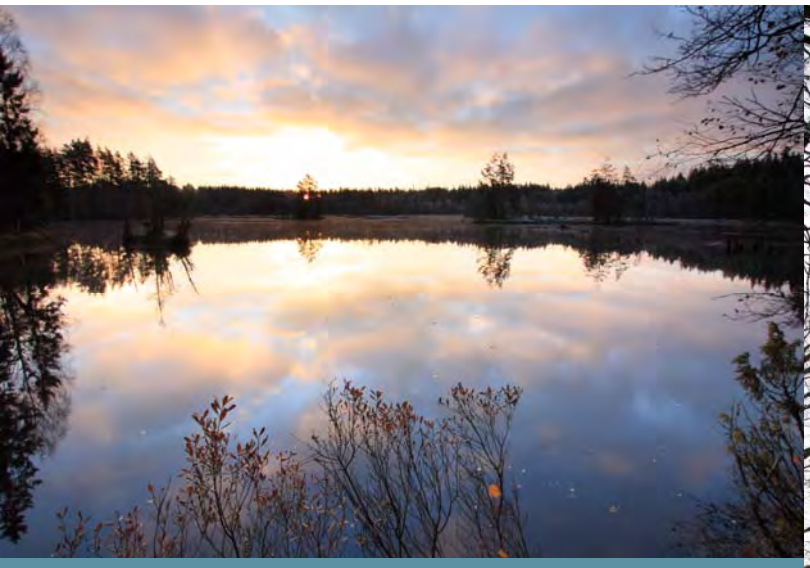
MEDDELANDE NR 2009:38

Länsstyrelsen i Jönköpings län

REGIONALT PROGRAM FÖR

EFTERBEHANDLING AV FÖRORENADE OMRÅDEN

I JÖNKÖPINGS LÄN 2010-2014



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden i Jönköpings län 2010-2014

MEDDELANDE NR 2009:38

Meddelande	Nr. 2009:38
Referens	Anna Paulsson, Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen, oktober 2009
Kontaktperson	Anna Paulsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036/39 50 86, e-post anna.paulsson@f.lst.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Martin Fransson, Länsstyrelsen
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—08/2438SE
Upplaga	55 ex.
Tryckt på	Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2009
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 2009

Förord

Det regionala programmet för efterbehandling av förorenade områden har tagits fram i samarbete mellan Länsstyrelsen i Jönköpings län och länets kommuner. Med efterbehandling avses inte bara faktiska saneringsåtgärder utan även inventering, undersökningar, ansvarsutredningar etc. Dokumentet innehåller länets ansökan om statligt bidrag för efterbehandlingsarbetet under år 2010 samt ett program för utredningar och åtgärder de närmaste fem åren. Det regionala programmet beskriver även länet i ett efterbehandlingsperspektiv och redogör för mål, arbetsmetoder och organisation. Om man är intresserad av att fördjupa sig ytterligare inom ämnet hänvisas i första hand till Naturvårdsverkets och Länsstyrelsens webbplatser.

www.naturvardsverket.se (Verksamheter med miljöpåverkan/Efterbehandling av förorenade områden)

www.lansstyrelsen.se/jonkoping (Miljö/Förorenade områden)

