pellys industrifastighet. Detta ses av alla parter som en tillfällig lösning för att eliminera föroreningsspridning i väntan på att föroreningarna på industrifastigheten blir slutgiltigt åtgärdade. Utredningen förväntas inkomma till Länsstyrelsen i november 2010.

8.1.3 Jönköpings kommun

Munksjön (F0680-0066): Munksjön är belägen centralt i Jönköping. I sjön finns sediment bland annat i form av ca 6 ha fiberbankar från Munksjö pappersbruk. Sjön utnyttjas också som recipient för det kommunala reningsverket. Fiberbanken och övriga sediment innehåller höga halter av kvicksilver, andra tungmetaller, oljeföroreningar och organiska ämnen som exempelvis PCB och dioxin. Bottenvattnet är syrefritt stora delar av året. I Länsstyrelsens register över de mest angelägna objekten i länet har Munksjön placerats som nummer 1. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.

Under hösten 2002 kunde Länsstyrelsen konstatera att fibersedimenten inte ligger kvar stabilt på botten som det brukar anföras utan kan stiga till ytan i sjök och segla med ytvattnet. Våren 2002 kallade Länsstyrelsen till ett möte med kommunen för att beskriva sjöns diagnos och Länsstyrelsens idéer om undersökningar, samt för att återigen lyfta frågan om hur en sanering av de förorenade sedimenten kan komma till stånd.

Då det finns många som vill utnyttja sjön för exploatering och som recipient har kommunen och Länsstyrelsen fått anledning att fokusera på föroreningssituationen i sjön i ett flertal ärenden. Med anledning av kommunens stadsvision, utfyllnaden av grundområden i Munksjön och anläggandet av brofundament har Länsstyrelsen yttrat sig flera gånger i skrivelser till Miljödomstolen och kommunen och påtalat att en exploatering i sjön bör föregripas av en sanering och att ytterligare undersökningar av sjöns bottensediment behöver göras. Samråd kring utförda kompletterande undersökningar har visat på att föroreningssituationen i bottensedimenten utanför fiberbanken är värre än befarat.

Under år 2005 sammanställde representanter från Jönköpings kommun, Vätternvårdsförbundet och Svensk MKB befintligt underlag för att tydliggöra och uppmärksamma Munksjöns framtida betydelse som Jönköpings stadssjö. I rapporten framfördes att det är viktigt för stadens framtida utveckling att skapa en attraktiv stadssjö. I rapporten beskrivs bl.a. hur miljöförhållandena ser ut idag och där anges också ett antal förslag på hur dessa kan förbättras. Projektgruppen har informerat läns- och kommunledningen som överlag är positiva till en fortsättning. Gruppen har även träffat Naturvårdsverket och diskuterat möjligheterna att få statliga medel till en sanering.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Länsstyrelsen tog under hösten 2006 fram en ansvarsutredning som beskrev ansvarsförhållandena för fiberbanken i Munksjön. Efter att man under våren 2007 fått in synpunkter på ansvarsutredningen har ansvarsutredningen omarbetats, bland annat på så sätt att den endast avser undersökningar och utredningar av föroreningssituationen i Munksjön och på så sätt att den inte bara omfattar fiberbankarna utan hela Munksjön. Den omarbetade ansvarsutredningen var klar i maj 2008. Under år 2008 har alla misstänkta förorenade områden i Munksjöns avrinningsområde kartlagts. En lista med objekt som misstänks bidra/ha bidragit med föroreningar till Munksjön har sammanställts. Kartläggningen kommer att ligga till grund för den ansvarsutredning som tas fram inför en eventuell sanering av Munksjön. Länsstyrelsen har under åren 2007, 2008 och 2009 haft överläggningar med Jönköpings kommun och Munksjö Sweden AB med målet att få till stånd en frivillig överenskommelse om undersökningar och utredning av föroreningssituationen i Munksjön. Resultaten av dessa möten är att de tre parterna har under våren 2009 anlitat Golder Associates AB som riskbedömningskonsult och att parterna tillsammans med Golder arbetar i en styrgrupp som gemensamt har tagit fram förfrågningsunderlag för upphandling av undersökningar av sediment, vatten, biota med mera. Som underlag till upphandlingen har Golder tagit fram en projektplan som bland annat beskriver vilka kunskapsluckor som finns och hur undersökningarna av Munksjön ska utformas för att få ett så bra underlagsmaterial som möjligt inför en fördjupad riskbedömning.

Under våren 2009 har styrgruppen tagit fram övergripande miljö- och nyttjandemål för Munksjön enligt nedan:

1. En tillfredsställande sediment- och vattenkvalitet i Munksjön ska säkras så att förutsättningar för ekologiska livsmiljöer förbättras. Munksjön ska kunna nyttjas som en attraktiv och tillgänglig stadssjö där strandnära rekreation (i enlighet med Stadsbyggnadsvisionen 2.0, ej bad), båtliv och normal konsumtion av fisk och skaldjur ska kunna ske utan hälsorisk.
2. Tillskottet av föroreningar från vattenverksamheter och förorenade områden inom Munksjöns avrinningsområde ska begränsas för att främja ekologiskt hållbara och biologiskt variationsrika livsmiljöer i vatten och sediment i Vättern.

Det första steget i undersökningarna har handlats upp under början av år 2010 och undersökningarna genomfördes under sommaren. Resultaten av undersökningen av sediment har presenterats muntligt vid ett möte i september. Den allmänna slutsatsen är att det inte framkommit några anmärkningsvärda resultat som inte förväntades med utgångspunkt från tidigare genomförda undersökningar. De ämnen som analyserats har i flera fall påvisats i förhöjda halter dvs metaller (främst kvicksilver), olja, PCB, dioxin, PAH 16 mm. Noterbart är dock att PAH16 förekommer i höga halter i större omfattning än förväntatsamt att utbredningen av de ”oljeliknande sedimenten” bedöms något större än förväntat. De hittills högsta påvisade kvicksilverhalterna i sedimenten är från prover som tagits i den södra delen av sjön. Metyleringsgraden bedöms dock vara normal och de förhöjda halterna av Me-Hg är väntade med tanke på den förhöjda Hg-förekomsten. De högsta PCB7-halterna förekommer i samma prover som de högsta dioxinhalterna. Golder ska genom fortsatt utvärdering undersöka om en korrelation finns. Samma utredning ska göras för olja och PAH16.

Resultatet av denna undersökning har styrt den kommande referensundersökningen av vatten som ska pågå mellan november år 2010 och oktober år 2011. Resultatet av alla undersökningarna ska sammanställas av Golder till en fördjupad riskbedömning av hela Munksjön. Riskbedömningen kommer att vara klar under andra kvartalet 2012.

Ett avtal mellan de tre parterna har tagits fram parallellt med upphandlingsunderlaget. Avtalet undertecknades av samtliga parter i början av 2010.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

8.1.4 Nässjö kommun

Banverkets impregneringsanläggning (F0682-0017): För att skydda den närbelägna Höregölen och för att förhindra spridningen av främst arsenik, kreosot och fenol från det mest förorenade området byggde bolaget under 1999 ett reningsverk för behandling av förorenat grundvatten. Anläggningen slutbesiktigades och togs i bruk 1999-08-12.

Reningen i anläggningen bedöms minska halterna av kreosot i grundvattnet med 50-80 % och för arsenik och fenol med 80%. Banverket redovisade under 2001 erhållna driftsresultat från reningsanläggningen som visade på att reningseffekten för järn, arsenik, kreosot och PAH är god, dock ej m a p fenoler. Grundvattenreningen ses som en kortsiktig lösning för att förhindra spridning av föroreningar inom området.

I december 2003 fattade Banverket beslut att under 2004 avveckla verksamheten vid impregneringsanläggningen och att en totalsanering skulle påbörjas under 2005. Huvudman för saneringen är Södra banregionen inom Banverket. Banverket har, efter samråd med Länsstyrelsen och Nässjö kommun, under perioden 2004-2005 utfört undersökningar av mark och grundvatten inom impregneringsområdet samt genomfört en fördjupad riskbedömning och tagit fram förslag till platsspecifika riktvärden och förslag till tänkbara åtgärder.

Under 2005 utförde Banverket rivning och sanering av impregneringsverket med tillhörande värmekammare. Under 2006 har riskbedömningen modifierats samt en åtgärdsutredning och riskvärdering tagits fram av bolaget. Länsstyrelsen har under 2007 mött bolaget i diskussion vid referensgruppsmöten angående genomförda utredningar och åtgärdsalternativ. Vid dessa möten har Länsstyrelsen lämnat synpunkter på de utredningar som tagits fram.

I december 2007 inkom Banverket med en anmälan om avhjälpande åtgärd för området där impregneringen ägt rum samt angränsande fastigheter som påverkats av impregneringsverksamheten. Länsstyrelsen förlade Banverket i mars 2008 att följa den inkomna anmälan men att åtgärderna ska utföras i en mer omfattande grad än vad som redovisades i anmälan. Banverket överklagade beslutet till Miljödomstolen. Miljödomstolen avslog Banverkets överklagande och fastställde Länsstyrelsens beslut med vissa mindre ändringar den 12 oktober 2009. Banverket överklagade den 18 december 2009 denna dom till Miljööverdomstolen. Parterna har sedan inkommit med yttranden till Miljööverdomstolen. Muntlig förhandling och syn på platsen kommer att hållas den 26 och 27 oktober 2010. Samrådsmöte gällande kontrollprogram för omgivningen hölls den 3 maj 2010 mellan Länsstyrelsen och Trafikverket (f.d. Banverket). Ett slutligt förslag till kontrollprogram för den akvatiska omgivningen inkom till Länsstyrelsen den 20 maj 2010. Länsstyrelsen beslutade 8 juni att Trafikverket ska utföra föreskriven kontroll i enlighet med detta förslag.

8.1.5 Vaggeryds kommun

Flextronics Enclosure Systems AB (F0665-0033): Vid köpet av Swedform Metall AB 2000, utförde Flextronics en miljö ”due diligence”. Under 2001 utförde en amerikansk konsultfirma, Shield, orienterande undersökningar. Undersökningarna visade på en trikloretylenförorening i grundvattnet och bolaget gick vidare med detaljerade undersökningar under 2002 och 2003. Under juni 2004 inkom bolaget med en saneringsanmälan. Saneringen ska omfatta en in-situ sanering med hjälp av kemisk oxidation (kaliumpermanganat). Länsstyrelsen bedömde anmälan som undermålig och krävde att anmälan måste kompletteras med en riskbedömning och en miljöeffektbeskrivning. Shield utförde ytterligare undersökningar i juli månad 2004 för att ringa in föroreningen i plan och profil. I oktober träffade bolaget Länsstyrelsen och där meddelades att man kommer att utföra en riskbedömning utifrån de

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

undersökningsresultat som finns. Länsstyrelsen har skrivit ett meddelande till företaget om vilken ytterligare information som Länsstyrelsen behöver få in och vilka krav som de kan förvänta sig att Länsstyrelsen kommer att ställa vid en sanering. Anmälan om sanering kvarstår, men ligger vilande tills bolaget vet hur saneringen av trikloretylenföroreningen ska utföras. Under 2007 utfördes kompletterande undersökningar. En riskbedömning samt en åtgärdsutredning inkom till Länsstyrelsen under 2008. Åtgärden som föreslås är air-sparging och vakuumextraktion av föroreningarna i källområdet inne på industrifastigheten. Under våren 2009 informerades boende i Vaggeryd om den förorening som sprids från industrifastigheten. Föroreningsplymen har inte kunnat avgränsas till fullo trots flera försök med galler av grundvattenrör. Plymen är ca 1 km lång och arbete med att försöka avgränsa den genom grundvattenundersökningar pågår. Resultatet från den senaste undersökningen är inte känt för Länsstyrelsen. Parallellt med att plymen avgränsas har bolaget arbetat med förberedelser inför sanering av källområdet. Ett pilottest genomfördes under sommaren 2009. Testet föll väl ut och bolaget presenterade en saneringsplan av källområdet i samband med att anmälan inkom i december 2009. Länsstyrelsen tog i januari 2010 beslut om efterbehandlingsåtgärder på fastigheten Mjölkörten 3 i enlighet med inkommen anmälan. Därefter har Länsstyrelsen mött bolagets ombud Schield vid två tillfällen för att diskutera förberedelserna inför efterbehandlingsåtgärden. Parallellt med förberedelserna av åtgärden och avgränsningen av föroreningsplymen har bolaget arbetat med att omlokalisera infiltrationssystemet för takvattendränningen. Målet är att saneringen av källområdet ska påbörjas under hösten 2010. När källområdet är sanerat ska beslut fattas om föroreningsplymen också ska åtgärdas.

8.1.6 Värnamo kommun

Reci Industri AB (F0683-0049): Bolaget bedriver en verksamhet som omfattar återvinning av lösningsmedelshaltiga produkter och depåverksamhet. 1997 lät bolaget VBB-VIAK göra en sammanfattande bedömning avseende risken för grundvattenpåverkan vid Reci:s anläggning i Värnamo med anledning av en tillståndsansökan utifrån flera geohydrologiska undersökningar som utförts sedan 1986. Någon ytterligare undersökning ansågs inte behövas och riskerna bedöms måttliga. Ägarna beslutar 2002 om markundersökningar (Fas 2) på sina samtliga anläggningar och Golder Associates AB utför dessa. Undersökningarna vid Reci Värnamo resulterar i kompletterande provtagning och sedermera ett förslag till utökad mark- och grundvattenundersökning i samråd med Länsstyrelsen. Undersökningarna utfördes under 2003 och resultaten resulterade i att bolaget ånyo presenterade ett förslag till kompletterande undersökningar av mark och grundvatten i samråd med Länsstyrelsen. De kompletterande undersökningarna utfördes under vintern och våren 2003/2004. Bolaget har även tagit fram en fördjupad miljö- och hälsoriskbedömning och en åtgärdsutredning som redovisats till Länsstyrelsen i konceptform under ett par års tid. I maj 2008 inkom en slutlig version av en fördjupade miljö- och hälsoriskbedömning och en åtgärdsutredning. Bolaget föreslår att källområdet åtgärdas men att det inte är miljömässigt motiverat att åtgärda det förorenade grundvattnet. Länsstyrelsen har träffat bolaget under 2009 och diskuterat åtgärdsutredningen samt planerna hur bolaget ämnar gå vidare med en sanering. Under april 2009 kom bolaget in med yrkande på hur bolaget vill sanera fastigheten och hur länsstyrelsen bör besluta i frågan. Länsstyrelsen kommunicerade ett beslut med bolaget under november 2009. Därefter inkom bolaget i januari 2010 med ett PM med kommentarer till Länsstyrelsens underrättelse inför föreläggande om åtgärd samt ett yttrande över förslag till beslut. Därefter hölls ett samrådsmöte med bolaget i februari för att klarlägga vissa oklarheter kring frågor som bolaget framfört. I maj 2010 förelade Länsstyrelsen bolaget om att utföra åtgärder inom källområdet på fastigheten Slätvaren 5. En åtgärd av källområdet bedöms kunna utföras under 2011. Objektet bedöms tillhöra riskklass 1 enligt MIFO.

8.2 Kommunernas prioriterade tillsynsobjekt (enligt prioriteringslistan i bilaga 2)

8.2.1 Gislaveds kommun

Lacko Gardelux (F0662-0429): I juni 2005 uppmärksammade en privatperson trikloretylen lukt från sitt dricksvatten. Gislaveds kommun provtog vattnet och fann 1,3 µg/l tri i dricksvattnet. Kontakt togs med närliggande industri som tidigare använt trikloretylen i sin verksamhet. Nya prov togs därefter i de omkringliggande dricksvattenbrunnarna. I tre av de bergborrade brunnarna uppmättes höga halter av tri (12000, 1800 och 110 µg/l), ingen tri detekterades i de grävda brunnarna. Brunnar med otjänligt vatten har ersatts med kommunalt vatten.

WSP har under 2006, på uppdrag av företaget, utrett föroreningssituationen. Av utredningen kan utläsas hur trikloretylen spridits från industrifastigheten ut i spricksystemet i omkringliggande berg. Ytterligare utredningar som visar möjligheten att sanera en ev. källa under industribyggnadens golv och att förhindra fortsatt spridning i grundvattnet genom att återuppta ett grundvattenuttag i den egna vattentäkten redovisades under 2008. Pumpning av grundvatten via stripperanläggning påbörjades i maj 2009. Anmälan om sanering av mark och grundvatten har lämnats in men saneringen har inte påbörjats.

Antalet påverkade vattentäkter har varit oförändrat sen augusti 2008. Förekomst av trikloretylen har konstaterats i totalt 10 vattentäkter där vattnet ändå är tjänligt (0,25 – 1,5 µg/l trikloretylen) och totalt fyra vattentäkter med otjänligt vatten (typiska halter 1000 – 4000 µg/l trikloretylen). Samtliga är bergborrade.

8.2.2 Jönköpings kommun

Kålgården 1:2, kv. Eldkvasten: Inför bygget av etapp 1 av flerbostadshus inom kv. Eldkvasten har en schaktsanering utförts. Området undersöktes 2004 av Tyréns. Inom ett angränsande område utförde SWECO VIAK markundersökningar 2002. Samma system med jordkvalitetsklasser har tillämpats som vid tidigare saneringar inom närliggande områden på Kålgården. Särskild kontroll med avseende på förekomst av hushållsavfall har utförts med hänsyn till den närliggande Framnäsdeponin. Något hushållsavfall har dock inte påträffats. Särskilda åtgärder mot inträngning av metangas ska utföras vid byggnationen. Av uppschaktade massor har ca 5 300 ton transporterats till Hult avfallsanläggning och ca 936 ton återfyllts. Ingen grundvattensänkning har utförts i samband med saneringen. Länshållning sker dock i samband med grundläggning av byggnaderna. Kontroll av det uppumpade grundvattnet sker enligt kontrollprogram.

Kålgården 1:2, Stenhuggargatan: I samband med ledningsarbeten och ny beläggning av Stenhuggargatan och anläggande av ny cirkulationsplats i korsningen Stenhuggargatan – Östra Strandgatan har efterbehandling utförts. Området har undersökts av Tyréns 2004 och 2009 samt av SWECO 2002. Föroreningarna består framför allt av PAH och metaller men även oljeförorening förekommer. En anmälan inkom till miljönämnden 2009-12-23. Miljönämnden meddelade 2010-02-03 ett föreläggande med anledning av anmälan. För efterbehandlingsarbetet används de platsspecifika riktvärden som har använts vid tidigare saneringar inom Kålgårdsområdet. Efterbehandlingen sker genom schaktning och borttransport av jordmassor som överskrider riktvärdena till godkänd mottagningsanläggning. På grund av närheten till Framnäsdeponin ställde miljönämnden krav på särskild kontroll av förekomst av hushållsavfall och bortschaktning av eventuell förekomst. I samband med

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

saneringen sker grundvattensänkning. För utsläpp av grundvatten tillämpas länsstyrelsens PM daterat 2008-02-27. Kontroll av utsläppt grundvatten sker enligt särskilt kontrollprogram. Ett dränerande dike kommer att anläggas mellan Stenhuggargatan och Framnäsdeponin som skydd mot eventuell spridning av deponigas till Kålgårdsområdet. Arbetet påbörjades våren 2010 och är ännu inte klart..

Elefanten 14 – 16: En sanering har utförts inför anläggandet av en lekplats. Vid miljötekniska undersökningar utförda av SWECO konstaterades förekomst av oljeförorening och metallförorening. Saneringen har omfattat bortschaktning av oljeförorenad jord, metallförorenad jord och arsenikförorenad jord. Dessutom har mulljordsskiktet inom hela området schaktats av. Vid saneringen har platsspecifika riktvärden för Kålgården tillämpats. Totalt har 2934 ton förorenad jord transporterats till Hult avfallsanläggning varav 20 ton arsenikförorenad jord som farligt avfall. För minska risken för omblandning mellan djupare liggande massor och har geotextil lagts ut innan 0,7 m rena massor har påförts.