Jönköping
Oktober 2009

Innehållsförteckning

Förord ... 3

1 Ansökan om bidrag till arbetet med förorenade områden ... 6
1.1 Rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete ... 6
1.2 Rambidrag för utredningar ... 7
1.3 Bidrag för tillsyn över förorenade områden ... 7
1.4 Rambidrag för regional ebh-träff ... 9
2 Mål och vision ... 10
2.1 Vision ... 10
2.2 Nationella miljömål ... 10
2.3 Regionala miljömål och måluppfyllelse ... 11
2.3.1 Giftfri miljö ... 11
2.3.2 Andra nationella miljömål ... 14
3 Förorenade områden ur ett länsperspektiv ... 15
3.1 Näringslivsstruktur ... 15
3.2 Hydrologiska och geologiska förhållanden ... 15
3.3 Förekomsten av förorenade områden ... 15
3.4 Riskvärdering ur ett länsperspektiv ... 16
4 Miljörisker förknippade med förorenade områden ... 18
5 Strategi och metoder ... 20
5.1 Prioritering av områden för utredningar och åtgärder ... 20
5.2 Arbetsmetoder ... 22
5.2.1 Inventering av avslutade verksamheter ... 22
5.2.2 Inventering av pågående verksamheter ... 23
5.2.3 Revidering av riskklassning ... 24
5.2.4 Undersökningar, utredningar och åtgärder ... 25
5.2.5 Ansvarsutredningar och annat juridiskt arbete ... 26
5.3 Informationsstrategi ... 26
5.3.1 Allmänt ... 26
5.3.2 MIFO-databasen och kommunicering ... 27
5.3.3 Registrering med GIS ... 27
5.3.4 Länsstyrelsens Webbplats ... 28
5.3.5 Nyhetsbrevet ”Miljö- och samhällsnytt” ... 28
6 Arbetsfördelning och organisation inom länet ... 29
6.1 Länsstyrelsens organisation och bemanning ... 29
6.2 Länsstyrelsens och kommunernas arbetsuppgifter ... 30
6.3 Tillsyn och tillsynsvägledning ... 31
6.4 Förorenade områden i prövning ... 32
6.5 Kommunalt huvudmannaskap ... 32
6.6 Förorenade områden i den fysiska planeringen ... 33
6.7 Samordning och samverkan inom länet ... 33
6.8 Miljöövervakning av läckage från förorenade områden ... 34
6.9 Samordning och samverkan mellan länen ... 35
6.10 Nätverk ... 35
7 Lägesrapport av 2009 års arbete med förorenade områden ... 36
7.1 Länsstyrelsens arbete med inventering under 2009 ... 36
7.2 Kvalitetssäkring och ny EBH-databas under år 2009 ... 37

7.3 Länsstyrelsens arbete med bidrag under 2009 ... 37
7.4 Länsstyrelsens arbete med tillsyn under 2009 ... 38
7.5 Länsstyrelsens arbete med ansvarsutredningar under 2009 ... 42
8 Program för utredningar och åtgärder, perioden 2010-2014 ... 43
8.1 Aktiviteter inom tillsyns- och bidragsspåret ... 43
8.1.1 Länsstyrelsens planerade tillsynsarbete ... 43
8.1.2 Planerat bidragsfinansierat arbete ... 43
8.2 Inventeringar, undersökningar och utredningar ... 44
8.2.1 Orienterande studier (MIFO fas 1) ... 44
8.2.2 Undersökningar och utredningar ... 47
8.2.3 Ansvarsutredningar ... 49
8.3 Åtgärder ... 50
8.3.1 Övergripande åtgärdspolicy ... 50
8.3.2 Prioritering av åtgärdsobjekt ... 51
8.4 Samordnande, sektorsövergripande och kunskapshöjande arbete ... 54
8.4.1 Samordnande uppgifter ... 54
8.4.2 Sektorsövergripande uppgifter ... 54
8.4.3 Kunskapshöjande uppgifter ... 55
8.5 Arbete som drivs av SPIMFAB och Försvaret samt avslutade deponier ... 55
8.6 Uppföljning och utvärdering ... 55
8.7 Länsstyrelsens arbete med miljöriskområden ... 56
8.7.1 Allmänt ... 56
8.7.2 Avsättning och registrering ... 56
8.8 Mottagnings- och behandlingskapacitet för förorenade massor ... 56
8.8.1 Befintliga resurser ... 56
8.8.2 Planerade resurser ... 57

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 – Ansökan om bidrag för ebh-träff
Bilaga 12 – Aktiviteter inom tillsynsvägledning förorenade områden 2010