8.2.3 Vaggeryds kommun

Järnbacken Återvinning AB, Yggen 2 (F0665-0030): Utredningar som Vaggeryds kommun lät utföra 1999 när avslutningsplanen för Vaggeryds deponi togs fram, visade på förekomst av tri- och tetrakloreten i anslutning till fastigheten Yggen 2. Fastigheten ligger på infiltrationsbenägen mark och där har bedrivits skrotningsverksamhet sedan 1985, bl.a. har triapparater skrotats. Utförda undersökningar, en miljögeoteknisk undersökning 2000 och en översiktlig kartering 2004 visade att tri- och tetrakloreten förekommer i höga till mycket höga halter i grundvattnet på fastigheten. Under 2005 schaktades ett 400 m² stort område ner till 2 m djup för att se om något var nedgrävt, ingenting hittades. Resultat och utvärderingar av ytterligare grundvattenprovtagningar redovisades till miljö- och byggnämnden 2006. I rapporten drogs slutsatser om att föroreningsspridningen varit av liten omfattning, att inget tyder på fortsatt spridning, samt att utspädningen i grundvattnet går snabbare än ev. påspädning av föroreningar. Nämnden bedömde att det inte är aktuellt med sanering men att provunderlaget är för litet för att kunna dra så långtgående slutsatser. **Företaget förelades att låta ta ett grundvattenprov per år under åren 2007-2011 för att kontrollera spridning, utspädning och nedbrytning av föroreningarna.**

8.2.4 Vetlanda kommun

Hällaryd 8:1, Hällaryds Hydraulik (F0685-0022): Marken under fabriksbyggnaden där Hällaryds hydraulik bedriver sin verksamhet är förorenad av skärolja (innehåller bl.a. klorerade paraffiner). Föroreningen härrör från tidigare verksamhet på fastigheten (Hällarydsverken, konkurs 1993). Oljeläcket upptäcktes i början på 1980-talet då man fann olja i kanalen som leder ut i Solgenån. Källan spårades till ett oljetråg som fanns nedsänkt i golvet och man plastade in tråget och satte upp en skärm i kanalen 1986. Eftersom vidtagna åtgärder befanns vara otillräckliga installerades 1996 en pumpbrunn och en oljeavskiljare, mellan fabriksbyggnaden (nordväst) och kanalen för pumpning av grundvatten. De två grundvattenrör som sattes på sydöstra sidan om fabriksbyggnaden visade ingen indikation på föroreningar. 1997 köpte Hällaryds Hydraulik AB fastigheten av kommunen och parterna skrev ett avtal där kommunen påtar sig huvudmannaskapet för föroreningen. Det oljeförorenade grundvattnet pumpas via en oljeavskiljare och ca **500 liter olja omhändertas som farligt avfall per år**. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Miljö- och byggförvaltningen bedömning är att anläggning hittills fungerat tillfredsställande. Vidare konstateras att någon olja inte kan ses i Hällaryds kanal mer än vid något enstaka tillfälle då det förekommit driftstörningar i anläggningen.

8.3 Länsstyrelsens övriga tillsynsobjekt

8.3.1 Gislaveds kommun

Skeppshults Bruk AB (F0662-0046): I samband med att verksamheten vid Skeppshults Bruk lades ned har en miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning enligt MIFO fas 2 utförts av SWECO VIAK under oktober 2002. Undersökningen har påvisat föroreningar i de flesta undersökta markprovpunkterna. Föroreningshalterna är i många fall av allvarligt tillstånd, dock går det inte att fastslå hur stora mängder och volymer jord som är förorenad samt hur mycket föroreningar som transporteras i grundvattnet. Den sammanvägda bedömningen ger riskklass 2 enligt MIFO. Detaljerade undersökningar av mark och grundvatten i syfte att avgränsa föroreningarnas utbredning utfördes under våren 2005. Länsstyrelsen har bedömt att ytterligare kompletterande undersökningar behöver göras och har under hösten 2006 lämnat råd för hur området behöver undersökas. En provtagningsplan redovisades för Länsstyrelsen i februari 2007. Resultatet från den kompletterande undersökningen inkom till länsstyrelsen i slutet av 2007. Denna undersökning visade på ett avhjälpandebehov på delar av fastigheten men Länsstyrelsen ansåg att även ytterligare kompletterande undersökningar behövdes. Detta har utförts under 2009 och visade på ett betydligt mer omfattande föroreningssituation än tidigare. Länsstyrelsen har begärt att en riskbedömning genomförs med anledning av detta. Denna har ej ännu inkommit.

Burseryds Bruk (F0662-0028): Bolaget har tidigare (år 2004) genomfört en delsanering i samband med utbyggnad av befintlig lokal samt i anslutning till ett grundvattenrör som uppvisade mycket höga halter av zink. Under 2009 har en undersökning av byggnad och mark genomförts i samband med att en byggnad på fastigheten planerades rivas. Rivningen och bortschaktning av förorenad jord har utförts under hösten 2009. Uppföljning av denna åtgärd är redovisad till Länsstyrelsen och godkänd.

Continental Gislaved Däck AB, B-Fabriken: I samband med avvecklingen av verksamheten vid B-fabriken har Länsstyrelsen samrått med bolaget om att det även ska göras en lägesbeskrivning av miljösituationen och möjlig föroreningsbelastning av mark och grundvatten runt B-fabriken på fastigheten Henja 10:4 i Gislaved. Ett flertal möten och korrespondens under år 2003 har behandlat undersökningen av mark och grundvatten vid den s.k. B-fabriken. Undersökningarna utfördes under oktober månad 2003. Efter granskning av resultaten och i samråd med Länsstyrelsen har ett kontrollprogram upprättats för uppföljning av grund- och ytvattenkvaliteten inom och i anslutning till fabriksområdet. Den uppföljande kontrollen och provtagningen av yt- och grundvatten påbörjades i augusti 2004. Resultaten från undersökningarna har fortlöpande redovisats till Länsstyrelsen. Utförda kontroller och provtagningar av yt- och grundvatten samt eventuella förslag till utökade undersökningar och eller åtgärder har sammanställts i en sammanfattande rapport och redovisats till Länsstyrelsen i december 2005. Under 2006 och början av 2007 har fortsatt kontroll av yt- och grundvatten skett och även viss jordprovtagning. Slutrapporten från dessa undersökningar har inkommit till Länsstyrelsen i april 2008. Länsstyrelsen har bedömt slutrapporten och meddelat bolaget, den 30 april 2009, om fortsatt övervakning av ftalater i grundvatten under kommande 12 månader i två stycken brunnar. Provtagning

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

ska ske vid 4 provtagningstillfällen. Provsvär från den senaste övervakningsomgången förväntas att rapporteras till Länsstyrelsen under **hösten 2010**.

P.O.P. Plating On Plastic AB (F0662-0533): I samband med ett tillsynsbesök som Länsstyrelsen gjorde vid anläggningen i april 2009 uppmärksammades att källargolvet användes för uppsamling av orenat och delvis renat industriavloppsvatten samt spill från reningsverket. Länsstyrelsen kunde vid ett uppföljande tillsynsbesök i maj 2009 konstatera att golvet tömts från vätska. Vid besöken gjordes iakttagelser som föranledde Länsstyrelsen att förelägga företaget om att inkomma med en provtagningsplan med avseende på föroreningar i byggnaden och den underliggande marken. Bolaget inkom med ett förslag till provtagningsplan som godkändes av Länsstyrelsen efter vissa justeringar. Länsstyrelsen beslutade i november att bolaget skulle genomföra miljöteknisk undersökning av industribyggnadens källare (betongprover). I december 2009 inkom bolaget med en redovisning av utförd undersökning. Resultaten från analys av betongproverna jämfördes med riktvärden för jord (MKM). Endast ett prov, detta med avseende på nickel, överskred riktvärdena. I uttagna prover påvisades för övrigt endast en yttlig påverkan. Länsstyrelsen godkände därefter bolaget plan som innebär att källaren skulle fyllas igen.

Isaberg Rapid AB (F0662-0240)

2009 utfördes en MIFO fas 1 inom tillsynsprojektet på objektet. Objektet riskklassades som **riskklass 1**. 2010-03-05 förelades bolaget om en provtagningsplan enligt MIFO fas 2. Bolaget har inkommit med en **provtagningsplan enligt MIFO fas 2 den 2010-09-30**.

Wulkan/Väg 27 vid Anderstorp: Trafikverket har i september 2010 underrättat om att förorening påträffats vid undersökning där vägbygge planeras. Rapport samt förslag på kompletterande provtagning (daterad 2010-09-28) har inkommit till Länsstyrelsen.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på Nitfabriken Wulkan AB, Isaberg Rapid AB, Västbo Galvan AB, Recticel AB, Proton Finishing Industripulver AB, Svedbergs Hällabäck, P.o.P Plating on Plastic AB, Proton Finishing Anderstorp AB, Schlötter Svenska AB och Proton Finishing Industripulver AB (gamla platsen)

8.3.2 Gnosjö kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på Ytbehandlings AB, Åviken. Beslutet har överklagats och ärendet är ej avgjort.

8.3.3 Jönköpings kommun

Skandinaviska Oljecentralen AB (F0680-0062): I samband med planerad ombyggnation har bolaget gett Grontmij i uppdrag att undersöka en del av fastigheten där det idag finns en invallad cistern för olja med syfte att klarlägga föroreningssituationen, bedöma riskerna samt ge förslag på åtgärder. Den miljötekniska markundersökningen har påvisat föroreningar bestående av alifater (>c16-35) i halter upp till 31 ggr riktvärdet, PAH i halter 2-4 ggr riktvärdet samt bly i ca 1,8 ggr riktvärdet. Föroreningen påträffas i huvudsak från markytan och ned till ett djup av 0,7 m inom invallningen. Utanför invallningen påträffas dock alifatföroreningar ned till ett djup av 1-1,5 m under markytan och där är ej heller föroreningens utbredning klarlagd. Konsulten har gjort bedömningen att föroreningarna, i dessa halter och i den omgivning de förekommer, utgör måttlig till stor risk för människors hälsa och miljön. Därför

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

rekommenderar konsulten att en sanering utförs genom uppgrävning och borttransport av förorenade massor till behandlingsanläggning. Oklarheter i föroreningarnas utbredning utanför invallningen samt att oljespill, vid undersökningstillfället, påträffats både norr och söder om detta delområde föranleder konsulten att rekommendera en kompletterade markundersökning. Bolaget inkom i juli 2009 med en anmälan om efterbehandling av mark innanför undersökt invallning. Länsstyrelsen begärde därefter in kompletteringar till anmälan. När kompletteringarna inkommit beslutade Länsstyrelsen i september 2010 om efterbehandling av det förorenade markområdet. Bolaget har meddelat att åtgärden har slutförts under hösten. Länsstyrelsen inväntar en saneringsrapport.

Husqvarna AB (F0680-0058): Länsstyrelsen har i oktober 2009 förelagt Husqvarna AB om en provtagningsplan i syfte om att utföra en översiktlig miljöteknisk undersökning i enlighet med MIFO fas 2. Enligt MIFO fas 1 riskklassades objektet i **riskklass 1**. Provtagningen inkluderar även det gamla gasverket som finns i anslutning till verksamhetsområden. Inom samma verksamhetsområde har Jönköpings kommun förelagt VSM Group AB att utföra undersökning i samband med flytt av verksamheten. Undersökningarna samordnas. **Undersökningarna utförs under hösten 2010.** Länsstyrelsen väntar på en rapport

Örlogsmannen 10 (F0680-0307)

I samband med Jönköpings kommuns arbete med Stadsbyggnadsvisionen 2.0 har Jönköpings kommun initierat ett delprojekt som innebär att ta fram en effektiv miljöprocess inför kommande exploatering. Fyra olika fastighetsägare har gått samman och genomfört undersökningar och utredningar på fem olika fastigheter vid industriområdet söder om Munksjön (Örlogsmannen 5, Örlogsmannen 4, Örlogsmannen 10, Österbotten 4, Östen 2). Projektgruppen har bestått av representanter från Länsstyrelsen, kommunens Tekniska kontor samt Miljökontor och fastighetsägarna. **Under 2010 har det på området, som benämns Etapp 1, genomförts MIFO fas 1, översiktliga undersökningar samt riskbedömning.** Länsstyrelsen har tillsyn över fastigheten Örlogsmannen 10 och Jönköpings kommun har tillsynen över resterande fastigheter. För likriktning av krav har samarbete skett mellan tillsynsmyndigheterna, som tillsammans har utformat en strategi för inventeringar och miljötekniska undersökningar kring södra delen av Munksjön.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på Skrotfrag i Jönköping AB

8.3.4 Nässjö kommun

Nässjöfabriken-Norrbodafabriken (Eldon) (F0682-0020): Länsstyrelsen genomförde under våren 2006 ett platsbesök på fastigheten Arbetet 4 där Eldon (bolaget) har sina produktionslokaler med anledning av att stora delar av bolagets verksamhet ska avvecklas. Enligt villkor 7 i deras tillstånd ska fastigheten undersökas vad avser eventuella föroreningar från verksamheten vid nedläggning av verksamheten. Länsstyrelsen meddelade att man vill ha en anmälan enligt samma villkor samt en provtagningsplan med avseende på undersökningar för att kontrollera om fastigheten är förorenad. Redovisning av borttransporterade kemikalier och farligt avfall får redovisas i efterhand. Bolaget inkom med en skrivelse till Länsstyrelsen under sommaren 2007, där bolaget meddelar att man inte avser utföra någon provtagning p.g.a. det finns en ny fastighetsägare och ny verksamhetsutövare på platsen. I juni 2008 förelade Länsstyrelsen Eldon att utföra en MIFO fas 1 samt att inkomma med ett förslag på provtagningsplan för en undersökning motsvarande MIFO fas 2 på fastigheten Arbetet 4, där de tidigare

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

bedrev verksamhet. I augusti 2009 förelade Länsstyrelsen Eldon att utföra provtagning enligt redovisad provtagningsplan samt att revidera MIFO-rapporten utifrån genomförd provtagning. Redovisning av resultat från provtagningen inkom i januari 2010. Resultaten visar dels på en oljeförorening i betonggolvet i källarplanet och dels på förorening av grundvattnet med avseende på klorerade alifater (trikloreten och cis-1,2-dikloreten) i två punkter på fastigheten. Bolaget har under sommaren låtit utföra en filmning av ledningsnätet i anslutning till det grundvattenrör där de högsta föroreningshalterna påträffats. Av filmningen konstaterar konsulten att ledningarna ej är täta och därför kan vara en bidragande orsak till föroreningsspridning. Länsstyrelsen har därefter begärt in förslag till kompletterande undersökningar för att avgränsa påträffade föroreningar. Bolaget inkom i augusti med förslag till provtagningsplan för kompletterande undersökningar. Bolaget har efter synpunkter från Länsstyrelsen i oktober inkommit med en uppdaterad provtagningsplan.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på FIAB Forserum AB och Industrilås AB

8.3.5 Sävsjö kommun

Rörviks Trä (F0684-0020): Verksamheten utförde under 2006 en MIFO fas 1 inventering som resulterade i riskklass 1. Med anledning av detta har bolaget under 2010 inkommit med provtagningsplan för en MIFO fas 2. Planen är granskad av Länsstyrelsen och resultatet ska inkomma hösten 2010.

8.3.5 Vaggeryds kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på JB:s Färgborttagning AB.

8.3.6 Vetlanda kommun

F.d. Eksjöhus (F0685-0018): Ekoflocks nuvarande verksamhet omfattar tillverkning av flocknings- och fällningskemikalier. Tidigare verksamhet har i huvudsak varit knuten till träindustri med bl.a. doppning. Området tillhör riskklass 2 enligt MIFO. Under 2002 genomfördes en översiktlig undersökning av mark och grundvatten inom bolagets industriområde, f.d. Eksjöhus, i Vetlanda. Resultaten från den översiktliga undersökningen visade bl.a. på förhöjda halter av pentaklorfenol och aluminium i grundvattnet samt att det fanns ett behov av sanering av oljeförorenad jord vid eldningsoljetanken. Under augusti 2003 genomfördes kompletterande undersökningar. Resultaten visar på att det förekommer förhöjda halter av pentaklorfenol och aluminium i grundvattnet samt förhöjda metallhalter (främst aluminium) i dagvattendike inom fastigheten. Utbredningen av pentaklorfenolföroreningen i grundvattnet bedöms vara lokal. Någon källa till pentaklorfenolhalterna har inte kunnat lokaliseras. Oljeföroreningen har grävts ur under sommaren 2003 och kontroll av jordprov uttaget i schaktbotten efter utförd sanering visar på låga halter. Under våren 2004 har undersökningar av två områden inom fastigheten genomförts. Länsstyrelsen har gjort bedömningen att halterna pentaklorfenol och metaller understiger Naturvårdsverkets riktlinjer och att några ytterligare undersökningar eller åtgärder för närvarande inte är motiverat.

Inom företagets egenkontroll tas grundvattenprover ut för analys av zink, nickel och aluminium. Proverna tas normalt vartannat år (både vår och höst). Om resultaten visar på stigande halter i förhållande till tidigare undersökningar så ska en ny kompletterande grundvattenundersökning utföras.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Värmderyd 1:71, Proton Finishing Ekenässjön AB: På grund av brister i företagets reningsanläggning för utgående processavloppsvatten har en dagvattendamm förorenats av metallhydroxidslam. Denna damm utmynnar i ett översilningsområde innan vattnet når recipienten Vetlandabäcken (Emåns avrinningssystem). Miljö- och byggförvaltningen utförde under mars 2004 en undersökning av föroreningssituationen i dagvattendammen med tillhörande översilningstank samt en uppskattning av mängden sediment i dagvattendammen. Provtagningen skedde i samråd med länsstyrelsen och företaget. Företaget utförde en delsanering av dagvattendammen 2004 där ca 20 m³ metallhydroxidslam sögs upp med slamsugningsbil och behandlades i företagets interna reningsanläggning. Produktionen upphörde januari 2007 och verksamheten avvecklades april samma år. Företaget har anmält avvecklingen till länsstyrelsen som svarat med att förelägga (2007-02-27) om bl.a. undersökningar av byggnad, ledningar, dagvattendamm, översilningsmark och industrilokal i övrigt. Undersökningar skedde under våren 2007 och resulterade i en sanering av delar av byggnaden samt utloppet till dagvattendammen. Utförd miljöteknisk/sedimentprovtagning visade på tydlig förorening av dammsedimenten. Översilningsområdet bedömdes som mindre förorenat. Industrimarken i övrigt bedömdes som icke förorenad i de punkter där provtagning skett. Under hösten 2008 ansökte företaget om likvidation, och våren 2009 likviderades bolaget. Länsstyrelsen som är tillsynsmyndighet överväger nu hur man ska gå vidare med eventuella krav på ytterligare saneringsåtgärder i dagvattendammen. Samråd sker kontinuerligt med miljö- och byggförvaltningen.

8.3.7 Värnamo kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009-2010 på Peltor AB

8.4 Kommunernas övriga tillsynsobjekt

8.4.1 Aneby kommun

Tvättcenter i Frinnaryd AB (F0604-0029): genomgick 2003 en av länsstyrelsen initierad inventering, enligt MIFO-metoden, Metodik för Inventering av Förorenade Områden. Tvättcenter i Frinnaryd AB har med anledning av detta låtit utföra en markteknisk undersökning. Uppdraget har utförts av Eljskov A/S i syftet att fastlägga om det förekommer klorerade kolväten i marken inom fastighet Frinnaryd 5:27. Historiskt sett blev fastigheten kemtvätt 1976 efter att tidigare ha varit vanligt tvätteri och mejeri. I kemtvätten användes tvätterivätskor innehållande klorerade lösningsmedel fram till 2001. Målet med den företagna undersökningen var också att grovt uppskatta koncentrationsnivå och omfattning av en eventuell förorening. Resultatet visar på förekomst i grundvatten och i porluft under huset. Förekomsten i vatten(grundvattenrör) överstiger Livsmedelsverkets gränsvärde för dricksvatten med avseende på tetrakloretylen. Utifrån undersökningsresultatet är det inte möjligt enligt konsulten att bedöma mängden förorening som återfinns i mark och grundvatten.