1 Ansökan om bidrag till arbetet med förorenade områden

1.1 Rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete

För att uppnå antagna nationella och regionala miljömål gällande inventeringen av förorenade områden behöver Länsstyrelsen trygga anställningen för befintlig personal. Länsstyrelsen har för närvarande tre tillsvidare anställda inventerare samt en visstidsanställd inventerare och en visstidsanställd administratör. De båda visstidsanställdas tjänster upphör den 31 december 2009. Arbetet med inventeringen kommer att behöva pågå till och med utgången av år 2011. Från och med år 2012 kommer det att finnas behov av en inventerare som sköter uppdateringar av databasen och andra inventeringsfrågor (se vidare under kapitel 8.2).

Länsstyrelsen i Jönköpings län har arbetat med inventering av förorenade områden sedan 1994. Till följd av nya handledningar (MIFO-modellen), ny databas (andra blanketter som ska fyllas i), hög personalomsättning under perioden 1994-1999 och 2006-2007 samt låg bemanningsgrad fram till år 2003 har arbetet med att inventera förorenade områden ännu inte kunnat slutföras. Arbetet har under senare år kunnat genomföras mer effektivt, miljömålsinriktat och på ett mera enhetligt sätt. Genom att nyttja tidigare års överskott av inventeringsbidrag har Länsstyrelsen kunnat ha fler inventerare anställda under 2009 vilket har gett ett gott resultat för året. Utan förstärkning enligt denna ansökan kommer Länsstyrelsen tvingas att säga upp 1 person 2010 och ytterligare en person 2011.

Hösten 2009 förväntas Länsstyrelserna att börja använda en ny databas (sk EBH-databas) för arbetet med förorenade områden. Inmatning av data som inte tidigare är registrerad i MIFO-databasen, som t.ex. utförda utredningar, bidragsadministrationen m.m. samt kvalitetssäkring bedöms medföra ett omfattande arbete och Länsstyrelsen söker därför om medel för en extra tjänst (700 000 kr) under 2010 för att utföra detta arbete (se vidare under kapitel 8.2.1).

För att skapa långsiktighet i det fortsatta inventeringsarbetet **ansöker** Länsstyrelsen om en förstärkning om **1 400 000 kr** för inventering **2010** och **1 400 000 kr** för inventering **2011** (förstärkning av redan bemyndigade medel) samt **700 000 kr** för inventering **2012** (se tabell 1).

Tabell 1: Ansökan om rambidrag för Länsstyrelsens inventeringsarbete.

År	Bemyndigande	Ansökt belopp utöver bemyndigande	Kommentar
2010	1 400 000 [1, 2]	1 400 000	3 årsarbetskrafter för inventering plus en årsarbetskraft för ny EBH-databas
2011	700 000 [1]	1 400 000	3 årsarbetskrafter för inventering
2012	0	700 000	1 årsarbetskrafter för inventering

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

[2] NV:s protokoll nr 153/07, 2007-12-20

1.2 Rambidrag för utredningar

Från och med år 2004 fokuseras arbetet med undersökningar, utredningar och åtgärder på de mest prioriterade objekten i länet (se kapitel 5.1) oberoende av om ansvarig verksamhetsutövare/fastighetsägare finns eller inte. Totalt har 20 st. utredningsprojekt finansierats med statliga bidrag under perioden 2000-2009.
Av tabell 2 framgår vilka objekt som kommunerna söker bidrag för under 2010 för att utföra förstudier och huvudstudier.

Tabell 2: Sammanställning av kommunernas ansökningar inför det regionala programmet år 2010.