Miljöenheten har vid tidigare inspektioner uppmärksammat företaget på den riskklassning som länsstyrelsen har kommit fram till och att undersökning bör komma tillstånd inom den egenkontroll som företaget bedriver. Miljöenheten bedömer att företaget nu har tagit sitt ansvar som initierat undersökningen och att det leder till en framtida möjlighet att uppnå ”Miljökvalitetsmålet- Giftfri miljö” Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden” men att det krävs att företaget går vidare med

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

ytterligare undersökningar för avgränsning och detaljerad riskbedömning för en eventuell sanering. Några ytterligare undersökningar har ej ännu utförts.

Jaktskyttebana-Katrineholm (F0604-0016): Länsstyrelsen har givit ett restaureringsbidrag till Bordsjö Skogar AB för att restaurera markerna runt Svartån för att gynna fågellivet. Naturvårdsenheten har varit inkopplad från början och ansåg att rensningen var okej, dock missades att dikning skulle utföras även inom skjutbanan. Dikningsverksamheten medverkade till att bly har läckt ut. Enligt NV bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag rapport 4913 bedöms halter på mer än 15 µg Pb/l som mycket höga halter. Högsta uppmätta halter är 560 µg Pb/l. Provtagning har utförts 2005 under (februari, juni och oktober). Kalkning har utförts vid fräsning av markerna. Uppföljande provtagning har varit planerad men ej utförts. Tillsynsmyndigheten har begärt tillsynsvägledning i ärendet.

Aneby Hus, Sågen 1(F0604-0005): På fastigheten Sågen 1 har Aneby Hus bedrivit sågverk samt hustillverkning sedan 1945. På platsen har dock sågverksamhet bedrivits sedan 1870 –talet då ett danskt trävarubolag anlade en ångsåg i Aneby. Sågverksamheten har pågått fram till 2006. Mellan åren 1971 och 1996 har doppning utförts. Aneby Hus AB har givit konsultföretaget Grontmij i uppdrag att genomföra riskbedömning, markundersökning och åtgärdsförslag i samband med avveckling av sågverket. Undersökning har pågått under 2007-2008 och har påvisat mindre oljeföroreningar vid klinttimmersåg och panncentral. Dessa är mycket begränsade i utbredning. Arsenik förorening har konstaterats i flera grundvattenhål. Det har utförts kompletterande provtagning på mark och vatten för att bättre bedöma utbredning och risker för spridning. Området har sanerats på de hotspots som har upptäckts utom en nyupptäckt mindre oljeförorening i en mindre våtmark mellan industriområdet och länsväg 132. Föroreningen kan ha koppling till angränsade MIFO objekt **Fundins Olja AB** (Sågen 10) där det skett ett flertal mindre och större utsläpp genom åverkan och stöld på oljedepån. Området genomgår en sanering och anläggningen byts ut för att förhindra framtida läckage och stölder. När detta objekt är färdigt avser Tillsynsmyndigheten att avsluta objektet Sågen 1.

Askeryds lanthandel ASSJÖ 1:7. Aneby kommun har tidigare bekostat undersökning av fastigheten då stor risk förelåg att fastigheten var smittad vid bensinhantering underlång tid och med avseende på närhet till allmän vattentäkt. Verksamheten var i drift då undersökningen genomfördes. Låga halter Toulén har detekterats. Verksamheten var efter undersökningen utarrenderad till verksamhet som gick i konkurs. Miljöenheten har varit diskussion med fastighetsägaren om slutsanering av fastigheten. Ingen åtgärd vidtagen av ägaren efter det. Tillsynsmyndigheten avser snarast förelägga fastighetsägaren om åtgärder.

MIFO fas 1: Inventering och riskklassning enligt MIFO Fas 1 har genomförts vid **Aneby Renhållning AB** (fastighet Svarven 2)

SPIMFAB: Ett objekt på fastigheten Aneby Vireda 1:6 undersöktes hösten 2009 och sanerades sedan våren 2010.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

8.4.2 Eksjö kommun

Lunden 2 (F0686-0115): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Borttransport av 2140 ton förorenade massor. Åtgärds mål MKM ej uppnått. Föroreningar under grundvattenyta och byggnad kvarlämnade för att omhändertas genom naturlig nedbrytning. Kontrollprogram för övervakning. Skriftlig begäran (09-07-24) om att snarast möjligt upprätta kontrollprogram. Provtagning enligt kontrollprogram har påbörjats 2010.

Ringaren 4 (F0686-0099): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Borttransport av 870,48 ton förorenade massor. Åtgärds mål MKM ej uppnått. Föroreningar under grundvattenyta och riksväg kvarlämnade. Kompletterande uppgifter har begärts (09-04-29). Kompletterande undersökningar av grundvatten har visat att åtgärds målet MKM har uppnått. Slutrapporteringen godkänd. Ärendet avslutat.

Jungfrun 7 (F0686-0106): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Föroreningar överstigande åtgärds mål MKM konstaterade. Borttransport av 1 119 ton förorenade massor. Åtgärds målet MKM uppnått. Slutrapportering godkänd. Ärendet avslutat.

Kv Plankan: Markundersökningar med anledning av detaljplanläggning. Information om att föroreningar hittats. Bedöms ej medföra allvarlig skada. Beslut att lämna informationen utan åtgärd under förutsättning att av utredande konsult rekommenderade planbestämmelser antas.

SPIMFAB: Under hösten 2009 undersöktes fyra fastigheter, Banken 1, Höreda 3:2, Värne 4:3 och Traktorn 4.

Höreda 3:2: Sanering med anledning av SPIMFAB-utredning. Sanering avslutad. Borttransport av 75 ton förorenade massor. Slutrapport inkom 2010-10-04. Rapporten ej granskad.

Banken 1: Sanering med anledning av SPIMFAB-utredning. Sanering avslutad. Borttransport av 326 ton förorenade massor. Slutrapport inkom 2010-10-04. Rapporten ej granskad.

8.4.3 Gislaveds kommun

Mifo-inventering: I början av året var 25 st MIFO-ärenden öppna. Av dessa har 14 st avslutats genom att riskklassas. De övriga ärendena som fortfarande är öppna har varit svåra att riskklassa. Detta för att uppgifter saknas, två verksamheter har inte svarat och 5 verksamheter har använt väldigt lite eller inget klorerat lösningsmedel. Under arbetets gång har ytterligare 3 verksamheter som kan ha använt klorerade lösningsmedel dykt upp. Av de 14 avslutade ärendena har 5 verksamheter riskklassats till en 2:a, 8 st har klassats som en 3:a och 1 st som riskklass 4:a.

SPIMFAB: Ett objekt kvar som inte är undersökt än.

VIDA Hestra AB (F0662-0020): Stora Hestra 6:1. Rivit och sanerat träimpregneringsanläggning (Cr, As, Cu, Zn) som var i drift under åren 1969-1994. Rapport från saneringen har inte kommit än.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

8.4.4 Gnosjö kommun

EZZE AB (F0617-0504): Företaget har på eget initiativ i diskussion med kommunen under året utfört översiktlig undersökning. Undersökningen har omfattat utredning av ett oljeläckage genom sprickor i ett betonggolv. Företaget har tagit fram rutiner för åtgärder av oljeläckan.

Gamla LUNI Metall AB, Hillerstorp 7:2 (F0617-0122). Inventering och riskklassning enligt MIFO Fas 1 har genomförts under 2009 av BSV i Värnamö. Översiktlig undersökning av mark och grundvatten har genomförts under december 2009 och kompletteringar under maj 2010 av BGK i Huskvarna.

STATOIL (F0617-0119): Geosigma AB har på uppdrag av Svenska Statiol AB utfört miljökontroll i samband med nedläggning av bensinstation på fastigheten Hillerstorp 4:5 i Hillerstorp. Till grund för efterbehandlingsarbetet finns en anmälan om efterbehandling (Geosigma/Svenska Statoil AB 2008-11-18). Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun underrättades inför nedläggningen av bensinstationen och efterbehandlingsarbetet. Miljösamordnare besökte arbetsplatsen vid uppdragsstarten och informerades sedan kontinuerligt under pågående arbete.

Geosigas uppdrag bestod av provtagning, ledning av efterbehandlingsarbetet samt, i samråd med Statoil, de myndighetskontakter som krävdes för entreprenadens genomförande. Entreprenaden utfördes av EkoTec. Schaktarbeten med miljökontroll utfördes november 2008 till januari 2009. Kemiska laboratorieanalyser utfördes av Eurofins AB i Lidköping. Transport av förorenade massor från fastigheten och rena massor till fastigheten har utförts av Ekotec och av dem anlitate transportföretag LM Transport.

I enlighet med anmälan om nedläggning skall marken på fastigheten Hillerstorp 4:5, efter avslutad sanering, motsvara åtgärdskrav som gäller för Naturvårdsverkets generella riktvärden för Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

Efterbehandlingsentreprenaden på fastigheten Hillerstorp 4:5 har resulterat i att 972,05 ton förorenad jord har transporterats till RGS90, Solbackens Avfallsanläggning i Borås för behandling. Fyra cisterner har rengjorts, kontrollerats och inlämnats för destruktion.

En pumpbrunn installerades och uppumpat grundvatten renades med hjälp av oljeavskiljare med aktivt kolfilter. Efter rening släpptes vattnet ut i dagvattenledningssystemet, enligt överenskommelse med kommunen.

Saneringsarbetet har resulterat i att schaktväggarna mot söder, öster och norr har sanerats ner till gällande åtgärdskrav på MKM.

Schaktväggen mot väster, mot stationsbyggnaden sanerades så långt det gick att gräva utan att riskera skador på byggnaden, dock utan att föroreningshalter under MKM uppnåddes. Avståndet till stationsbyggnaden är ca 3 meter.

En horisontell jordborrning genomfördes för att om möjligt kunna avgränsa föroreningsens utbredning in mot stationsbyggnaden. Två prover togs två meter in mot byggnaden och skickades för analys. Resultaten visade att två meter från schaktgropens kant hade föroreningen avtagit och låg under MKM. Halterna på restföroreningen uppgår till 290 mg/kg för alifater C10-C12 och för till 540 mg/kg för C12-C16 (MKM=500 mg/kg).

En restförorening har i samråd med tillsynsmyndigheten bedömts kunna kvarlämnas på ca 8 m³ mellan schaktgropen och stationsbyggnaden fram till att stationsbyggnaden någon gång i framtiden ska rivas.

Risken för spridning av lämnad restförorening via grundvattnet bedöms som liten.

Mot bakgrund av resultaten från efterbehandlingsarbetet konstaterar Geosigma AB att åtgärds målet inom fastigheten Hillerstorp 4:5 är uppfyllt.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Norsk Hydro (F0617-0544): D-Miljö AB har på uppdrag av Norsk Hydro Olje AB utfört saneringskontroll i samband med företagets numer nedlagda drivmedelsanläggning på fastigheten Gårö 1:210 i Gnosjö kommun (Köpmansgatan 32, Gnosjö, stationsnummer: 99676). Provtagningsarbetet utfördes 2009-04-15 - 2009-04-21 och sammanlagt har 111 jordprover tagits ur schaktväggar och schaktbottnar samt på uppgrävda jordmassor i anslutning till cisterner, centralpåfyllning, pumpö och sugledningar. Saneringskontrollen utfördes av D-Miljö AB och rivnings- och saneringsarbetet av RC Drivmedel AB.

Förorening påträffades i uppgrävda massor från cisternschakt 01 och 02, i norra delen av cisternschakt 03 samt i cisternschakt 05, där en eldningsoljecistern har legat. I samband med detta lämnades en muntlig anmälan om påträffad förorening i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § samt anmälan om saneringsåtgärder enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 2009-04-16 till Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun.

Som åtgärds mål för saneringen avseende jord föreslås Naturvårdsverkets föreslagna riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) som anges i Naturvårdsverkets skrivelse "Tabell över generella riktvärden för förorenad mark" publicerad 2008-10-24.

Totalt kördes 361,5 ton förorenade massor bort till Entropis behandlingsanläggning i Borås. Undantaget ett av proverna där bensen överskrider MKM, ligger samtliga prover tagna i schakternas slutliga utbredning under åtgärds målet. Med tanke på djupet av den kvarlämnade föroreningen bedöms inte detta utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön.

Tre grundvattenprover togs under saneringskontrollen. D-Miljö anser att föreslagna riktvärden för ångor i byggnader (Kemakta AR 2005-31: "Riktvärden för ämnen i grundvatten vid bensinstationer") är relevanta att jämföra med. I grundvattenproverna uppmättes halter under och i paritet med föreslagna riktvärden. D-Miljö AB bedömer att det inte föreligger behov av ytterligare åtgärder. Saneringen kan därmed anses som avslutad.

Norsk Hydro (F0617-0173): D-Miljö AB har på uppdrag av Gunnarssons Maskinstation AB utfört saneringskontroll i samband med avetablering av Norsk Hydros numer nedlagda drivmedelsanläggning på fastigheten Töllstorp 2:4 i Gnosjö kommun (Järnvägsgränd 14, Gnosjö, stationsnummer: 98735). Provtagningsarbetet utfördes 2009-04-21 och sammanlagt har 40 jordprover tagits ur schaktväggar och schaktbottnar samt på uppgrävda jordmassor i anslutning till cisterner, centralpåfyllning, pumpö och sugledningar. Saneringskontrollen utfördes av D-Miljö AB och rivnings- och saneringsarbetet av Gunnarssons Maskinstation AB.

Förorening påträffades under pumpön. En muntlig anmälan om påträffad förorening i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § samt anmälan om saneringsåtgärder enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnades muntligen 2009-04-21 till Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun.

Som åtgärds mål för saneringen avseende jord föreslås Naturvårdsverkets föreslagna riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) som anges i Naturvårdsverkets skrivelse "Tabell över generella riktvärden för förorenad mark" publicerad 2008-10-24.

Totalt kördes 12,12 ton förorenade massor bort till Entropis behandlingsanläggning i Borås. Undantaget ett av proverna där bensen överskrider MKM, ligger samtliga prover tagna i schakternas slutliga utbredning under åtgärds målet. Med tanke på djupet av den kvarlämnade föroreningen bedöms inte detta utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön.

Något grundvatten påträffades inte varför inget grundvattenprov kunde tas. D-Miljö AB bedömer att det inte föreligger behov av ytterligare åtgärder. Saneringen kan därmed anses som avslutad.

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

8.4.5 Habo kommun

Habo Plaggfärgeri AB (F0643-0009): Företaget har lagts ner under 2008 och i tillståndet finns ett villkor om undersökning av föroreningsituation på fastigheten. En Mifo fas 2-undersökning har utförts och resultaten beräknas vara klara innan årsskiftet 2009/2010. Uppgifterna kommer från år 2009.

SPIMFAB: Undersökningar har gjorts i Habo på gamla bensinstationer på fastigheterna Furusjö 1:4, Lilla Flittered 2:17, Sibbatorp 1:14 samt Hultet 1:1. Georadar samt provborrningar har använts vid undersökningarna. Undersökningarna är ännu inte avrapporterade. Uppgifterna kommer från år 2009.

8.4.6 Jönköpings kommun

Götaland 5 och Guvernören 3, Rättscentrum (F0680-0124): Inför byggnationen av Rättscentrum utförde SWECO VIAK miljötekniska markundersökningar 2006 och 2008. Undersökningarna visade endast på föroreningsförekomst av PAH. Halterna låg utom i en punkt under det generella riktvärdet för MKM avseende både PAH_{can} och PAH_{övr} som då tillämpades. En anmälan om efterbehandling inkom 2008-07-11 till miljönämnden från fastighets AB Norrporten. Miljönämnden fattade 2008-12-22 beslut med anledning av anmälan. Efterbehandlingen innebär att samtliga uppschaktade massor inför grundläggningen transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Schaktningsarbetet inleddes under våren 2010. Under schaktning och grundläggningen utförs även länshållning av grundvatten. Länsstyrelsen fattade 2010-03-11 ett tillsynsbeslut angående länshållningen. Kontroll av länshållningsvattnets föroreningsinnehåll och grumling i Munksjön sker enligt ett kontrollprogram. Kontrollen har hittills visat på låga föroreningshalter i vattnet och liten grumling. Åtgärderna bekostas av exploatören Norrporten.

Götaland 5 och Guvernören 3, ny pumpstation: Tekniska kontoret har anlagt en ny pumpstation och VA- ledningar inom fastigheterna Götaland 5 och Guvernören 3. Tidigare utförda undersökningar visade på föroreningsförekomst av framför allt PAH. En anmälan inkom till miljönämnden. Miljönämnden förelade i För anläggande av pumpstationen har schaktning skett ned till 6,5 m djup och för ledningarna ned till 4 m djup. Uppschaktade massor har mellanlagrats på geotextil inom området och samlingsprov uttagits för varje 200 m³. Analys har utförts med avseende på metaller och PAH. Massor med föroreningshalt understigande det generella riktvärdet för MKM har återfyllts. Ca 1000 m³ massor schaktades upp. Halterna visade sig understiga riktvärdet. 443 ton har deponerats på Hult avfallsanläggning då de inte behövdes för återfyllning. Resten ca 750 m³ har återfyllts. Länshållning av grundvatten har utförts. Vattnet har via en container släppts till dagvattenledning som mynnar i Munksjön. En oljeläns och siltgardin har lades ut runt utsläppspunkten. Kontroll av har utförts enligt särskilt kontrollprogram. Åtgärderna har bekostats av Jönköpings kommun.

Örlogsmannen 5, 6 och 10, Österbotten 4, Östen 2: En beredningsgrupp för marksanering bildades i oktober 2009. I gruppen medverkar representanter för tekniska kontoret, länsstyrelsen, miljökontoret, Skanska, Corallen och HSB Göta. Syftet med gruppen är att inom ramen för stadsbyggnadsvisionens intressentgrupp utbyta erfarenheter inom marksaneringsfrågor i allmänhet och förorenade områden inom stadsbyggnadsvisionen i synnerhet. I ett delprojekt har gruppen arbetat med att ta fram en effektiv process som kan användas även vid andra liknande områden inom visionen. Under 2010 har därför en mark- och grundvattenundersökning utförts inom angivna fastigheter som ligger i industriområdet söder om Munksjön och planeras bebyggas med bostäder. Utifrån undersökningen har Vectura genomfört en

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

övergripande riskbedömning för alla fastigheterna. Utredningarna har bekostats av fastighetsägarna tekniska kontoret, Skanska, Corallen och HSB Göta.

Bäcklyckan 1:1, Plugghästen 6, Väster 1:1, Jamben 2 och Jästen 2, ny avloppspumpstation:

Tekniska kontoret avser att anlägga en avloppspumpstation och VA-ledningar i Talavidparken. SWECO utförde hösten 2009 miljötekniska undersökningar i området. Halter i jord överstigande de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning uppmättes för barium, zink samt PAH M och PAH H. Halter överstigande riktvärdena för känslig markanvändning uppmättes för bly och alifater >C16-C35. I grundvatten uppmättes mycket hög halt av PAHcanc och PAHövr i en punkt. En anmälan inkom till miljönämnden 2010-03-23. Miljönämnden förelade om försiktighetsmått 2010-05-14. Någon sanering utöver vad som schaktas upp för anläggande av pumpstation och VA-ledningar avses inte utföras. Totalt kommer ca 4 700 m³ fyllnadsmassor och ca 3 200 m³ torv att schaktas i anslutning till pumpstationen. För VA-ledningarna kommer drygt 8 000 m³ huvudsakligen fyllnadsmassor att schaktas. För återfyllning av massor från schaktområdet kommer riktvärdet för att KM tillämpas. När det gäller externa massor kommer massor från täkt används på nivåer mellan 0 och 1,5 m. På större djup än 1,5 m kommer riktvärdet för KM användas, varvid massor från området i första hand ska användas. Länshållning av grundvatten kommer att erfordras. Vattnet kommer att släppas till dagvattenledning som mynnar i Vättern. Förslag till skyddsåtgärder för att minska partikelspridning vid avledande av länshållningsvatten ska redovisas till miljönämnden innan länshållning påbörjas. En kontrollplan och förslag till skyddsåtgärder vid avledande av länshållningsvatten har nyligen insänts till miljönämnden. Arbetet avses påbörjas i höst.