Objekt	Kommun	Summa (kr)	Status	Plats priolista	Bilaga
Turessons Marketing AB i Åsenhöga	Gnosjö	380 000	Förstudie	-	**4:3**
Insjöns Metall	Gnosjö	380 000	Förstudie	-	**4:6**
F.d. Vätterbygdens Slip & Krom samt Bankeryds Galvanoindustri	Jönköping	300 000	Förstudie	-	**4:12**
Trucken 5 m.fl.	Vetlanda	300 000	Förstudie	-	**4:18**
Fiberslamtippar	Vetlanda	250 000	Förstudie	11-31	**4:19**
Kleva och Fredriksbergs gruvområde	Vetlanda	150 000	Förstudie	-	**4:21**
Stocken 4 m.fl.	Vetlanda	250 000	Förstudie	-	**4:22**
Summa		**2 010 000**			
Sökt bidrag		**0**			

För 2010 söker Länsstyrelsen inga bidrag för nya utredningar. Objekten i tabell 2 är angelägna, men med hänsyn till nuvarande bemanning och resurser för bidragsärenden inom Länsstyrelsens funktion förorenade områden bedöms det för närvarande inte vara möjligt att söka bidragsmedel för utredningar av några nya objekt under 2010.

Länsstyrelsen kommer dock att under 2009 och 2010 ansöka om ytterligare utredningsmedel (för projektering) för flera objekt där huvudstudier i det närmaste är färdigställda. Detta gäller Ormaryds f.d. impregneringsanläggning i Nässjö kommun, Hallabo Metallgjuteri i Gnosjö kommun och Bankeryds Nickel och Krom i Jönköpings kommun, se tabell 13a.

1.3 Bidrag för tillsyn över förorenade områden

Arbetet med förorenade områden utmärks i sin helhet av långsiktighet. Detta bör även prägla 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. För att göra detta möjligt ansöker Länsstyrelsen om att behålla nuvarande tillsynsresurser (tre årsanställda) även under 2010, 2011 och 2012. Tre tjänster för tillsynsärenden bedöms vara ett minimum för att Länsstyrelsen ska kunna upp-

nå regleringsbrevets mål om att öka andelen privatfinansierade åtgärder och nå de nationella miljömålen.

Ansvarsutredningarna, skälighetsbedömningarna och de frivilliga överenskommelserna är en betydande flaskhals i arbetet som kräver mycket tid och resurser. Arbete med två särskilt komplicerade och tids- och resurskrävande ärende pågår, Munksjön i Jönköping och Banverkets f.d. impregneringsanläggning i Nässjö som ligger på plats 1 och 2 i prioriteringslistan. Under året har även bildandet av ett miljöriskområde kommit igång och beräknas slutföras under 2010.

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.

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
2010	1 100 000 [1]	1 000 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn
	130 000 [1]		Tillsynsprojekt Kniphammaren
2011	0	2 100 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn
2012	0	2 100 000	3 årsarbetskrafter för tillsyn

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

Länsstyrelsen söker även om extra medel enligt tabell 4 för att genomföra sex tillsynsprojekt. Projekten beskrivs i bilaga 9.

Tabell 4: Sammanställning av sökt bidrag för kostnader för Länsstyrelsens tillsynsprojekt under åren 2010 till 2012.

Projekt	Summa 2010 (kr)	Summa 2011 (kr)	Summa 2012 (kr	Bilaga
1. Kniphammaren – bildande av ett miljöriskområde[1]	-	-	-	7:1
2. MIFO Fas 2-inventering av pågående verksamheter	165 000	140 000		7:2
3. Prioriterade tillsynsobjekt	350 000	350 000	200 000	7:3
4. Rättsfallsdatabas	176 000	70 000		7:4
5. Utbildning för miljönämnder i ebh-juridik	64 000			7:5
6. Utbildning och handläggarträff för kommunala handläggare	65 000			7:6
Sökt bidrag	**820 000**	**560 000**	**200 000**	

[1] 130 000 kr bemyndigat för 2010, NV:s protokoll nr 216/08, 2008-12-18

1.4 Rambidrag för regional ebh-träff

Under 2010 kommer Länsstyrelsen att anordna en regional träff för inventerare och handläggare inom förorenade områden. Länsstyrelsen kommer att bjuda in Länsstyrelserna från Värmland, Östergötland, Västra Götaland, Halland, Kronoberg, Kalmar, Blekinge och Skåne, de så kallade Sydlänen.

För denna träff söks 130 000 kronor. Se bilaga 11 för utförligare ansökan och upplägg av träffen.

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 samhällsbyggnadens 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 antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden. I november 2005 lades miljökvalitetsmålet "Ett rikt växt- och djurliv" till de 15 som man antagit redan i april 1999. 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.

2.3 Regionala miljömål och måluppfyllelse

Alla länsstyrelser har regeringens uppdrag att i samverkan med andra intressenter ta fram miljömål för sitt län. Miljömålen för Jönköpings län utgår från de nationella och innebär att länet ska bidra med sin del för att de nationella målen ska uppnås. Med anledning av regeringsuppdraget beslutade Länsstyrelsens styrelse 2002 om miljömål för Jönköpings län. Då Riksdagen år 2005 ändrade vissa av de nationella målen, behövde även miljömålen för Jönköpings län justeras. Därför beslutade Länsstyrelsens styrelse i november 2006 om en uppdatering av målen. I detta beslut ingår både generationsmål och delmål.

2.3.1 GIFTFRI MILJÖ

Miljökvalitetsmålen i generationsperspektiv inom Giftfri miljö för Jönköpings län lyder enligt följande:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundsnivåerna
- 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

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 7,5 år har samtliga misstänkta förorenade områden identifierats och 11 av 13 kommuner i länet inventerats. På grund av personalomsättningar under 2006-2007 bedöms målet inte kunna nås. Med tre heltidsarbetande inventerare bedöms inventeringsarbetet kunna slutföras till utgången av 2011.

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 ett 220-tal föreläggande skickats ut till berörda verksamheter mellan åren 2006-2009. Ett flertal 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. 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. Länets kommuner kommer därför att få stå för en större del av måluppfyllelsen efter 2009.

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, d.v.s. 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 minst 114 objekt av länets förorenade områden i riskklass 1 eller 2 pågår eller har utförts utredningar och åtgärder. Totalt antal risklass 1 och 2 objekt är ca 615 st. Detta medför att ca 19 % av riskklass 1 och 2 objekten har påbörjade eller utförda undersökningar och/eller åtgärder. Antalet objekt i de olika riskklasserna är ännu mycket osäkert beroende på att riskklassning inte gjorts för alla kommuner. Delmålet bedöms dock kunna vara uppfyllt till utgången av år 2010.

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, d.v.s. både projekt som finansieras av ansvarig och med statliga medel.

MÅLUPPFYLLELSE
Vid 10 prioriterade objekt har en fullständig efterbehandling utförts och vid ett objekt pågår efterbehandlingsarbete. Vid sex prioriterade objekt pågår förberedelser inför efterbehandlingsåtgärder. Sammanfattningsvis har arbetet påbörjats för 17 objekt. Vid minst 14 andra prioriterade objekt pågår idag huvudstudie och det finns goda chanser att flera av dessa

kommer in i åtgärd senast år 2010. Möjligheten att nå målet som helhet bedöms som något försämrat jämfört med tidigare år. Chanserna att påbörja efterbehandlingsåtgärder för 20 objekt eller fler bedöms dock som fortsatt goda. En osäkerhetsfaktor är emellertid att vissa kommuner i nuläget avvaktar med att söka bidrag för åtgärder till de objekt som finansieras med statliga medel tills dess att riksdagen fattat beslut om kravet på kommunal delfinansiering kommer att tas bort eller inte. Detta leder till att vissa projekt försenas och målet på att 12 objekt ska vara fullständigt åtgärdade bedöms därmed som svårt att uppnå.