Rälsen 1, Väster 2:1 samt Jästen 1 och 2: Jönköpings kommun avser att uppföra en cirkulationsplats vid korsningen Junegatan, Västra Storgatan och Kortebovägen vid Talavidskolan. Från planerad cirkulationsplats kommer en lokalgata (Järnväggsgatan) att byggas mellan järnvägen och Tändsticksområdet i riktning mot Resecentrum. Ett nytt järnvägsspår kommer också att anläggas i området mellan Tändsticksområdet i öster och de f.d. lokstallarna i väster. Miljötekniska undersökningar har utförts under 2003, 2008 och 2009 av SWECO. Vid undersökningarna har lokalt uppmätts halter i mark överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) av PAH, oljeföreningar, bly, koppar och arsenik. Grundvatten har analyserats från en punkt. Inga halter över tillämpade riktvärden konstaterades. Metaller analyserades dock inte. En anmälan om avhjälpandeåtgärder inkom till miljönämnden 2010-02-03. Miljönämnden beslutade om försiktighetsmått 2010-02-23. Som mätbart åtgärds mål kommer generella riktvärden för MKM att användas. Förorenade massor kommer att transporteras till anläggning med tillstånd att omhänderta dem. Grundvattensänkning bedöms behöva utföras ca 7 dagar. För organiska ämnen kommer riktvärde för ”miljörisker i ytvatten” (Kemakta) att tillämpas. För metaller får det totala utsläppet inte överskrida tillgängligt utsläppsutrymme i Vättern enligt beräkningar som har redovisats i anmälan. Kontroll av länshållningsvattnet ska ske enligt ett kontrollprogram.

SPIMFAB: Sanering av tidigare bensinstationer är utfört under första halvåret 2010 vid fem av åtta sedan tidigare undersökta fastigheter. De fastigheter som har sanerats är Bet 1:6, Bosarp 2:6, Mulseryds-Ryd 2:18, Munkabo 1:15 m.f och Mänsarp 1:96. Under hösten 2010 är inga ytterligare markundersökningar planerade i projektet. Projektet bedöms vara slutfört i Jönköpingskommun.

Tullstugan 3-4: Sanering efter nedläggning av bensinstation pågår. Cisterner, ledningar och pumpar har tagits bort och förorenade massor har körts till godkänd anläggning. En restförorening finns kvar under

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

en kulvert på ca 4 meters djup. Saneringsåtgärder fortsätter under hösten 2010. Åtgärderna har bekostats av verksamhetsutövaren.

Grönalund 7/ Stjärnbilden 11: Sanering efter nedläggning av bensinstation skedde i början av 2009 inom Grönalund 7. Cisterner, ledningar och pumpar har tagits bort och förorenade massor har körts till godkänd anläggning. Föroreningen hade spridit sig under gatan och ev. under byggnad mitt emot inom Stjärnbilden 11. Provtagning i brunn bakom huset samt i inomhusluft pågår under hösten 2010. Åtgärderna har bekostats av verksamhetsutövaren.

Ingeryd 7:2 (F0680-0057): Tidigare utförd MIFO fas 1 visade på risk för förorening från tidigare sågverk, bl.a. från doppningsverksamhet. I samband med att verksamheten avslutades utfördes en MIFO fas 2 med provtagning i jord och vatten. Provtagning fortsätter under hösten 2010. Åtgärderna har bekostats av verksamhetsutövaren.

Prinseryd 1:31, Prinsfors Metallfabrik AB:s konkursbo (F0680-0016): MIFO fas 2 har utförts av Prinsfors Metallfabrik AB:s konkursbo. Objektet har placerats i riskklass 2.

MIFO fas 1 vid pågående verksamheter: MIFO fas 1 har utförts vid Förkromningsverkstäderna i Jönköping AB på fastigheten Idogheten 7. Miljökontoret har bedömt verksamheten som klass 2 i ett föreläggande om bl a att MIFO fas 2 ska vara genomförd och redovisad senast 2011-12-31.

MIFO fas 1 har utförts vid Hans Edströms Verktygsindustri AB på fastigheten Sjöåkra 1:18. Miljökontoret har bedömt att verksamheten tillhör riskklass 2. Föreläggande om försiktighetsmått har lämnats.

Förelägganden om att utföra MIFO fas 1 har meddelats Källs Begagnade Bildelar på fastigheten Ölmstad 5:21, Granath bildelar i Jönköping på fastigheten Örnungen 11, Tovrida lackering & begagnade bildelar på fastigheten Tovrida 1:67, Centrum bilskrot på fastigheten Flahult 3:237, AB Svenska Shell på fastigheten Örnklon 10, Stora Enzo Packaging på fastigheten Barnarp 4:1 och Tenhults Pressgjuteri AB på fastigheten Häljaryd 1:203.

8.4.7 Mullsjö kommun

Spimfab: Undersökningar har gjorts i Mullsjö på gamla bensinstationer på fastigheterna Gunnarsbo 1:382 samt Külle 1:9. Georadar samt provborrningar har använts vid undersökningarna, undersökningarna är ännu inte avrapporterade. Uppgifterna kommer från 2009.

8.4.8 Nässjö kommun

Blocket 4 (F0682-0025): Fastigheten är planlagd för industriändamål. Efterbehandling genomfördes på fastigheten 2002 med avseende på aromater och alifater. Undersökningar under 2006 visar att fastigheten är förorenad och att den sanering som gjorts inte uppfyller kraven. På grund av att halterna inte är höga och att det tidigare inte har varit aktuellt att ta marken i anspråk så har objektet inte prioriterats av miljö- och byggkontoret under några år. Ärendet har aktualiserat igen p.g.a. försäljning av markområdet, **miljö- och byggkontoret kommer att utreda eventuella föroreningar i området.**

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Almenäsområdet (F0682-0174, F0682-0076, F0682-0137, F0682-0210): Området ska få **ny detaljplan** och inventering genomförd av länsstyrelsen under 2003 visar att det eventuellt kan förekomma föroreningar på fastigheten efter ytbehandlingsindustri och sodafabrik. En miljöteknisk markundersökning har genomförts parallellt med planprocessen under 2009. Föroreningsfrågan är utredd och området är delvis **sanerat under 2009. Detaljplanen antogs i oktober 2009.**

Idrotten 3 (F0682-0148): På fastigheten finns en drivmedelsanläggning som innehas av Norsk Hydro Olje AB. Anläggningen ska läggas ned och en provtagningsplan har inkommit till miljö- och bygghkontoret under 2008. D-miljö AB har på uppdrag av Norsk Hydro ansvarat för provtagningen av fastigheten. Resultaten, provtagningsmetodik och genomförande har redovisats till miljö- och bygghkontoret under 2009. Miljö- och bygghkontoret godkände inte rapporten p.g.a. kvarlämnade förorenade massor utan förelade företaget att inkomma med en provtagningsplan och tidsplan med anledning av marksanering. **Kompletterande uppföljande jordprovtagning utfördes i november 2009 och kompletterande grundvattenprovtagning utfördes under hösten 2009 och våren 2010.** Inga förhöjda halter av petroleumväten eller MTBE uppmättes och ytterligare provtagning har inte ansetts nödvändig. Ärendet är avslutat.

Vråken 12 (F0682-0127): Statoil lade ner sin verksamhet den 23 september 2009. De anmälde att de skulle gräva upp cisterner, rödragningar och pumpöar och ev. sanera. Föroreningar upptäcktes vid grävning och anmälan om sanering lämnades in. **Saneringen är avslutad och slutrapport inkom i februari 2010.**

MIFO fas 1: Nässjötryckeriet Värdestryck AB, Svedjan 2, och Nässjötryckeriet AB, Boktryckaren 4, Nässjö kommun genomförde under hösten 2009 en MIFO fas 1 inventering. **Ralex CNC-Teknik & Svets AB, Fabrikören 1, Nässjö kommun,** genomförde under vintern 2010 en MIFO fas 1 inventering.

SPIMFAB: Under 2009 utfördes miljötekniska markundersökningar av tidigare bensinstationer på fastigheterna Stjärnan 2, Blomberg 1, Givarp 1:75, Viken 1, Björnholmen 1:7 och Sandsjö 2:17. **Under 2010 utfördes sanering på fastigheten Björnholmen 1:7.**

8.4.9 Sävsjö kommun

Fällekullsgölen (F0684-0026): Med anledning av att man i Rörviks samhälle vill leda om utloppet av Fällekullsgölen till sjön Allgunnen så inkom en konsultfirma med tre förslag på hur detta kunde lösas och samtidigt skydda vattentäkten Allgunnen från föroreningar. Tidigare undersökningar har visat på en halt av föroreningar i gölen utgörande allvarligt tillstånd enligt MIFO. Länsstyrelsen ansåg att miljösituationen vid Fällekullsgölen inte var hållbar ur miljö- och hälsorisksynpunkt och uttalade att man ansåg att de åtgärder som föreslagits inte var tillräckliga. En uppmaning från Länsstyrelsen riktades till Rörvik Timber AB och Sävsjö kommun om att de skulle ta fram en provtagningsplan för att ytterligare undersöka föroreningssituationen i och kring gölen för att sen kunna presentera lämpliga åtgärdsförslag. Översiktliga undersökningar har utförts tillsammans med en riskklassning och en förenklad riskbedömning. Rapporten har inkommit till länsstyrelsen. Sävsjö kommun föreslog att man uppdaterade det kontrollprogram som tillämpades för Fällekullsgölen under början av 1990-talet. Kommunen föreslog även att man inför begränsningar av områdets användbarhet genom en förändring av detaljplanen. Under 2007 har en kompletterande miljöundersökning utförts i samband med planering för en ny tork på Rörvik Timber AB. Resultatet av provtagningarna har redovisats till länsstyrelsen. Möte med alla parter om Fällekullsgölen

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

genomfördes den 5 december 2007. Mötet resulterade i ett kontrollprogram. Resultatet från kontrollprogrammet presenterades hösten 2009 och tillsammans med resultaten från tidigare undersökningarna visar att föroreningssituationen i Fällekullsgölen inte är lika allvarlig som man tidigare trott. Ett nytt kontrollprogram för ytvattnet har tagits under 2009 och används för att följa situationen i Fällekullsgölen 2010 och framöver. Rörvik Timber AB kommer årligen att skicka in sammanställning av provresultaten till Länsstyrelsen.

Bensinstation OKQ8 Smörblomman 7: Inkom den 4 maj 2009 med ansökan om rivningslov och anmälan om efterbehandling för området. 2009-06-17 godkände Tillstånds och myndighetsnämnden anmälan om efterbehandling sånär på att en del av området, området för cisternerna, skulle **saneras** ner till känslig markanvändning. Övriga delar av området ned till mindre känslig markanvändning. Saneringsvolymen blev större än beräknat. Slutrapport inkom till miljö- och byggförvaltningen den 21 april 2010 och redovisades för Tillstånds- och myndighetsnämnden den **20 maj 2010**. 843 ton jord fick fraktas bort innan saneringen var genomförd förutom cisterner och dylikt. **Nämnden godkände slutrapporten** och lade den till handlingarna.

Eksjöhovgård 7:1 (F0684-0005)

Sanering av industritomt. Eksjöhovgård 7:1 del av Sävsjö, Sävsjö kommun. Före detta hushållstipp som troligtvis sluttäcktes 1972. Marken användes som upplagsplats av olika användare. Att helt sanera den yta som bebyggs med produktionslokaler och delvis den yta som blir kallager och upplagsplatser. Denna ansökan om sanering avser möjliggöra utbyggnad av industrilokaler (A-lackering). De förorenade massorna ligger ca 0,5 meter till ca 2,5 meter under nuvarande marknivå. Saneringslagret är olika tjockt och av olika struktur inom området. Sävsjö kommun påtar sig hela ansvaret och kostnaden för saneringen. För närvarande den 23 september 2010 beräknas den bli ca 5,2 miljoner kronor. Anmälan om saneringen inkom den 15 januari 2010 till förvaltningen. Den 28 januari 2010 behandlade Tillstånds och myndighetsnämnden ärendet och tillät saneringen som skulle ske ned till mindre känslig markanvändning med 10 villkor. Första delen av saneringen gjordes i april-maj 2010, andra delen i maj-juni 2010, tredje delen i augusti 2010 och fjärde delen i september 2010 totalt kommer ca 12 500 ton massor att transporteras bort. Saneringen handlades upp i två etapper. Först handlades sorteringen och eventuell deponering av massorna upp och i en andra etapp grävningen, kontroll och transporter.

8.4.10 Tranås kommun

Skytteln 19 (F0687-0018, fd. pelly tidigare järnarmatur m.fl.)

Grundläggande undersökningar utförda på fastigheten med anledning av exploatering.

Detaljplanen för området är överklagad och en viss osäkerhet råder för tillfället i projektet. På fastigheten ska byggas bostäder. Enligt planen ska fastigheten delas och på den delen där bostäder ska byggas har inga föroreningar påträffats. Föroreningar som i vissa fall överstiger MKM har påträffats på den delen där bostäder ej ska byggas. Det är i dagsläget oklart hur detta kommer att hanteras men troligen kommer ytterligare undersökningar göras.

Gripenbergs samhälle

Utmed väg 133 i Gripenberg har **grundläggande undersökningar utförts inför en ombyggnation av vägen**. En provpunkt visar på oljeförorening överskridande riktvärdet för KM. Ombyggnation av vägen kommer att ske med start tidigast 2012. Frågan om hantering av förorenad mark kommer då att behandlas.

8.4.11 Vaggeryds kommun

Miljö- och byggförvaltningen har under 2010 tagit fram **kompletterande uppgifter till SPIMFAB** rörande tre nedlagda bensinstationer.

8.4.12 Vetlanda kommun

Badhuset, Vetlanda: Vid schaktningsarbeten, i början av juli 2002, för utbyggnaden av Vetlanda varmbadhus har sammanlagt tre oljetankar, två på 15 m³ vardera (under mark) samt en på 22 m³ (inne i tidigare betongkassun), tagits bort. Vid vidare schaktning upptäcktes oljeförorening i jorden (eldningsolja klass 5, tjockolja). Efter okulär bedömning och bedömning av lukt schaktades den oljeförorenade jorden under och kring oljetankarna ur. Oljeförorenade massor transporterades till Däldehögs behandlingsanläggning i Eksjö för kompostering. Totalt har 473 ton oljeförorenad jord transporterats till behandlingsanläggningen i Eksjö.

Oljeförorenad jord har även lämnats kvar under badhusbyggnaden p.g.a. risk för sättningar. Tekniska kontoret har installerat en pumpbrunn under pannhuset i badhusbyggnaden för att möjliggöra pumpning av grundvatten. Pumpbrunnen pumpar över oljefasen i grundvattnet till en oljeavskiljare och **ca 20 liter olja omhändertas årligen som farligt avfall**. Uppsamlad och avskild olja kommer att tas om hand som farligt avfall. Åtgärderna och eventuella vidare undersökningar utförs av Tekniska kontorets fastighetsavdelning i samråd med tillsynsmyndigheten.

Bäckseda 3:17, NCC Roads AB: Avbaningsmassor från Bäckseda bergtäkt har under 2007 använts som återfyllnadsmassor i samband med sanering av Ekenäs glasbruk i Ekenässjön, vilket är beläget ca 10 km norr om Vetlanda. I samband med utschaktningen av massor från täkten upptäcktes vid ett tillfälle asfaltsrester bland massorna. Provtagningar av massorna visade på halter av PAH och PCB överstigande Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning. Miljö- och byggnämnden (MBN) har tagit emot en handlings- och tidsplan (2008) för hur vidare kartläggning och hanteringen av de kontaminerade massorna ska ske. Diskussioner har förts mellan bolaget och tillsynsmyndigheten i samband med ett tillsynsbesök i augusti 2009. Inga saneringsåtgärder kommer att vidtas i nuläget utan massorna kommer istället att täckas över. Området hägnades in 2009. Sanering kommer att ske i samband med återställning av täkten. Kontrollprogram för kontroll av ev. föroreningsutsläpp till grund- och ytvatten bör arbetas fram. Ansvar för detta vilar på verksamhetsutövaren.

Lättebo 5:2 Gullviksfastigheten i Ekenässjön (F0685-0120): Fortsatta undersökningar och sanering (bekämpningsmedel) av byggnad och mark under byggnad kommer att utföras under 2010. Sanerings- och undersökningskostnader har reglerats mellan verksamhetsutövarna på fastigheten. Markområdet utanför byggnaden har fyllts ut under 2008 (Beslag och Metall AB).

F.d. Bilisten i Ekenässjön (F0685-0155): Delsaneringsåtgärder har utförts under 2009 (tomtmark, Lättebo 1:63). Kvarvarande förorening under väg/genomfartsled sanerades i augusti 2010 i samband med ombyggnad av genomfart Ekenässjön (VV/Vetlanda kommun). Saneringarna har bekostats av Vetlanda kommun. Läns pumpning av grundvattnet har skett vid båda delsaneringarna. Det läns pumpade grundvattnet har vid båda tillfällena behandlats i tekniska kontorets mobila oljeavskiljare med gott resultat. Grundvattnet undersöktes efter saneringen 2009 på den aktuella fastigheten i en punkt samt i en punkt väster om det förorenade området (nedströms) på andra sidan väg 31. Inga föroreningar

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

påträffades. Vid delsaneringen 2009 transporterades 285 ton förorenade massor till VETAB:s anläggning i Flishult, Vetlanda. Vid den senaste saneringen kördes 145 ton förorenade massor till samma anläggning.

Södra Timber AB, Ramkvilla (F0685-0076): På fastigheten Höreda 3:10 har doppimpregnering förekommit. Genom undersökningar av området har man konstaterat att det finns en begränsad förorening av pentaklorfenol på området. En grundläggande undersökning av grundvatten genomfördes under 2001 i syfte att kartlägga eventuella förekomster av föroreningar som kan härledas till träimpregnering och användning av bekämpningsmedel inom skogsbruk (som kan återfinnas i äldre barkdeponier). Resultatet visade att halten klorfenoler i grundvattnet var förhöjd. En fördjupad miljögeoteknisk undersökning av mark och grundvatten genomfördes under maj 2002. Undersökningen visade att pentaklorfenol förekom i samtliga jordprov, halterna var i flera fall låga och endast i en punkt överskreds riktvärdet (NV-MKM). I grundvattnet förekom höga halter pentaklorfenol i en punkt och halter av diklorfenoler över riktvärdet (kanadensiska vattenkvalitetskriterier) i en punkt. Under hösten 2002 genomfördes en kompletterande undersökning där bl.a. delprover analyserades i den punkt där riktvärdet överskreds. Det visade sig att föroreningshalterna i delproverna var lägre än i samlingsprovet (som troligtvis var kontaminerat av bark). Miljö- och byggförvaltningen bedömde att övertäckning av området var en tillräcklig åtgärd. I samband med att timmerplanen förbättrades under hösten 2003 täcktes det förorenade området över med ett lager lerjord. Under sommaren 2004 har två grundvattenrör satts för att kontrollera att föroreningar inte utlakas från området. **Kontrollprovtagning genomförs en gång per år och har hittills inte visat på någon påverkan av klorfenoler.** Under hösten 2006 uppdaterades riskklassningen enligt MIFO fas 1 genom pilotprojektet om inventering av pågående verksamheter. Området har klassats ned från riskklass 2 till 3 enligt företagets egen MIFO. Det område som tidigare täckts med lerjord asfalterades i juni 2008. Miljö- och byggförvaltningen påtalade i samband med godkännandet av asfalteringen 2008 att denna inte utesluter att det i framtiden kan ställas nya krav på fördjupad provtagning och/eller sanering.

Tjustkulle 1:1: På delar av fastigheten har det deponerats hushållsavfall och till viss del även industriavfall fram till 1940-talet. Markundersökningar har genomförts i september 2007 samt i mars 2009 som visar att delar av deponin är förorenad av framför allt tungmetaller (Cd, Cu, Pb och Zn). Den förorenade volymen uppskattas till ca 6 000 m³. Tekniska kontoret inkom med en anmälan om sanering till miljö- och byggförvaltningen i maj 2009. **En sanering utfördes av Vetlanda kommun under 2010.** Kommunen avser att efter sanering använda området för idrottsändamål.

PREEM AB, Mossbråsa 3:1: Avetablering av bensinstation har skett under 2009. **Marken på den aktuella fastigheten sanerades under december 2009.** Då MTBE upptäcktes i höga halter i grundvattnet i samband med saneringen påbörjades i december en grundvattensanering med försedimentering i en cistern med efterföljande rening i kolfilteranläggning. **Grundvattensaneringen avslutades i september 2010 efter att en uppföljning och utvärdering av resultaten skett.** Halterna av MTBE i grundvattnet är efter saneringen långt under det antagna åtgärds målet. Vid ombyggnation av genomfartsvägen genom Ekenässjön i augusti 2010 utfördes en sanering av de massor som fick lämnas kvar ut mot vägen vid saneringen i december 2009. I samband med saneringarna utfördes en miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning på och omkring den aktuella fastigheten för att kontrollera om föroreningen hade spridit sig till omkringliggande fastigheter. Inga föroreningar påträffades varken i marken eller i grundvattnet på omkringliggande fastigheter. Däremot påträffades föroreningar i marken invid stationshuset. Det är troligt att det finns föroreningar även under byggnaden. Det finns inga planer på att riva byggnaden idag. Det bedöms inte finnas något behov av uppföljande provtagning i dagsläget

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

men grundvattenrören har sparats i fall behov uppstår, t ex vid en försäljning. Totalt har ca 840 ton förorenad jord transporterats till VETAB:s anläggning i Flishult, Vetlanda. Dessutom har ca 20 ton måttligt förorenat material med hög organisk halt (torv) transporterats till Tekniska verken i Linköping för förbränning.

Vetlanda Lastbilscentral, Muttern 6

Upptäckt av oljeförorening i samband med försäljning av fastighet. En översiktlig miljöteknisk undersökning genomfördes kring dieseltappstation med tillhörande oljeavskiljare i maj 2010, kompletterande provtagning utfördes därefter i juni 2010. Genomförda undersökningar visar att markområdet lokalt runt tappstationen är förorenat av olja motsvarande cirka 1-2 gånger riktvärdet för MKM. Föroreningen ligger relativt djupt, cirka två meter under markytan. Även grundvattnet är påverkat av olja. I det grundvattenrör som satts i närheten av dieseltappstation och oljeavskiljare påträffades oljerelaterade föroreningar (fri fas olja) motsvarande mycket allvarligt tillstånd. Även i de andra två grundvattenrör som satts på fastigheten har olja detekterats men i betydligt lägre halter. Sanering av fastigheten är planerad men inte påbörjad eftersom kompletterande provtagning först ska genomföras.

BK BUSS AB, Listen 18 (F0685-0133): Upptäckt av oljeluktande massor vid schaktning i fjärrvärmekulvert intill dieseltappstation. De misstänkt förorenade massorna från kulverten har grävts upp, provtagits och omhändertagits på godkänd avfallsanläggning. Analysresultatet visade på låga halter av oljeföroreningar.

Miljö- och byggförvaltningen avser att förelägga verksamhetsutövaren att genomföra vidare undersökning av marken intill den aktuella dieseltappstationen under 2010. Krav kommer samtidigt att ställas på åtgärdande av den befintliga spillzonen.

SPIMFAB: Under hösten 2009 utfördes miljötekniska markundersökningar av tidigare bensinstationer på fastigheterna Björkö 2:41, Borgen 16, Felsteget 1, Korsberga-Löneberg 3:6, Lemnhults-Gatu 1:4, Metallen 3, Mogärde 21:1 (numera Stationen 2), Serarp 15:1, Simonsryd 1:14 och Stenberga-Stom 1:2. **Under våren 2010 utfördes därefter sanering på fastigheterna Björkö 2:41, Korsberga-Löneberg 3:6, Metallen 3 och Simonsryd 1:14.**

8.4.13 Värnamo kommun

Hörle Tråd AB (F0683-0051): Hörle Tråd AB bedriver sedan 1917 verksamhet på fastigheten Hörle 3:22. Företaget är en metallindustri med ytbehandling. Under 2002 genomfördes en sanering inom fastigheten. Ca 6525 ton förorenade jordmassor grävdes bort. Några områden bl.a. vid befintlig transformatorstation, under betongplatta strax väster om järnvägen samt vid två järnvägsramper mot järnvägsspåret har ej sanerats, då saneringen bl.a. bedömts vara tekniskt komplicerad.

En marksanering intill slamdeponin har utförts på ett ca 500 m² stort område under 2004. 516 ton förorenad jord har borttransporterats för omhändertagande på Hults avfallsanläggning. Under 2005 har mätningar av grundvattennivåer och provtagning utförts i ca 10 observationsrör, belägna bl.a. vid järnvägen och slamdeponin. Höga halter av zink har uppmätts i särskilt två grundvattenrör, vid södra lastkajen intill järnvägen och strax norr om slamdeponin. Uppföljning i form av uttag av grundvattenprov har fortsatt under 2008. En MIFO fas 2-utredning har redovisats för miljö- och stadsbyggnadsnämnden under 2009. I den utförda riskklassningen har objektet tillförts riskklass 3, på gränsen till riskklass 2. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har förelagt verksamhetsutövaren att inför **periodiska**

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

undersökningar kontrollera föroreningsituationen i grundvattnet i de grundvattenrör som är belägna på och öster om fastigheten Hörle 3:22.

F0683-0085 F.d. Härenfors Metallverk, Kärda 2:14

F.d. Härenfors Metallverk är ett av de tio mest prioriterade förorenade områdena i Jönköpings län enligt Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden i Jönköpings län 2010 – 2014. Fastigheten Kärda 2:14 ligger i södra delen av Kärda samhälle. Omedelbart öster och väster om ligger två bostadshus. I söder ligger ett öde bostadshus och ytterligare en industribyggnad på Kärda 27:1. Norr om järnvägen ligger bostadsbebyggelse och skyddsområdet för grundvattentäkten i Kärda. Fastigheten bildades genom avstyckning 1946. Härenfors Metallverk AB startade sin verksamhet i Bredaryd men flyttade till Kärda 1946. Detta var starten för den industriella verksamheten på fastigheten. Sammanfattningsvis har verksamheten bedrivits av Härenfors Metallverk AB 1946 – 1967, AB Lindåsdetaljer 1967 – 1972 och Lindåsbeslag AB 1973 – 1985/89. Gällande plan för området är fastställd 1966. Kärda 2:14 ligger inom J-område, avsett för industriändamål. Några förändringar i markanvändningen förväntas inte. En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts på fastigheten på uppdrag av Värnamo kommun. Betydande koncentrationer (>60 mg TCE/ m^3) av klorerade lösningsmedel har påträffats i porluft i samtliga analyserade porluftsprover på fastigheten förutom i två prov norr om byggnaden. Högst koncentrationer påträffades i källaren (800 mg/ m^3), i området strax öster om fabriken (200 och 180 mg/ m^3) och i området söder om fabriken (160 mg/ m^3). Alifater, aromater och metaller har uppmätts i jorden inom undersökningsområdet. I samtliga analyserade grundvattenprover påträffades förhöjda halter av TCE och nedbrytningsprodukterna 1,2-cis DCE men även PCE påträffades i de flesta punkterna. De högsta halterna påträffades i området strax öster och söder om fabriksbyggnaden (5600 och 500 μ g/l TCE, 44 och 230 μ g/l cis-DCE respektive 1900 μ g/l TCE och 160 μ g/l cis-DCE). I grundvattnet har påträffats halter av BTEX i tre stycken prover och halter av alifater och aromater i ett prov. I ett råvattenprov från grundvattentäkten i Kärda den 21 februari 2007, har uppmätts 110 μ g/l trikloretylen. Vattentäkten i Kärda kommer att tas ur drift då en överföringsledning kommer att byggas från Värnamo. I kommunfullmäktiges beslut om investeringsbudget 2010 samt investeringsprogram 2011 – 2014 finns upptagna medel för överföring Bredaryd – Pålslund under åren 2010 – 2013. Objektet klassificeras som riskklass 1 enligt MIFO fas 2. På fastigheten har föroreningar som klassas som farliga och mycket farliga påträffats i mycket höga nivåer. Spridningsförutsättningarna bedöms vara mycket stora. Fastigheten ligger nära intill ett skyddsområde för grundvattentäkt med grundvattenströmning från undersökt fastighet mot skyddsområdet. Skyddsvärde för mark och grundvatten baseras på intilliggande villaområde med trädgårdar. Skyddsvärde för ytvatten baseras på att sjöarna Gunnen och Lillesjön antas ha rekreationsvärde för boende i området. Känsligheten för ytvatten bedöms som ”måttlig” då inget dricksvatten tas från ytvatten. Miljö- och stadsbyggnadskontoret har under **2010 utfört en ansvarsutredning**, som kommer att ligga till grund för beslut om fortsatta åtgärder. Närmast i tid ligger en fördjupad undersökning av föroreningsförhållandena samt en översiktlig undersökning av en närliggande industrifastighet, Kärda 27:1.

Trelleborg Forsheda Building AB – Borfabriken, Bor 3:127 (F0683-0408)

Då beslut tagits om att verksamheten skall upphöra har en översiktlig miljöteknisk undersökning av mark och byggnad genomförts. Preliminära resultat visar att det finns behov av att sanera ett markområde på fastigheten. **Fördjupade undersökningar pågår** för att avgränsa det förorenade området och för att få underlag för planering av saneringen. Åtgärder utförs av verksamhetsutövaren.

Gamla Gummifabriken, Knekten 16 (F0683-0036)

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Värnamo kommun, Tekniska kontoret, avser att sanera den f.d. industrilokalen på fastigheten Knekten16, Gummifabriken, så att den kan användas som offentlig lokal. Gummitillverkning har bedrivits på den aktuella fastigheten sedan 1927. Verksamheten har hanterat ett stort antal kemiska ämnen. Förhållandena på fastigheten har utretts i ett antal undersökningar under åren 1998 – 2007. Tekniska kontoret har låtit utföra en **miljöteknisk** utredning som underlag för den sanering som man avser att utföra (bsv ark. & ing. ab, 2010-03-26). I rapporten *Sammanfattning av utförda miljötekniska undersökningar vid Trelleborg Building Systems, Centrumfabriken i Värnamo, 2007-11-07, WSP Environmental Malmö*, har de vid det tillfället genomförda undersökningarna sammanfattats. Med detta som underlag har fastigheten av WSP klassats i riskklass 3 ”måttlig risk” enligt MIFO-metodiken. Till klassningen hör följande motivering: Känd föroreningsnivå i mark (under byggnad) är inte särskilt omfattande. I grundvatten har förhöjda halter av främst bensen/etylbenzen påträffats vid en av två provtagningar i en av sex grundvattenkontrollpunkter. Områdets skyddsnivå bedöms vara relativt ringa och känsligheten måttlig. Bedömningen har hamnat på måttlig i de ovan angivna kriterierna varför även den slutliga riskklassen blir 3. Noteras bör att delar av fabriksområdet har efterbehandlats och att MIFO-bedömningen är utförd mot bakgrund av att förorenade massor schaktats bort. Det kan självklart inte uteslutas att det finns föroreningar på platser där undersökningar inte utförs. Utförda undersökningar har dock varit riktade mot de platser på fabriksområdet som ansetts varit mest troliga att vara förorenade. I den miljötekniska utredning som Tekniska kontoret låtit göra inför nu planerade arbeten, påtalas att den nedlagda Gummifabriken f.n. bör tillföras **riskklass 2**, ”stor risk”. Gummifabriken bedöms motsvara riskklass 3 ”måttlig risk”, först efter att erforderliga saneringsinsatser och skyddsåtgärder har genomförts, med syfte att långsiktig säkerställa status i inomhusluften. Av **anmälan** enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, inkommen **18 maj 2010**, framgår att Tekniska kontoret avser att sanera fabriksbyggnaden. Ombyggnadsarbetena indelas i två etapper. Etapp 1 genomförs under kvartal 4 2010 – kvartal 1 2012 och etapp 2 preliminärt under tiden kvartal 2 2012 – kvartal 2 2013. Det övergripande åtgärds målet är att eliminera hälsoskadliga föroreningar i inomhusluften samt lukter från tidigare verksamhet till ett minimum. Syftet med föreslagen sanering är att göra det möjligt att använda lokalerna för allmänt ändamål. Det innebär att högre krav ställs, jämfört med om lokalerna även i fortsättningen skulle användas för industriändamål.

Inventering av pågående verksamheter, Mifo fas 1: Värnamo kommun har tillsammans med länsstyrelsen och andra kommuner i länet deltagit i ett projekt avseende inventering av föroreningssituationen på pågående verksamheter. I kommunen har 19 företag ingått i projektet. Av dessa är 2 sågverk med impregnering, 2 ytbehandlare, 11 trianvändare och 4 övriga verksamheter. Flertalet av objekten har klassats i klass 2. Målsättningen har bl.a. varit att få en bättre kartläggning var triklöretylen använts. Vidare utgör Mifo-klassningen ett kriterie för fortsatta undersökningar.

Bilaga 9 – Tillsynsprojekt

Innehållsförteckning Bilaga 9

1. Handläggartäff för kommunala handläggare samt utbildningsdag (workshop) enligt Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3	3
2. MIFO Fas 2 – tillsynsvägledning vid inventering av pågående verksamheter	6
3. Kunskapsöverföring gällande förorenade områden i fysisk planering	10
4. Tillsynsprojekt Anderstorpsån	12
5. Kvalitetssäkra Länsstyrelsens tillsynsobjekt i EBH-stödet	16

1. Handläggarträff för kommunala handläggare samt utbildningsdag (workshop) enligt Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3

Projektbeskrivning

Projektansökan avser medel för anordnande och utförande av handläggarträff för länets kommunala handläggare inom förorenade områden, där tyngdpunkten kommer att ligga på utvärdering och diskussion kring Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 1 och steg 2. Projektansökan avser även medel för anordnande och genomförande av en utbildningsdag (workshop) enligt Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3.

Bakgrund

Under 2010 har Naturvårdsverket tagit fram ett utbildningspaket inom Naturvårdsverkets vägledande rapporter om att välja efterbehandlingsåtgärd. Syftet med utbildningspaketet är att underlätta för länsstyrelserna vid tillsynsvägledningsinsatser riktade mot kommuner. Utbildningspaketets steg 1 är PowerPoint-material samt information i form av bilder, filmer och berättarröst. steg 2 innebär tre praktikfall med tillhörande diskussions- och bedömningsfrågor. steg 3 är ett koncept för workshop om praktikfallen. Länsstyrelsen i Jönköpings län avser att erbjuda länets kommuner utbildningspaketets steg 1 och steg 2 som möjlighet för självstudier på distans. För steg 3 planeras en utbildningsdag (workshop).

Länsstyrelsen anordnar varje år, som ett led i tillsynsvägledningen gentemot länets kommuner, en endagars handläggarträff för frågor som rör förorenade områden. Vanligtvis är det personal från Länsstyrelsens Funktion Förorenade områden som agerar föredragshållare på dessa handläggarträffar. Detta kräver mycket förberedelse och tillräckliga resurser är svåra att avsätta för detta ändamål.

Länsstyrelsen anser att det finns ett behov att samla upp och diskutera och utvärdera det arbete som de kommunala handläggarna ska ha utfört via självstudier (steg 1 och steg 2) innan arbetet går vidare med steg 3. Länsstyrelsen avser därför att samla upp det arbete som har utförts via självstudie av steg 1 och steg 2 på en kommunal handläggarträff. Tyngdpunkten på handläggarträffen kommer därför att ligga på diskussion och utvärdering av dessa steg, som ett förberedande steg inför höstens workshop inom steg 3, vilket avser att ge en mer kvalitativ workshop inom steg 3.

Syfte

Det övergripande syftet med den kommunala handläggarträffen, som delvis kommer att innefatta steg 1 och steg 2, och utbildningsdagen inom Steg 3 är att öka kompetensen för att underlätta arbetet med förorenade områden hos de kommunala handläggarna. Andra syften med dessa aktiviteter och det föreslagna upplägget är;

- Att, via anordnande av kommunal handläggarträff som tar upp utbildningspaketet steg 1 och steg 2, sporra de kommunala handläggarna att utföra steg 1 och steg 2 via självstudier under våren 2011.
- Att, via anordnande av kommunal handläggarträff som tar upp utbildningspaketet steg 1 och steg 2, förbereda de kommunala handläggarna för förorenade områden inför höstens planerade workshop inom steg 3.
- Att, via genomförande av utbildningsdagen som tar upp steg 3, genomföra samtliga steg i Naturvårdsverkets utbildningspaket på ett kvalitativt sätt.

Projektmål

- En endagars handläggartärf med föredrag av Länsstyrelsens handläggare, med tyngdpunkt på Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 1 och steg 2 ska anordnas under 2011.
- En endagars utbildningsdag (workshop) inom Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3 ska anordnas under 2011.
- Sammanställning och utskick till länets kommuner av den dokumentation som produceras under utbildningsdagen som rör steg 3.

Omfattning/avgränsning

Länsstyrelsen anser det ytterst angeläget att sprida Naturvårdsverkets framtagna utbildningspaket till länets kommuner. Utbildningspaketet kommer förhoppningsvis att underlätta arbetet med efterbehandling för handläggarna inom förorenade områden på kommunal nivå.

Länsstyrelsens kommer att erbjuda utbildningspaketets steg 1 och steg 2 till länets kommuner under början av 2011 via självstudier på distans. Självstudierna på distans kommer att pågå under våren 2011.

Länsstyrelsen planerar att under slutet av våren anordna en endagars handläggartärf för kommunala handläggare. Länsstyrelsens avser att handläggartärfens tyngdpunkt ska vara utbildningspaketets steg 1 och steg 2. Under handläggartärfen kommer utvärdering och diskussion kring steg 1 och steg 2 hållas. Länsstyrelsen anser det viktigt att samla upp det arbete som har utförts inom steg 1 och steg 2, som ett förberedande steg inför höstens workshop inom steg 3. På handläggartärfen avser Länsstyrelsen att avhandla Naturvårdsverkets kommande tillsynshandbok samt även ta upp andra viktiga frågeställningar inom förorenade områden och nyheter inom efterbehandlingsområdet. Anordnandet av handläggartärfen kräver förberedelsetid för Länsstyrelsens personal. Ansökan innefattar därför även resurser för förberedelsetiden.

För utbildningspaketets steg 3 planeras en utbildningsdag (workshop). Rekommendationerna är att steg 3 inte genomförs på distans, vilket gör att Länsstyrelsen väljer att sammankalla länets kommunhandläggare till en workshop inom detta. Anordnandet av workshopen inom steg 3 kräver förberedelsetid för Länsstyrelsens personal. Ansökan innefattar därför även resurser för förberedelsetiden.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Totalt söks **70 000 kr** för de omkostnader som specificeras nedan.