Vid nästa revidering av Jönköpings läns miljömål (enligt plan 2011) 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 miljökvalitetsmålet giftfri miljö på sikt ska kunna uppfyllas. Åtgärderna löper mellan åren 2010 till 2014 och innebär att vissa, av de sex framtagna åtgärderna för förorenade områden, kommer att löpa parallellt med nuvarande delmål under 2010. Åtgärdsförslagen för förorenade områden i åtgärdsprogrammet lyder:

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

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

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 un-

dersökta 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

Efterbehandling och åtgärder vid förorenade områden
Länsstyrelsen och kommunerna arbetar med målsättningen att för 27 av de mest prioriterade förorenade områdena (tillhörande främst risklass 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, d.v.s. 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

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

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 fas1. 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.

2.3.2 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 Sveriges industritätaste 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 och utom Sverige. 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 moränmark. När det gäller 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 MIFO-databas över misstänkta och kända förorenade områden i Jönköpings län finns 3950 st. registrerade objekt, varav ungefär 254 utgörs av kommunala deponier, ett 30-tal av försvarets objekt och ca 140 av SPIMFAB anmälda bensinstationer. I MIFO-databasen 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 risklassning har pågått kommunvis sedan 2001 och i dagsläget är ca 730 objekt riskklassade. De kommuner där inventeringen avklarats är Vetlanda, Ane-

by, Nässjö, Sävsjö, Eksjö, Tranås, Habo, Mullsjö, Gislaved, Värnamo och Gnosjö. Klassningen ser i dagsläget ut enligt tabell 5, se även nyckeltal i bilaga 1.

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. Exempel på sådana objekt är mindre sågar och bensinstationer som är nedlagda före 1969-07-01.

Tabell 5: MIFO-klassade objekt i Länsstyrelsens databas över förorenade områden den 8 oktober 2009.

		Inventerade objekt		
09-10-08	**MIFO-klass**	**Totalt**	**I fas 1**	**I fas 2**
	1	35	7	28
	2	254	230	24
	3	282	256	26
	4	147	120	27
	0	17	17	0
	Ej klassade	3215		
	Totalt	3950	629	105

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 - 2009 inventering och riskklassning fortsatt kommunvis så som tidigare. Införandet av identifierade och branschklassade objekt i MIFO-databasen har utförts även den kommunvis och parallellt med inventeringen. Under 2009 har detta arbete pågått i Gnosjö kommun där inventeringen och därmed även införandet av identifierade objekt i MIFO-databasen slutförts. Många identifierade och branschklassade objekt, i de kommuner som ej är färdiginventerade, finns således ännu inte registrerade i MIFO-databasen.

Täckningsgraden för inventeringen i länet varierar mycket i dagsläget på grund av att inventeringen genomförs kommunvis. Dock har misstänkt förorenade områden i alla kommuner i länet identifierats och därmed får kunskapen om antal objekt i länet anses som tillfredsställande.

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 decenniers 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. försurning, 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 och för en kunskapsuppbyggnad inom länets kommuner så att arbetet med förorenade områden kan drivas genom tillsynen även på dessa 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 visat 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 klarlägga 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.
Arbetsordning:

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 på så sätt att varje inventerare riktar in sig på var sin 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.

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

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

Riskklassningen grundar sig i de flesta fall på misstanke om förorening. I de fall där för lite bakgrundsmaterial framkommit och kunskapen om verksamheten därför är bristfällig, tilldelas objektet istället 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, tillståndsprövning, kabelärenden, 12:6 samråd, vattenförvaltning och miljömålsarbete.

Sedan 2003 tillämpas de riktlinjer för inventering av förorenade områden som utgick som remiss ifrån Naturvårdsverket under 2003. Riktlinjerna delar bl.a. in de branscher som tidigare skulle inventeras i branscher som ska inventeras och sådana branscher som endast ska identifieras och branschklassas. Detta har gjort att antalet branscher som ska inventeras har reducerats. 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.

Utöver det inventeringsarbete som utförs av Länsstyrelsen så har projekt gällande områdesvis (delavrinningsområden) identifiering utförts. I dessa projekt (Storån och Anderstorpsån) har objekt identifierats och kartlagts enligt MIFO, men bedömning eller riskklassning har inte ingått. Bedömning och riskklassning har istället utförts av Länsstyrelsen när aktuell kommun inventerats.