Handläggartärf för kommunala handläggare, våren 2011:

- Lokalkostnader inklusive förtäring: **15 000 kr**
- Länsstyrelsens förberedelser: **20 000 kr**
- Totalt **35 000 kr**

Workshop Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3, hösten 2011:

- Lokalkostnader inklusive förtäring: **15 000 kr**
- Länsstyrelsens förberedelser: **20 000 kr**
- Totalt **35 000 kr**

Projektorganisation

Planerandet och anordnandet av handläggartärfen och workshopen (steg 3) kommer att utföras av en handläggare på Funktionen Förorenade områden, Länsstyrelsen i Jönköping. Hela Funktionen Förorenade områden kommer att bidra till genomförandet av dessa dagar.

Bilaga 9:1
Tillsynsprojekt

Redovisning

Redovisningen vad gäller den kommunala handläggartreffen, självstudierna som rör steg 1 och 2 och utbildningsdagen (workshop) som rör steg 3 kommer att ske via det regionala programmet 2012-2016. Den dokumentation som produceras under utbildningsdagen som rör steg 3 kommer att sammanställas och skickas ut till kommunerna.

Upprättat datum: 2010-10-26

2. MIFO Fas 2 – tillsynsvägledning vid inventering av pågående verksamheter

Projektbeskrivning

Projektansökan avser medel för att driva ett projekt inom MIFO fas 2 på pågående verksamheter via tillsynsvägledning gentemot länets kommuner.

Bakgrund

Länsstyrelsen i Jönköpings län har sedan år 2005 bedrivit ett tillsynsprojekt som innebär MIFO-inventering av pågående verksamheter. Projektet har varit inriktat på tillsynsvägledning till länets kommuner. Inom projektet har Länsstyrelsen tagit fram stödmaterial, anordnat diverse träffar i syfte om att öka kompetensen inom MIFO fas 1 samt varit tillgänglig för tillsynsvägledning under arbetets gång. Själva arbetet med MIFO fas 1 (förelägga, granska och bedöma) gentemot de pågående verksamheterna har sedan skötts av respektive tillsynsmyndighet. Hittills har drygt 220 verksamheter förelagts. I projektet har Länsstyrelsen och samtliga länets kommuner deltagit. Projektet är tänkt att fortsätta med inventering via föreläggande fram till år 2014, då samtliga pågående verksamheter i länet som ingår i en prioriterad bransch enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Branschlista daterad 2004-04-21) ska ha inventerats.

Länsstyrelsens samtliga tillsynsobjekt är färdiginventerade enligt MIFO fas 1. De mest prioriterade objekten av de kommunala tillsynsobjekten är färdiginventerade. Det finns de kommuner som har förelagt samtliga eller nästan samtliga av sina prioriterade pågående verksamheter om en MIFO fas 1, vilket gör att steget känns naturligt att gå vidare med MIFO fas 2. Detta gör att tillsynsprojektet vad gäller MIFO fas 1-inventering är inne i en mindre intensiv fas fram till år 2014. Det planerade tillsynsprojekt som innefattar MIFO fas 2 kommer därför att drivas parallellt med nuvarande tillsynsprojekt (MIFO fas 1).

Länsstyrelsen i Jönköping har tagit fram regionala åtgärder inom miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö för perioden 2010-2014. Åtgärd 3 och 6 berör inventeringen enligt MIFO fas 2 av pågående verksamheter. Tillsynsprojektet MIFO fas 2 skulle bidra till att dessa åtgärder genomförs. Med hänsyn till den takt som beskrivs i åtgärd 3 i åtgärdsprogrammet för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö för perioden 2010-2014 (se kap 2.3.1) anser Länsstyrelsen det högst angeläget att börja MIFO fas 2-undersökningar på prioriterade objekt inom pågående verksamheter under 2011.

De MIFO fas 2-utredningar som hittills genomförts i kommunerna och som Länsstyrelsen har fått ta del av har ofta visat sig vara undermåliga i omfattning och ibland i kvalitet.

Jönköpings län är ett län med många metallindustrier och historiskt är användningen av klorerade lösningsmedel relativt utbrett. Länsstyrelsen i Jönköping tycker därför att problemet om klorerade lösningsmedel borde undersökas mer. Det planerade tillsynsprojektets ambition är därför att inrikta sig på objekt där klorerade lösningsmedel har använts.

Syfte

Länsstyrelsen anser att det finns starka skäl till att genomföra ett projekt inom MIFO fas 2 inom länets prioriterade objekt vad gäller pågående verksamheter. Syftet med att genomföra projektet är;

- Att det finns ett behov av tillsynsvägledning inom MIFO fas 2 för länets kommuner för att höja kunskapsnivån samt kvaliteten på MIFO fas 2-utredningar.
- Att likrikta kraven från tillsynsmyndigheterna i länet samt att tillräckliga krav ställs vid respektive tillsynsmyndighet.
- Att skapa rutiner och arbetssätt inom översiktliga undersökningar av förorenade områden som sedan kan användas av länets kommuner efter projektets avslut.
- Att öka antalet översiktliga undersökningar (MIFO fas 2) vid prioriterade objekt i länet.

Bilaga 9:2

Tillsynsprojekt

- Att det finns ett stort prioriteringsunderlag för att gå vidare med MIFO fas 2-utredningar, utifrån det föregående MIFO fas 1-projektet.
- Att det finns en stor efterfrågan hos länets kommuner om hjälp att gå vidare med MIFO fas 2-utredningar.
- Att projektet skulle bidra till att öka andelen förorenade områden som utreds med privata medel samt att uppfylla åtgärd 3 och 6 i åtgärdsprogrammet för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö som rör perioden 2010-2014 (se kapitel 2.3.1).

Projektmål

- Att ta fram stödmaterial inom MIFO fas 2 i form av mallar, checklistor och PM som t.ex. föreläggandemall och checklista för granskning av provtagningsplan.
- Att anordna och hålla en informationsträff med aktuella verksamhetsutövare.
- Att anordna och genomföra träffar som via tillsynsvägledning ska ge stöd vid granskning av provtagningsplan (hålls vid tre olika tillfällen med kommunerna indelade i mindre grupper).
- Att anordna och genomföra träffar som via tillsynsvägledning ger stöd vid granskande av inkomna MIFO fas 2-utredningar (hålls vid tre olika tillfällen med kommunerna indelade i mindre grupper).
- Att förelägga, granska och slutföra MIFO fas 2-utredningar på ca 15-20 objekt i länet.
- Att föra in godkända MIFO fas 2-utredningar i EBH-stödet.
- Att utvärdera projektet och skriva en projektrapport..
- Att utreda hur stor andel av objekten, där det har använts klorerade lösningsmedel, som verkligen är förorenade och i vilken omfattning beroende på vilken mängd som har använts.

Omfattning/avgränsning

Tillsynsprojektet kommer att inledas med en utbildningsdag inom MIFO fas 2 kopplat kring problematiken med klorerade lösningsmedel. SGI har handlats upp för denna utbildningsdag, som kommer att hållas för länets kommuner den 9 december 2010 i Jönköping (Länsstyrelsen har i samband med regionala programmet 2010 redan fått bidragsmedel för denna utbildningsdag, vilken därför inte ingår i denna bidragsansökan).

Inledningsvis kommer varje tillsynsmyndighet i länet att bidra med 1-2 objekt som blir föremål för ett föreläggande med avseende på MIFO fas 2. Tillsynsmyndigheterna väljer ut de objekt som anses mest prioriterade att genomgå en översiktlig undersökning. Prioriteringsunderlaget för undersökningarna kommer att främst vara MIFO fas 1-inventeringar som har inkommit från föregående tillsynsprojekt.

Projektet kommer att drivas genom projektledning från Länsstyrelsens Funktion förorenade områden. Projektledaren kommer via tillsynsvägledning att ta fram stödmaterial i form av mallar, checklistor och PM. Träffar kommer att anordnas i syfte om att bistå med tillsynsvägledning främst vad gäller granskning av provtagningsplaner och bedömningar av inkomna MIFO fas 2-rapporter. Träffarna kommer att hållas med några av länets kommuner vid varje tillfälle. Syftet med att dela upp kommunerna i olika sammankomster är att få mindre grupper och på så sätt få en mer intim diskussion och därmed en bättre tillsynsvägledning. Projektledarens roll vid dessa träffar blir att se till så att kraven likriktas och att tillräckliga krav ställs. Eventuellt kommer det att anordnas ett informationstillfälle för berörda verksamhetsutövare, där information om projektet, MIFO-metodiken med mera avhandlas.

Projektledarens arbete kommer också att omfattas av att driva projektet framåt genom att hålla kontakt och stöta på kommunerna via bl.a. e-post och telefonkontakt. Projektledaren kommer också att bidra med tillsynsvägledning i form av stöd vid framtagande av aktuella objekt (Länsstyrelsen har en övergripande syn på vilka objekt som bör prioriteras) samt också att fungera som kontaktperson till kommunerna för tillsynsvägledning i frågor som dyker upp under projektets gång. Själva arbetet som innebär förelägga,

Bilaga 9:2

Tillsynsprojekt

granska, bedöma och godkänna kommer att utföras av respektive tillsynsmyndighet och finansiering för detta arbete avses inte i denna ansökan.

En kvalitetssäkring av inkomna MIFO fas 2-undersökningar kommer att göras av Länsstyrelsen. Länets kommuner skickar kopior på granskade och godkända undersökningsrapporter till Länsstyrelsen för införande i databasen för potentiellt förorenade områden (EBH-stödet). Länsstyrelsen gör därefter en bedömning och eventuell justering av angiven riskklass innan objekten förs in i databasen. En kommunikering till berörda parter kommer att ske om ändring av riskklass blir aktuellt.

Förutsättningar för att planerat tillsynsprojekt MIFO fas 2 ska kunna genomföras med planerade aktiviteter är att extra medel för tillsynsarbete tillskjuts från Naturvårdsverket.

Länsstyrelsens målsättning är att tillsynsprojektet MIFO fas 2 ska vara inriktat på prioriterade objekt där klorerade lösningsmedel har använts. Länsstyrelsen anser det intressant att undersöka objekt som har hanterat klorerade lösningsmedel från samtliga kommuner i länet för att se det eventuella problemets omfattning i länet. Föreningarnas omfattning vad gäller klorerades lösningsmedel är än så länge osäkert. Med tanke på dessa föreningarnas egenskaper befaras det att problemet är stort. Projektet avser ge svar på hur stor andel av objekten, där det använts klorerade lösningsmedel, som verkligen är förorenade samt i vilken omfattning beroende på vilken mängd som har använts.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Resursbehovet bedöms till totalt 53 arbetsdagar under 2011 och 2012. Detta motsvarande **90 000 kr** för 2011 (25 dagar) respektive **101 000 kr** för 2012 (28 dagar). Till detta söks även medel för lokalkostnader inklusive förtäring för informationsträffen med verksamhetsutövare till en kostnad av **15 000 kr**. Totalt söks ett belopp på **206 000 kr** för åren 2011 och 2012.

Bedömda arbetsuppgifter för respektive år är följande:

2011

- Framtagande av stödmaterial i form av mallar, checklistor och PM som t.ex. föreläggandemall och checklista för granskning av provtagningsplan. (**8 dagar** - vår)
- Informationsträff med aktuella verksamhetsutövare (1 dags träff + 2 dagars förberedande = totalt **3 dagar** - vår)
- Stöd vid granskning av provtagningsplan via träffar vid tre olika tillfällen (dela upp länets kommuner i tre olika grupper). (3 dagar träff + 3 dags förberedande + 3 dags efterarbete = totalt **9 dagar** - höst)
- Projektledning (**5 dagar** - vår/höst)

2012

- Stöd vid granskande av inkomna inventeringar och undersökningar via träffar vid tre olika tillfällen (dela upp länets kommuner i tre olika grupper). (3 dagar träff + 3 dags förberedande + 3 dags efterarbete = totalt **9 dagar** - vår)
- Kvalitetssäkring (**6 dagar** - höst)
- Utvärdering av projektet (**3 dagar** - höst)
- Rapportskrivning (**5 dagar** - höst)
- Projektledning (**5 dagar** - vår/höst)

Projektorganisation

Projektledare för det planerade tillsynsprojektet kommer att drivas av Fredrik Svärd på Länsstyrelsens funktion för förorenade områden. Kommunerna kommer att välja ut aktuella objekt i sin kommun i samråd med Länsstyrelsen.

Kvalitetssäkring och riskanalys

Inkomna provtagningsplaner samt MIFO fas 2-undersökningar granskas av respektive tillsynsmyndighet som även begär in kompletteringar i de fall det är aktuellt. Länets kommuner skickar kopior på granskade och godkända undersökningsrapporter till Länsstyrelsen för införande i databasen för potentiellt förorenade områden (EBH-stödet). Länsstyrelsen gör först en bedömning och eventuell justering av angiven riskklass innan objekten förs in i databasen.

Redovisning

Projektets resultat kommer att redovisas i projektrapport som kommer att spridas till länets kommuner samt till Länsstyrelserna i landet och andra intressenter inom ämnesområdet Förorenade områden. Redovisning kommer även att ske i det regionala programmet.

Upprättat datum: 2010-10-26

3. Kunskapsöverföring gällande förorenade områden i fysisk planering

Projektbeskrivning

Projektet ska genom ett antal tillsynsvägledande och kunskapshöjande insatser, såsom utbildningar och framtagande av informationsmaterial och exempelsamling, medverka till att förorenade områden hanteras bättre i den fysiska planeringen i Jönköpings län.

Bakgrund

För flera kommuner i länet har Länsstyrelsen under en längre tid kunnat konstatera att frågor om förorenade områden inte hanteras på ett effektivt och samordnat sätt i den fysiska planeringen. Vår uppfattning är att det ofta är otillräcklig kommunikation mellan kommunernas planhandläggare och miljöhandläggare som ligger till grund för dessa brister. Det är inte ovanligt att Länsstyrelsen är den myndighet som först uppmärksammar föroreningsfrågan i ett detaljplaneärende i samband med att ett planprogram eller detaljplaner lämnas till oss för yttrande.

Generellt kan man förutspå ett ökat antal exploateringsärenden i hela länet tack vare den nu vändande konjunkturen. I länets befolkningsmässigt största kommun Jönköping finns dessutom långtgående planer på omvandling av stora, centralt belägna, områden från industri/service till framtida användning för bostäder, kontor och handel.

Sammantaget finns därför ett stort behov av att öka kunskapen om förorenade områden hos kommunerna så att planeringsprocessen i länet kan tillgodose kraven i både plan- och bygglagen och miljöbalken.

Syfte

Projektet ska lyfta fram vikten av samverkan mellan kommunal miljötillsyn och kommunernas planeringsfunktioner. Ambitionen med projektet är:

- att öka kunskapen hos både miljöhandläggare och planhandläggare om beröringspunkterna mellan frågorna.
- att kommunerna uppmärksammar och hanterar potentiella föroreningar i ett så tidigt skede som möjligt av planeringsprocessen.
- att länsstyrelsens arbete med dessa frågor minskar i yttrandeskedet av planprogram och detaljplaner så att mer tid frigörs till de ur miljösynpunkt mest prioriterade objekten.

På sikt är också förhoppningen att behovet av tillsynsvägledning vad gäller förorenade områden i exploateringsärenden ska minska.

Projektmål

- Genomföra en enkätstudie i länets kommuner för att få en aktuell bild av hur förorenade områden hanteras i den fysiska planeringen.
- Ta fram ett informationsblad (baserat bl.a. på enkätstudien) med vägledning om generella principer och riktlinjer för hantering av förorenade områden i planeringssammanhang.
- Genomföra utbildningar för kommunala plan- och miljöhandläggare.
- Ta fram en exempelsamling för hur man arbetar med förorenade områden i omvandlingsområden i städer av Jönköpings storlek.
- Sprida den dokumentation som blir resultatet av projektet för att underlätta liknande kunskapshöjande insatser i andra delar av landet.

Omfattning/avgränsning

Enkäten och utbildningarna kommer att omfatta kopplingen både till översiktsplanering och detaljplanefrågor men insatserna kommer huvudsakligen att var inriktade mot de sistnämnda. För att få möjlighet att diskutera respektive kommuns specifika förutsättningar för hantering av föroreningsproblematiken i planeringsprocessen är tanken att utbildningen sker separat för varje kommun.

Projektet kommer helt att fokusera på kunskapsöverföring mellan Länsstyrelsen och kommunerna samt på kommunikationen mellan kommunernas plan- och miljöhandläggare. För att exploateringsärenden som rör förorenade områden ska fungera optimalt krävs även en högre kunskap hos bl.a. byggherrar och entreprenörer men sådan utbildning får ske i ett annat forum.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Projektet avses pågå under två år. Bedömda arbetsuppgifter för respektive år är följande:

2011

- Genomföra och sammanställa enkätstudie samt ta fram informationsblad (20 dagar). Kostnad **72 000 kr**
- Planera och genomföra utbildningar för kommunala plan- och miljöhandläggare i 6 kommuner (13 dagar). Kostnad **47 000 kr**

2012

- Genomföra utbildningar för kommunala plan- och miljöhandläggare i 6 kommuner (7 dagar). Kostnad **25 000 kr**
- Ta fram exempelsamling angående omvandlingsområden i städer av Jönköpings storlek (25 dagar). Kostnad **90 000 kr**

Total kostnad för projektet bedöms vara **234 000 kr**.

Projektorganisation

Projektet kommer att planeras och drivas av en handläggare på Funktionen förorenade områden, Länsstyrelsen i Jönköpings län. Vid planering av de olika momenten kommer stöd och råd att ges från länsstyrelsens samhällsbyggnadsfunktion. Personal från Samhällsbyggnadsfunktionen kommer även att delta vid utbildningstillfällena.

Uppföljning och redovisning

De dokument som blir resultatet av projektet; informationsbladet, utbildningsmaterialet och exempelsamlingen, kommer att sammanställas i en syntesrapport under 2012. Goda exempel på hantering av förorenade områden i fysisk planering kommer att lyftas fram. Rapporten ska läggas ut på ebh-portalen för spridning till handläggare på länsstyrelser och kommuner utanför Jönköpings län.

Upprättat datum: 2010-10-26

4. Tillsynsprojekt Anderstorpsån

Projektbeskrivning

Projektet syftar till att lokalisera vilka förorenade områden i Anderstorp som påverkar Anderstorpsån på så sätt att ån inte uppnår god ekologisk och kemisk status. Projektet ska resultera i en metodstudie som beskriver hur vi kan arbeta med förorenade områden i vattenförvaltningens åtgärdsprogram.

Bakgrund

Under åren 2001 till 2003 genomförde Länsstyrelsen ett projekt för att klarlägga och kvantifiera transporten av metaller från olika delavrinningsområden inom Anderstorpsåns avrinningsområde. Inom projektet har vattenkemi, vatten, vattenmossa och sediment undersökts tillsammans med analyser av dagvatten och fisk samt en inventering av potentiellt förorenade områden. Resultaten av detta projekt visade på en mycket stor påverkan av metallerna koppar, krom och nickel i vattenfasen efter Anderstorps tätort och källorna till denna förorening är okänd. Den ekologiska statusen i Anderstorpsån är måttlig och det är den förhöjda halten av zink som har avgjort statusen.

Efter att detta projekt avslutades har Länsstyrelsen inom recipientkontrollen gått vidare och undersökt förekomsten av bl.a. nonylfenol i vattendraget. Mätningar av kemiska ämnen visar på att Hexaklorbensen, Pentaklorbensen och Nonylfenoler överstiger gränsvärdet i vatten. Dessa resultat har medfört att vattendragets kemiska ytvattenstatus bedöms som ej god. Vattenförekomsten omfattas av ett undantag, i form av tidsfrist till år 2021, från miljö kvalitetsnormen god kemisk status. Det är dock i dagsläget tekniskt omöjligt att genomföra åtgärder som minskar koncentrationerna av ämnena i vattenförekomsten då källor och påverkan inte är kända.

Under år 2010 har ett projekt startats upp i samverkan mellan Gislaveds kommun och Länsstyrelsen för att gå igenom vilka pågående verksamheter som har utsläpp till Anderstorpsån och vilka kemikalier och ämnen som kommer ut i vattendraget. Vattenförvaltningen kommer att under hösten 2010 undersöka ett par av tillflödena (dagvatten och mindre åar) till Anderstorpsån med avseende på metaller och vissa organiska miljögifter (t.ex. nonylfenol och trikloretylen).

I Anderstorp finns det 95 potentiellt förorenade områden, se tabellen för indelning i bransch och klasser. Inget av de potentiellt förorenade områdena har bedömts tillhöra riskklass 1 och har därmed inte varit föremål för Länsstyrelsens ordinarie miljötillsyn.

Bransch	Riskklass			Antal			Summa
	2	3	4	2	3	4	
Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel				28			28
Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel	5	1		16			22
Ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer	2	4	3	4			13
Tillverkning av plast - polyester				10			10
Övriga branscher	2	1		6	10	3	22
							95

För att kunna få klarhet i vad som orsakar att vattendraget ej uppnår god ekologisk och kemisk status behöver olika myndigheter och aktörer samverka. Genom att arbeta i ett projekt utnyttjas resurserna mer effektivt och samlat och det ger en större möjlighet att peka ut de åtgärder som är miljömässigt motiverade, tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga för att nå god ekologisk och kemisk status i Anderstorpsån.

I Åtgärdsprogrammet för vattenförvaltningen (punkt 31) står att Länsstyrelserna i sitt arbete med att åtgärda föroreningsskadade mark- och vattenområden särskilt behöver prioritera de områden som läcker

Bilaga 9:4

Tillsynsprojekt

prioriterade ämnen eller särskilda förorenande ämnen till vattenförekomster som därför inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god kemisk status eller god ekologisk status. Genom att prioritera efterbehandling i vattenförekomster med miljö kvalitetsnormer som kräver åtgärder för att god status skall nås ser Vattenmyndigheten att en detta kan leda till normuppfyllelse i dessa områden.

Just nu pågår ett arbete på länsstyrelserna och kommunerna för att hitta arbetsmetoder för hur vattenförvaltningens åtgärdsprogram ska genomföras och hur miljö kvalitetsnormerna ska bli effektiva verktyg för miljö tillsynen. Bland annat finns ett förslag på ett projekt inom Miljö samverkan Sverige där projekt målet är att ”Myndigheter och kommuner ska veta hur de ska agera för att uppnå MKN, vilka möjligheter och skyldigheter de har och vilka begränsningar som finns”.

Syfte

Huvudsyftet med projektet är att lokalisera vilka förorenade områden i Anderstorp som påverkar Anderstorp sån på så sätt att ån inte uppnår god ekologisk och kemisk status. Genom projektet kommer ett nytt arbetssätt att prövas av personal från vattenförvaltningen, miljö tillsyn på länsstyrelsen och kommunen och förorenade områden som innebär att man tillsammans försöker ta fram från vilka olika källor de höga halterna av föroreningar i Anderstorp sån kommer i från. Syftet är även att pröva och beskriva en arbetsmetodik för hur vattenförvaltningens åtgärdsprogram ska genomföras.

Projekt mål

- Sortera ut vilka potentiellt förorenade områden som kan vara orsaken till föroreningarna i Anderstorp sån
- Ta fram vilka av dessa potentiellt förorenade områden som kan drivas tillsynsvägen respektive bidragsvägen
- Ta reda på vilka områden som är förorenade genom att utföra enklare undersökningar (MIFO fas 2), antingen via förelägganden riktade till ansvarig verksamhetsutövare eller genom statlig finansiering
- Pröva tillsynsmyndighetens möjlighet att förelägga om undersökningar med motiveringen att ett vattendrag inte uppnår god ekologisk och kemisk status
- Skapa ett samverkansforum med vattenberedningssektoriaten och Gislaveds kommun
- Ta fram en metodstudie som beskriver hur vi kan arbeta vidare med övriga områden som omfattas av punkt 31 i antaget åtgärdsprogram för vattenförvaltningen.

Omfattning/avgränsning

Projektet kommer att omfatta samtliga potentiellt förorenade områden i Anderstorp. Efter att urvalet av de objekt som mest sannolikt påverkar eller kan påverka Anderstorp sån delas objekten in i tre kategorier. Dessa är:

1. Objekt med pågående miljö farlig verksamhet,
2. Objekt där verksamheten är nedlagd där ansvarig finns och
3. Objekt där verksamheten är nedlagd och där ansvarig saknas.

Inom detta projekt kommer enbart kategori 2 att ingå för vidare undersökningar enligt MIFO fas 2. Undersökningarna ska utföras av ansvarig part vilka kommer att få krav genom förelägganden från antingen Länsstyrelsen eller kommunen. Kategori 1 kommer att hanteras inom den ordinarie miljö tillsynen och kategori 3 kommer att utredas med hjälp av statliga utredningspengar (i den mån sådana beviljas).

Föroreningarna som är problemet i Anderstorp sån är metaller (koppar, krom, nickel och zink) samt vissa organiska miljögifter. Dock har inte t.ex. trikloretylen analyserats vilket är ett ämne som används i mycket stor omfattning i Anderstorp. Urvalet av de potentiellt förorenade områden kommer att baseras på användningen av metaller, klorerade lösningsmedel och andra prioämnen samt närheten till ån m.m.

Bilaga 9:4
Tillsynsprojekt

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Första momentet kommer att bestå i att sortera ut vilka potentiellt förorenade områden som kan vara orsaken till föroreningarna. Detta arbete utförs under första kvartalet år 2011. Resultatet av detta, dvs. hur många områden som sorteras ut, är sedan avgörande för projektets fortsatta omfattning. En bedömning är att 10-15 områden är en hanterbar mängd och resursbehovet är beräknat utifrån detta.

Nästa moment är att dela in objekten enligt ovan nämnda kategorier. Att utreda ansvarssituationen bedöms kunna vara resurskrävande. Arbetet utförs under andra och tredje kvartalet år 2011.

Under hösten förelägger kommunen och Länsstyrelsen de objekt med ansvar. För de där ansvar saknas ansöks om statliga bidrag i det regionala programmet (tid för ansökan och utredning av dessa ingår ej i projektet).

Under sista kvartalet år 2011 och första och andra kvartalet år 2012 granskas provtagningsplaner och resultat för de objekt som faller inom kategori två.

Kvartal tre och fyra år 2012 och första kvartalet 2013 sammanställs resultaten från samtliga utredningar. En rapport tas fram som beskriver metodiken och som ger förslag på hur och vilka objekt som är lämpliga att arbeta vidare med för att komma till rätta med problemen i Anderstorpsån.

Under projektets gång kommer ett antal möten (fysiska och/eller via telefon) att hållas för att diskutera olika resultat från delmomenten och för att utbyta erfarenheter. Deltagare på mötena utgörs av representanter från de olika tillsynsmyndigheterna och vattenförvaltningen.

En projektledare kommer att samordna arbetet så att de olika momenten löper på enligt tidplanen och för att se till att arbetet med områdena inom kategori ett och tre också följer tidplanen så att allt resultat finns klart inför hösten 2012 då det ska sammanställas och utvärderas.

Tid	Uppgift	Tidsåtgång (dagar)	Kostnad (kr)	
		Handläggning	Handläggning (450 kr/h)	Kommentar
Kv 1 2011	Sortera ut vilka potentiellt förorenade områden som kan vara orsaken till föroreningarna	24	85 500	
Kv 1 2011	Kategorisera objekten	4	13 500	Antag 15 objekt
Kv 2 och 3 2011	Ansvarsbedömningar	15	54 000	Antag 15 objekt
Kv 3 2011	Förelägga om MIFO fas 2	2	6 750	Antag 5 objekt
Kv 4 2011	Granska provtagningsplaner	5	18 000	Antag 5 objekt
Löpande	Projektledning	5	18 000	
Summa år 2011		54	195 750	
Kv 1 och 2 2012	Granska resultaten av inkomna MIFO 2 utredningar	10	36 000	Antag 5 objekt
Kv 3 2012	Möte med gemensam presentation av objekten i de tre kategorierna, samt diskussion kring resultaten	3	10 800	1 dag förberedelse, 1 dag möte, 1 dag efterarbete
Kv 3 och 4 2012 samt kv 1 2013	Sammanställning av resultaten och framtagande av rapport med metodbeskrivning och handlingsplan	15	54 000	
Löpande	Projektledning	5	18 000	
Summa år 2012		142	118 800	

Total kostnad för projektet bedöms vara 314 550 kr fördelat på 195 750 kr år 2011 och 118 800 kr år 2012. **Länsstyrelsen ansöker om 196 000 kr 2011 och 119 000 kr 2012 för att driva projektet.**

Projektorganisation

Projektet drivs av funktionen förorenade områden på Länsstyrelsen. Medverkande i projektet är Henrik Dinkel från funktionen miljötillsyn och Anna Langhelle från funktionen vatten (ingår i beredningssekretariatet för vattenförvaltningen) samt Maud Enqvist på miljö och bygg, Gislaveds kommun

Uppföljning och redovisning

Projektet kommer att redovisas i en rapport som ska vara klar under första kvartalet 2013.

Uppföljning under projektets gång sker med regelbundna avstämningsmöten mellan projektledare och övriga medverkande samt mellan projektledare och beställare.

Upprättat datum: 2010-10-26

5. Kvalitetssäkra Länsstyrelsens tillsynsobjekt i EBH-stödet

Projektbeskrivning

Projektet syftar till att kvalitetssäkra och uppdatera Länsstyrelsens tillsynsobjekt i EBH-stödet. De aktuella objekten i detta projekt är sådana där det tidigare utförts utredningar och/eller åtgärder men där det idag ej finns några pågående ärenden. I översynen ingår att bedöma i vilken omfattning utredningar och/eller åtgärder utförts och om dessa uppfyller de kvalitetskrav som ställs i dagsläget. Därefter uppdateras EBH-stödet med de uppgifter som är aktuella för respektive objekt.

Bakgrund

Under 90- och 00-talet har flertalet utredningar och/eller åtgärder utförts av ansvariga aktörer på Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Dessa objekt är identifierade och registrerade i databasen men de är i många fall inte uppdaterade med uppgifter om vilka typer av utredningar och/eller åtgärder som utförts på dem. På flertalet av dessa finns det idag inga öppna ebh-ärenden.

Under innevarande år pågår ett arbete med att uppdatera EBH-stödet, med framför allt rätt status. Detta görs med utgångspunkt från information som sedan tidigare är införd i MIFO-databasen samt information som sammanställts i samband med nyckeltalsrapporteringen till Naturvårdsverket. Dock är det så att MIFO-blanketterna långt ifrån alltid uppdaterades när utredningar och/eller åtgärder utfördes eftersom MIFO-databasen inte var anpassad för registrering av sådan information. I många fall har inte heller riskklassen uppdaterats i samband med utförda utredningar och/eller åtgärder utan riskklassen från fas 1 eller 2 står kvar. Nu när EBH-stödet finns är möjligheterna att föra in sådan information större eftersom att databasen är anpassad till detta.

I nuvarande arbete med att uppdatera objekt i EBH-stödet med uppgifter om status m.m. har ett knappt 40-tal objekt identifierats där mer omfattande översyn krävs. På dessa råder tveksamheter om de utredningar och/eller åtgärder som genomförts uppfyller de kvalitetskrav som skulle ha ställts idag. I många fall råder det även tveksamheter om de utredningar och/eller åtgärder som utförts är av sådan omfattning så att det är lämpligt att föra upp dem på status *utredning* eller *åtgärder* i EBH-stödet. För att göra denna bedömning behövs många gånger ärendet gås igenom och konsultrapporterna läsas. Detta är ett jobb som inte varit möjligt eller kommer att vara möjligt att utföra med ordinarie resurser.

Syfte

Syftet är att identifiera och uppdatera de objekt i EBH-stödet där utredningar och åtgärder utförts för att få en databas som på ett bra sätt kan fungera som prioriteringsverktyg, förmedling av information samt som ett underlag för rapporteringen till Naturvårdsverket.

Projektmål

Genomgång av arkivet för identifiering av ytterligare objekt i behov av uppdatering.

Genomgång av ca 50 objekt (de tidigare knappt 40 objekten plus ytterligare en antagen summa från arkivet) för bedömning om de utredningar och/eller åtgärder som genomförts är av sådan omfattning och uppfyller de kvalitetskrav som motsvarar dagens krav.

Uppdatera ovanstående antal objekt i EBH-stödet med avseende på fas, riskklass och övriga relevanta uppgifter.

Omfattning/avgränsning

Projektet kommer att omfatta Länsstyrelsernas tillsynsobjekt och endast undantagsvis kommunernas. Kommunernas objekt kan dock omfattas i de fall undersökningarna eller åtgärderna utfördes när objekten var länsstyrelsens tillsyn men där objekten idag, p.g.a. delegation eller av annan orsak, är kommunens

Bilaga 9:5

Tillsynsprojekt

tillsyn. Inga objekt där det pågår ärenden kommer att omfattas utan de avses uppdateras inom den ordinarie handläggningen.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

- Genomgång av MIFO-blanketter och arkiv för att identifiera alla undersökningar och åtgärder som genomförts på objekten (1 vecka). Kostnad 18 000 kr.
- Läs handlingarna i identifierade ärenden, eventuellt koppla dokument till EBH-stödet och bedöma nivån på undersökningarna eller åtgärderna samt riskklassa om objektet om det bedöms som nödvändigt (1 månad). Kostnad 72 000 kr.

Total kostnad för projektet bedöms vara **90 000 kr.**

Projektorganisation

Projektet kommer att planeras och drivas av en handläggare på Funktionen förenade områden, Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Kvalitetssäkring och riskanalys

Projektet syftar till att kvalitetssäkra EBH-stödet och erforderliga resurser är nödvändiga för att detta ska kunna göras på ett tillfredställande sätt. I annat fall riskerar uppgifterna i databasen att bli osäkra.

Antagandet av hur många objekt som behöver uppdateras är osäker eftersom att MIFO-databasen och den nu migrerade EBH-stödet kan sakna många utredningar och/eller åtgärder som aldrig förts in dessa tiigare. Antal objekt som behöver uppdateras kommer först att säkerställas när arkivet är genomgånet. Om antal objekt som behöver uppdateras visar sig vara väldigt många kommer i första hand prioriterade objekt som fallit ut ur en GIS-analys som Länsstyrelsen tidigare gjort att prioriteras.

Redovisning

Projektets utfall kommer att redovisas i Regionala Programmet 2012-2016.

Upprättat datum: 2010-10-26

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

Bilaga 10 – Ekonomisk redovisning av utredningsram, åtgärdsram och tillsynsmedel

I enlighet med beslut från Naturvårdsverket ska projekt som Länsstyrelsen beviljar bidrag för lägesredovisas till Naturvårdsverket i det Regionala programmet. Nedan följer en sammanställning av Länsstyrelsens egna kostnader samt en sammanställning av erhållna bidrag samt vidare fördelning av bidragen till kommunerna i länet.

I kapitel 7 och bilaga 4, 5, 6 och 7 framgår kortfattade beskrivningar av vidtagna aktiviteter, uppnådda resultat samt redovisning av positiva och negativa erfarenheter av genomförda och delvis genomförda projekt t.o.m. 31 augusti 2010.

Rambidrag för inventering, undersökning och utredning

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under perioden 2000-2010 beviljats rambidrag för inventeringar, undersökningar och utredningar av förorenade områdena i Jönköping län enligt tabellen.

År	Inventering Mkr	NV beslut datum	NV-beslut dnr	Utredningar Mkr	NV beslut datum	NV-beslut dnr
2000	1,0	2000-05-05	642-2638-00	1,0	2000-09-15	642-2638-00
2001	0,4	2001-02-08	642-295-01	0,8	2001-07-11	642-295-01
2002	0,6	2002-02-06	642-6505-01	3,0	2002-02-06	642-6505-01
2003	0,6	2003-01-30	642-6972-02Rf	4,1	2003-01-30	642-6972-02
2004	1,2	2004-01-22	642-6486-03	1,0	2004-01-22	642-6486-03
2004				0,44	2004-12-16	642-6482-04
2005	1,2	2005-01-12	642-6482-04	1,0	2005-12-15	642-6434-05
2006	1,2	2006-01-10	642-6434-05	1,8	2006-12-21	642-8289-06
2007	1,2	2007-01-08	642-8289-06	1,185	2007-12-20	642-8082-07
2008	1,4	2008-01-28	642-8080-07			
2009	2,1	2009-02-24	642-7474-08	2,07	2009-04-28	642-7474-08
2010	2,8	2010-01-21	642-7220-09	0,13	2010-02-17	642-7220-09
				0,9	2010-04-14	”

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

I tabellen nedan redovisas bidragsmedel avseende inventering, undersökning och utredning för perioden 2000-2010. Observera att för 2010 avser redovisningen endast perioden fram till och med 31 augusti 2010.