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. 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.

Projektet bedrivs utifrån följande metodik:

- En projektgrupp med representanter från samtliga kommuner och Länsstyrelsen sätter ramarna 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. Projektets fortsättning under 2007-2008 har varit inriktat på verksamheter som har använt eller använder klorerade lösningsmedel, som även de är prioriterade branscher ur efterbehandlingssynpunkt. Under det senaste året har projektet 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.
- Kunskapsuppbyggnad hos tillsynsmyndigheter och verksamhetsutövare samt konsulter.

Planer finns att under 2010 initiera ett nytt tillsynsprojekt inom MIFO fas 2 med liknande upplägg som dagens tillsynsprojekt. En förutsättning för detta är att Länsstyrelsen i Jönköpings län får extra finansiering för drivandet av detta projekt. 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. Detta eftersom 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 tidigare år.

5.2.3 REVIDERING AV RISKKLASSNING

I MIFO-databasen finns idag många objekt där informationen härrör från slutet av 1990-talet. Det har under åren utförts många översiktliga undersökningar och åtgärder för objekt som klassats i riskklass 1 och 2. Många av dessa undersökningar och åtgärder har inte registrerats i MIFO-databasen. Detta beror dels på att den nationella MIFO-databasen inte fanns på Länsstyrelsen i Jönköping före november 2000, dels på att arbetet inte har hunnits med på grund av resursskäl dels att vi avvaktat den nya EBH-databasen. Detta medför att statistik ur MIFO-databasen (nyckeltal m.m.) inte är helt korrekta. Som exempel kan nämnas att några sanerade objekt ligger kvar i en hög riskklass och objekt som har detaljundersökts ligger kvar i MIFO fas 1 m.m. Många objekt i databasen har klassats enligt den preliminära versionen av MIFO, vilket kan medföra att riskklassningen inte stämmer överens

med bedömningarna som görs enligt dagens MIFO-modell med risk för att risken har underskattats.

Hösten 2009 har ett arbete satts igång som har till syfte att se över riskklassen på alla 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 är en kvalitetssäkring som behöver utföras då uppgifter ska föras över från MIFO-databasen till den nya EBH-databasen för förorenade områden som kommer att börja användas under slutet av 2009.

Allt eftersom kommunerna inventeras i det ordinarie inventeringsarbetet görs en genomgång av de tidigare riskklassade objekten och vid behov sker då även uppdatering av dessa (ej pågående verksamheter). För de förorenade områden där undersökningar pågår är det den enskilda handläggarens uppgift att uppdatera objektet i MIFO-databasen till den grad att det finns information om i vilket skede efterbehandlingsprojektet befinner sig i. Länsstyrelsen anser det inte motiverat att uppdatera dessa objekt med fullständig informationen i eftersom informationen ständigt förändras. MIFO-databasen är inte heller utformad på ett sådant sätt att det går att lägga in information från detaljerade undersökningar för de stora projekten. 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-databasen 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 ansvarsförhållandena 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 heltid vars arbetsuppgift är 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 enlig 10 kap. 9 § MB, inkommer ganska sällan vilket sannolikt beror på dålig kännedom om gällande regelverk.

5.3.2 MIFO-DATABASEN OCH KOMMUNICERING

Information om ett förorenat område i MIFO-databasen betraktas i dagsläget som arbetsmaterial tills dess att objektet är kommunicerat med verksamhetsutövaren och/eller fastighetsägaren. Kommuniceringen sker brevledes 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.

Länsstyrelsen avser att kommunicera objekten kommunvis allt eftersom kommunerna är färdiginventerade. Efter kommunicering 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 en digital kopia av databasen som innehåller kommunens objekt. De ändringar som görs av kommunerna i befintliga blanketter i databasen ska skickas digitalt eller som papperskopia till Länsstyrelsen som därefter lägger in ändringarna i Länsstyrelsens databas. 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 pga. resursbrist hos kommunerna.