Av Naturvårdsverket beviljade rambidrag för inventering, undersökning och utredning av förorenade områden för perioden 2000-01-01 – 2010-08-31.	31 125 000,00 kr
F.d. Gnosjö Eloxering, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2000-10-06 och 2001-11-16).	1 072 753,00 kr
Gamla Sulfittfabriken i Mariannelund, Eksjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2000-10-16, 2003-02-06, 2005-04-25 och 2006-06-22).	1 022 108,00 kr
F.d. Boro-området i Landsbro, Vetlanda kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2000-12-13, 2006-01-17 och 2006-06-22).	1 144 600,00 kr
F.d. Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2001-05-17, 2002-05-16, 2002-10-18 och 2003-11-10).	710 779,14 kr
Anderstorpsån, Gnosjö och Gislaveds kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2001-08-15, 2002-05-02 och 2003-05-05).	842 510,53 kr
F.d. Arnico, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2001-12-14).	447 019,50 kr
Storåprojektet, Gnosjö och Värnamo kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2002-04-15, 2003-03-06 och 2004-07-05).	958 600,00 kr
F.d. Bankeryds Nickel och Krom, Jönköpings kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2002-04-26, 2003-03-14 och 2008-02-27).	749 872,31 kr
F.d. Erixon Lantmannaprodukter, Sävsjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2002-05-08, 2003-01-29 och 2003-06-12).	495 400,00 kr
F.d. Bröderna Liljas metallindustri, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-04-15, 2003-11-03, 2004-07-05, 2005-05-09, 2005-06-16 och 2007-04-03)	871 702,00 kr
Kungshults Kromslamdeponi, Tranås kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-03-18)	409 694,00 kr
Ryssbysjön, Nässjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2002-12-19 och 2005-10-26)	604 899,00 kr
L E Svenssons Trä (gamla platsen), Värnamo kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-03-17, 2004-07-09, 2006-07-13, 2006-11-01 och 2009-06-12)	1 046 561,80 kr
Lids sjö hagelskjutbana, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-03-14, 2004-07-07 och 2004-08-19)	652 497,00 kr
Gamla Nordbäck, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-03-10)	54 142,00 kr
Kvarnasjön och dike vid Brännehylte Ytbehandling AB, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2003-03-10 + analys av fisk i Kvarnasjön dec 2006)	55 532,00 kr

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

F.d. Hallabo Metallgjuteri, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2005-04-21, 2008-04-18)		1 018 707,00 kr
F.d. Ormaryds impregneringsanläggning, Nässjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2006-09-14, 2008-02-26)		850 163,00 kr
F.d. Härenfors Metallverk AB, Värnamo kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2007-06-19)		189 228,00 kr
Miljöriskområde Kniphammaren 2009-2010, Jönköpings kommun		84 141,00 kr
Lillesjön, Nässjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2009-05-19 och 2010-05-10)		1 000 000,00 kr
Tokarpsområdet, Gislaveds kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2008-10-02)		185 000,00 kr
Sydlänsträffen i Jönköping 27-28 april 2010		104 910,40 kr
Summa vidareförmedlade medel för utredningar:		14 570 819,68 kr
2000	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	183 711,00 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	17 830,00 kr
	Övrigt:	21 000,00 kr
2001	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	277 000,00 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	39 331,00 kr
	Övrigt:	25 491,47 kr
2002	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	413 125,93 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	158 428,67 kr
	Övrigt:	917,00 kr
2003	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	661 775,44 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	133 489,24 kr
	Övrigt:	49 249,40 kr
2004 (perioden jan 04 - okt 04)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 089 563,83 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	64 080,29 kr
	Övrigt:	13 210,66 kr
2005 (perioden nov 04 - okt 05)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 311 633,39 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	172 147,91 kr
	Övrigt:	17 580,85 kr
2006 (perioden nov 05 - okt 06)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	862 824,44 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	86 828,33 kr
	Övrigt:	
2007 (perioden nov 06 - sept 07)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	808 386,72 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	60 014,35 kr
	Övrigt:	
2008 (perioden sept 07 - aug 08)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	957 261,69 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	58 509,39 kr
	Övrigt:	17 046,94 kr
2009 (perioden sept 08 - aug 09)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 287 651,59 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	67 170,98 kr
	Övrigt:	
2010 (perioden sept 09 - aug 10)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 998 808,90 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	42 509,15 kr
	Övrigt:	8 427,61 kr
Summa:		10 905 006,17 kr
Summa förbrukade medel t.o.m. 2010-08-31:		25 475 825,85 kr

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

Återstående summa av bidrag erhållna t.o.m. 2010:	5 649 174,15 kr
Återstående summa av bidrag erhållna t.o.m. 2010 - varav bidrag för inventering	2 727 964,30 kr
Återstående summa av bidrag erhållna t.o.m. 2010 - varav bidrag för utredningar	2 921 209,85 kr

Återstående medel för undersökningar och utredningar (5 649 174,15 kr) bedöms behövas för att kunna avsluta projekt som påbörjats under perioden 2000-2010. Bland annat har Länsstyrelsen beviljat bidrag på 2 425 000 kr till sex projekt som ännu inte betalats ut p.g.a. förseningar i projekten och i något fall oklara ansvarsförhållanden. Enligt överenskommelse med Naturvårdsverket kommer max 500 000 kronor att användas för undersökningar av Munksjön. I enlighet med villkorspunkt 5 i beslutsmeddelanden för rambidrag för utredning av förorenade områden kommer projekt och objekt som avslutas att successivt slutredovisas till Naturvårdsverket. För objekt där utredningarna av någon anledning inte drivs vidare ska en slutredovisning göras i det regionala programmet. Dessa slutredovisningar återfinns i bilaga 5.

Återstående medel för inventering (2 727 964,3 kr) kommer att användas delvis för att täcka de lönekostnader och omkostnader som Länsstyrelsen kommer att ha för perioden september till december 2010 (ca 650 000 kr) samt oh-kostnader för hösten år 2010 (ca 250 000 kr) för de inventerare som finns anställda på Länsstyrelsen. Överskjutande medel på ca 1 800 000 kr kommer att användas under 2011 för att förstärka inventeringsarbetet, utöver den förstärkning som finns i ansökan i kapitel 1.

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

Rambidrag avseende förberedelser och åtgärder för efterbehandling

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under perioden 2000-2010 beviljats följande rambidrag för förberedelser samt åtgärder av förorenade områden i Jönköping län:

- Maximalt **189 639 000 kr** för förberedelser och efterbehandling av följande objekt (NV, beslut daterade 00-10-09, 00-12-08, 01-06-15, 01-07-16, 02-07-16, 02-12-05, 03-04-30, 04-01-22, 04-12-16, 05-06-17, 2005-12-15, 06-12-21, 07-09-12, 08-07-01, 09-04-29, 10-04-13 respektive 10-07-01 (dnr 642-5011-00, 642-5012-00, 642-5013-00, 642-6248-00, 642-4046-01, 642-840-03, 642-6759-04 och 642-6759-05, 642-4096-06, 642-7198-09, 642-3147-10 Rf):
 - Kålgårdsområdet i Jönköping, Jönköpings kommun.
 - Glasbrukstomten m.fl. i Ekenässjön, Vetlanda kommun.
 - Brädan 4 i Vetlanda, Vetlanda kommun.
 - Gamla Galvano i Anderstorp, Gislaveds kommun.
 - F.d. Värnamotvätten, Värnamo kommun.
 - F.d. L E Svenssons Trä AB, Värnamo kommun. ¹⁾
 - F.d. Gnosjö Eloxering, Gnosjö kommun.
 - F.d. Hallabo Metallgjuteri, Gnosjö kommun.
 - Grimstorps f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun.
 - F.d. Erixon Lantmannaprodukter, Stora Allgunnaryd 7:1, Sävsjö kommun.
- 1) Rambidrag för förberedelser och åtgärder vid f.d. L E Svenssons Trä hade inte rekvirerats från NV den 31 aug 2010
- 1 miljon kronor i sakanslag för sanering och efterbehandling av förorenade områden i Jönköpings län för år 2001 (NV, Utbetalning av administrationsmedel för vissa sakanslag, daterat 2001-03-16, dnr 225-6631-00 V).
- Maximalt 4 miljoner kr för sanering och efterbehandling av f.d. Knutssons Nickelindustri AB, Jönköpings kommun (NV, beslut daterat 2000-12-14, 642-6252-00). Av detta bidrag har Länsstyrelsen ansökt och fått utbetalat **2,692 366 Mkr**.
- Maximalt **975 000 kr** för sanering och efterbehandling av fastigheten Kniphammaren 1:3 (Syraslamgropen) i Jönköpings kommun (NV, beslut daterat 2001-03-19, 642-1287-01). Av detta bidrag har Länsstyrelsen ansökt och fått utbetalat hela beloppet. Av bidraget har Länsstyrelsen efter beslut vidareförmädat 503 590 kr.

Sammanställning av beviljade bidrag och Länsstyrelsens egna kostnader

Av Naturvårdsverket utbetalade rambidrag för förberedelser och åtgärder för efterbehandling av förorenade områden för perioden 2000-01-01 – 2010-08-31.	192 746 366,00 kr
Av Länsstyrelsen beviljade och vidareförmädlade bidrag:	
Kålgårdsområdet i Jönköping, Jönköpings kommun.	34 451 000,00 kr
Glasbrukstomten m.fl. i Ekenässjön, Vetlanda kommun.	70 389 940,00 kr
Brädan 4, Vetlanda, Vetlanda kommun ⁴⁾	5 245 164,00 kr
Gamla Galvano i Anderstorp, Gislaveds kommun. ²⁾	2 560 000,00 kr
F d Knutsson Nickelindustri AB, Jönköping, Jönköpings kommun. ³⁾	2 692 366,00 kr
F d Värnamotvätten, Värnamo, Värnamo kommun.	10 030 338,00 kr
F d Gnosjö Eloxering ⁵⁾	8 477 574,01 kr
F d Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun	15 102 603,50 kr
Kniphammaren 1:3 (Syraslamgropen), Jönköpings kommun. ⁶⁾	503 590,00 kr
Stora Allgunnaryd 7:1, Sävsjö kommun	3 843 000,00 kr
F d Hallabo metallgjuteri, Gnosjö kommun	100 000,00 kr

Bilaga 10
 Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
 Jönköpings län, 2010-10-26

Länsstyrelsens kostnader för eget arbete år 2000. ¹⁾	
Personalinsats, 1 064 timmar á 235 kr/timme inkl soc.avgifter	250 000,00 kr
Länsstyrelsens kostnader för eget arbete fr.o.m.	
2001-01-01 t o m 2001-12-31. ¹⁾	
Personalinsats, 2 079 timmar á 327 kr/timme inkl soc.avgifter	719 311,13 kr
Samkostnader (s.k. OH-kostnader)	300 000,00 kr
Underskottet i administrationsanslaget för år 2001 på totalt 19 311,13 kr (NV, beslut daterat 01-03-16, dnr 225-6631-00) har enligt slutredovisningen till NV (se nedan) överförts till sakanslagskonto 153134.	-19 311,13 kr
Utförda arbeten	
Medverkan vid framtagning och upprättande av förfrågningsunderlag, förberedelser samt stöttning, rådgivning och övrig vägledning till objekt som finansieras med statliga bidrag och genom annan finansiering mm.	
Summa maximalt förbrukade medel	154 645 575,51 kr
Återstår av erhållna bidrag	38 100 790,49 kr

¹⁾ Kostnaderna har slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, återrapportering till NV, daterat 2002-01-15, dnr 577-610-02) och underskottet har enligt slutredovisningen överförts till sakanslagskonto 153134.

²⁾ Projektet har avslutats och slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, slutredovisning av erhållna bidrag avseende Gamla Galvano i Gislaveds kommun, daterad 2002-03-13, dnr 577-09680-01).

³⁾ Projektet har avslutats och slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, slutredovisning av erhållna bidrag avseende sanering och efterbehandling av f.d. Knutssons Nickelindustri AB, daterad 2003-02-27, dnr 577-07345-01).

⁴⁾ Projektet har avslutats och slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, slutredovisning av bidrag till förberedelser och genomförande av efterbehandlingsåtgärder på fastigheten Brädan 4 m.fl., daterad 2009-11-06, dnr 577-14747-04).

⁵⁾ Projektet har avslutats och slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, slutredovisning av erhållna bidrag avseende förberedelser och åtgärder för efterbehandling av f.d. Gnosjö Eloxering, daterad 2005-03-07, dnr 577-15496-04). Ytterligare pengar har används för objektet för att sammanställa resultat från effektkontrollen.

⁶⁾ Projektet har avslutats och slutredovisats till Naturvårdsverket (Länsstyrelsen, slutredovisning av erhållna bidrag avseende sanering av fastigheten Kniphammaren 1:3, daterad 2006-02-16, dnr 577-14360-02).

Återstoden, totalt 38,101 Mkr, kommer att utbetalas till projekten F d Värnamotvätten, F d L E Svenssons Trä AB, Värnamo kommun, F d Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun samt F d Hallabo Metallgjuteri, Gnosjö kommun under de kommande åren 2011-2015. Fördröjning av åtgärdsprojekten har bidragit till att uppskattade kostnader inte hunnit förbrukas under året. I enlighet med punkt 5 i beslutsmeddelandet för rambidragen avseende förberedelser och åtgärder för efterbehandling av förorenade områden lägesredovisas pågående åtgärdsprojekt i bilaga 4 och 6.

Bilaga 10
 Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
 Jönköpings län, 2010-10-26

Bidrag för tillsyn över förorenade områden

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under 2005-2010 beviljats bidrag för arbete med tillsyn över förorenade områden i Jönköping län enligt tabellen.

År	Tillsyn Mkr	NV beslut datum	NV-beslut dnr
2005	1,423	2005-03-03	642-1318-05
2006	1,0	2006-01-27	642-6434-05
2007	2,0	2007-03-29	642-8289-06
2008	1,66	2008-01-28	642-8082-07
2009	1,874	2009-02-26	642-7474-08
2010	1,759	2010-01-18	642-7220-09

I tabellen nedan lämnas en ekonomisk redovisning avseende bidragsmedel tillsyn för åren 2005 - 2010. Observera att för 2010 avser redovisningen endast perioden fram till och med den 31 augusti 2010. I kapitel 7 och bilaga 8 framgår beskrivningar av vidtagna aktiviteter och uppnådda resultat t.o.m. 31 augusti 2010.

Av Naturvårdsverket beviljade rambidrag för tillsyn av förorenade områden, perioden 2005-01-01 – 2010-08-31		9 716 000,00 kr
2005 (perioden nov 04 - okt 05)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	643 820,21 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	51 003,14 kr
	Beställarstöd:	0,00 kr
	Övrigt:	0,00 kr
2006 (perioden nov 05 - okt 06)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 024 367,30 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	15 257,68 kr
	Beställarstöd:	0,00 kr
	Övrigt:	0,00 kr
2007 (perioden nov 06- sept 07)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 609 014,71 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	41 634,54 kr
	Beställarstöd:	0,00 kr
	Övrigt:	0,00 kr
2008 (perioden okt 07-aug 08)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 860 084,55 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	48 611,72 kr
	Beställarstöd:	89 854,00 kr
	Övrigt, ffa omkostnader i tillsynsprojektet:	12 505,88 kr
2009 (perioden sep 08-aug 09)	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 490 425,72 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	18 721,82 kr
	Beställarstöd:	16 601,00 kr
	Övrigt, ffa omkostnader i tillsynsprojektet:	7 602,33 kr
2010 (perioden	Personalinsats, inkl soc. avgifter:	1 874 240,02 kr
	Resor, utbildningar, konferenser:	27 494,12 kr

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2010-10-26

sept 09- aug 10)	Beställarstöd:	19 739,00 kr
	Övrigt, ffa omkostnader i tillsynsprojektet:	9 733,04 kr
Summa förbrukade medel t.o.m. 2010-08-31:		8 860 710,78 kr
Återstående bidrag erhållna t.o.m. 2010-08-31:		855 289,22 kr
Summa av länsstyrelsens förvaltningsanslag som går till ebh-tillsyn under 2010		70 000 kr

Återstående bidragsmedel (855 289,22 kr) kommer att gå till Länsstyrelsens lönekostnader för tillsynsarbetet för perioden september till december 2010 (ca 600 000 kr) samt OH-kostnader under hösten år 2010 (ca 250 000 kr). Länsstyrelsen kommer inte ha något överskott på kontot vid årets slut.

Den ekonomiska redovisningen i denna bilaga stämmer med registrerade uppgifter i Länsstyrelsens interna ekonomisystem, Agresso.

Karin Stridh
Ekonomichef

Bilaga 11 - Resursbehov

Arbetsuppgift	Schablontid i dagar	Antal	Totaltid i
Huvudstudie	15	9	135
Förstudie	8	8	64
Nya förstudier (för att uppnå regionala delmålet 3)	8	2	16
Följa upp och bedöma resultat av pågående kontrollprogram	3	2	6
Förberedelser och genomförande av åtgärder	15	3	45
Göra ansvarsutredning	25	4	100
Utreda vilka som är adressater	10	2	20
Tillsynsprojekt MIFO fas 1 - stöd och råd samt kommunikering			8
Förvalta miljöriskområde			5
EBH-juridik, uppdatering av rättsläget, information om relevanta domar m.m.			10
Revidera tillsynsplanen för länsstyrelsens tillsyn enligt miljöbalken			6,5
Ta fram regionalt program för 2012-2015			17
Tillsynsvägledande insatser			39
Övrig händelsestyrd tillsyn med bäring på objekt i prioriteringslistan eller på objekt som är riskklassade till minst en 2:a och som på sikt därför är prioriterade.			12
	SUMMA (dagar)		483,5
	Antal årsarbetskrafter		2,9
Övrig händelsestyrd tillsyn på objekt som inte finns med i prioriteringslistan eller som inte heller är riskklassade till minst en 2:a.			37,5
Tillsynsprojekt MIFO fas 2 - påbörja projektet, anordna utbildning för kommunerna			25
	SUMMA (dagar)		534
	Antal årsarbetskrafter		3,2

Kommentar

Sammanställningen baseras på objekt i prioriteringslistan som vi i dagsläget jobbar med men även på objekt som vi i dagsläget inte jobbar med på grund av resursbrist. På vissa av de vi i dagsläget inte jobbar med har undersökningar påbörjats (i vissa fall ganska omfattande sådana) men som stannat av på grund av att vi inte hinner driva ärendena. Ett fåtal är också sådana som finns med på prioriteringslistan men där vi på grund av resursbrist ännu inte hunnit initiera något ärende. Ett par nya förstudier har också tidssatt eftersom att vi måste initiera ett antal varje år för att uppnå vår regionala åtgärd 4 som utgår från miljö kvalitetsmålet Giffri miljö.

Tiden för framtagandet av regionala programmet utgår ifrån att i RP:n beskrivs arbetet med inventering, bidragsfinansierade undersökningar och åtgärder samt tillsynsarbetet. Därför är tiden som redovisas här baserad på att 1/3 av den totala tiden för framtagandet av RP:n anses vara tillsynsrelaterad.

Bilaga 12 – Aktiviteter inom tillsynsvägledning förorenade områden 2011

TVL-plan: Aktivitetstabell

Aktiviteter 2011

AKTIVITET (beskrivning av vad som ska göras)	SYFTE	MÅL	TID FÖR GENOMFÖRANDE	ANSVAR	SAMVERKAN	BERÖRDA MILJÖMÅL (delmål och åtgärdsprogram)
Inventering av pågående miljöfarliga verksamheter - MIFO fas 2	att öka antalet översiktliga miljötekniska undersökningar bland prioriterade objekt och att åstadkomma gemensamma bedömningskriterier.	att skapa förutsättningar för en Giftfri miljö och att nå antagna regionala miljömål samt att höja kompetensen hos berörda handläggare.	Uppstart av projekt under 2010, genomförande under 2011 och 2012	Förorenade områden		Giftfri miljö
Inventering av pågående miljöfarliga verksamheter - MIFO fas 1	att öka antalet inventerade objekt hos kommunerna inom prioriterade branscher och att åstadkomma gemensamma bedömningskriterier	att skapa förutsättningar för en Giftfri miljö och att nå antagna regionala miljömål	löpande	Förorenade områden		Giftfri miljö
Utbildning i ansvarsregler ang förorenade områden för kommunala nämnder.	att öka ansvariga politikers kunskap om regelverket kring förorenade områden.		12 kommunala nämnder under hösten	Förorenade områden		Giftfri miljö
Anordna handläggarträff för handläggare inom förorenade områden	att informera om aktuella frågeställningar, ny praxis, nya vägledningmaterialet etc.	att skapa förutsättningar för en Giftfri miljö och att nå antagna regionala miljömål	andra kvartalet	Förorenade områden		Giftfri miljö
Anordna workshop i enlighet med Naturvårdsverkets utbildningspaket steg 3	öka kompetensen för att underlätta arbetet med förorenade områden hos de kommunala handläggarna	att skapa förutsättningar för en Giftfri miljö och att nå antagna regionala miljömål	tredje/fjärde kvartalet	Förorenade områden		Giftfri miljö
Utbildning gällande förorenade områden i fysisk planering	öka förståelsen hos kommunala plan- och miljöhandläggare för arbetet med förorenade områden.	att potentiella föroreningar uppmärksammas och hanteras så tidigt som möjligt i planeringsprocessen.	hösten. Utbildningsinsatsen förutsätter att Länsstyrelsen får projektmedel	Förorenade områden		Giftfri miljö
Kommunbesök, Uppföljning och utvärdering inom förorenade områden	att följa upp kommunernas operativa tillsyn och arbete med ansvarsutredningar inom prioriterade förorenade områden	att förbättra rättstillämpningen i länet	6 kommuner under 2011 och 6 kommuner under 2012, halvdag	Förorenade områden		Giftfri miljö
Publicera nyhetsbrev	att sprida information om ny lagstiftning, rättsfall, BAT etc via nyhetsbrev: Miljö- och samhällsnytt samt Nytt om natur	att höja kompetensen hos berörda handläggare och verksamhetsutövare	enligt utgivningsplan	berörda funktioner		
Ajourhålla webbarbetsplatsen	att sprida allmän information om miljö- och naturområdet samt tillhandahålla blanketter, checklistor, länkar etc.	att höja kompetensen hos berörda handläggare och verksamhetsutövare	löpande, revidering 2 ggr/år	berörda funktioner		
Bevaka inlägg på Forum	att ge tillsynsvägledning och sprida information	att höja kompetensen hos berörda handläggare	löpande	berörda funktioner		