Under 2009 har Naturvårdsverket arbetat med att driftsätta ett nytt nationellt handläggarstöd för arbetet med förorenade områden vid landets länsstyrelser (EBH-databasen). Handläggarstödet kommer att ersätta den nuvarande MIFO-databasen. Innan den nya databasen tas i bruk kommer befintlig information att flyttas över (migreras). Detta kommer för Jönköpings läns del att ske under oktober-november 2009. Under 2010 kommer Länsstyrelsen att ta kontakt med länets kommuner för att informera om hur befintligt inventeringsmaterial kommer att revideras och hur nytt material kommer att föras in i EBH-databasen. För Länsstyrelsens del innebär EBH-databasen en möjlighet och arbetsuppgift att föra in uppgifter om utredningar, åtgärder och bidragsadministration.

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 MIFO-databasen. 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 MIFO-databasen 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 sex tillsvidare heltidstjänster som arbetar med bidragsadministration, tillsynsärenden, tillsynsvägledning, inventering samt ansvarsutredningar och frivilliga överenskommelser. I funktionen arbetar även två visstidsanställda med inventeringen av förorenade områden. I en av heltidstjänsterna ingår ett funktionsansvar på ca 40 % som bl.a. innebär verksamhetsansvar och arbetsledning av funktionens medarbetare samt beslutande i ärenden och budgetansvar (se tabell 6). Miljöskyddsfunktionen och andra funktioner på Länsstyrelsen arbetar också med frågor rörande förorenade områden då främst inom tillsyn, prövning och planfrågor.

Tabell 6: Arbetsfördelning 2009-2010 mellan olika tjänster på funktionen förorenade områden.

Namn Titel	Arbetsuppgifter	Tjänst	Kommentar
Anna Paulsson Funktionsansvarig	Funktionsansvar Samordning av bidragsadm. & ekonomi Handläggning bidragsärenden Handläggning tillsynsärenden Tillsynsvägledning	Tillsvidare	Föräldraledig jan till oktober 2010
Martin Palm Handläggare Förorenade områden	Handläggning av bidragsärenden Handläggning tillsynsärenden Tillsynsvägledning	Tillsvidare	Tf funktionsansvarig jan-okt 2010
Pär Nilsson Handläggare Förorenade områden	Handläggning av bidragsärenden Handläggning tillsynsärenden Tillsynsvägledning	Tillsvidare	
Fredrik Svärd Handläggare Förorenade områden	Handläggning av bidragsärenden Handläggning tillsynsärenden Tillsynsprojekt - Inventering pågående verksamhet Tillsynsvägledning Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	
Andreas Rehn Handläggare Förorenade områden	Handläggning av bidragsärenden Handläggning tillsynsärenden Tillsynsvägledning Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	

Henrik Svensson Jurist	Tillsyn Ansvarsutredningar mm Tillsynsvägledning	Tillsvidare	
Helene Jansson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	
Malin Johansson Inventerare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Tillsvidare	
Martin Fransson Handläggare Förorenade områden	Inventering av avslutad verksamhet	Visstidsanställd t.om. 2009-12-31	Föräldraledig t.om. 2009-12-31
Eva Isaksson Administratör	Kommunicering av inventerade objekt Migrering från MIFO-databasen till ny EBH-databas	Visstidsanställd med arbetsförmedlingsstöd t.om. 2009-12-31	

Av nyckeltalen i bilaga 1 framgår att ovanstående personer under oktober 2008 till och med augusti 2009 har lagt ned ca 308 veckor på arbeten som rör förorenade områden. Övrig personal på Miljöskyddsfunktionen på Länsstyrelsen har under samma period lagt ned ca 4 veckor.

Avdelningschefen för Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen har under oktober 2008 till och med augusti 2009 lagt ned ca 1 vecka på arbeten som rör förorenade områden. Denna uppgift har hämtats ur tidredovisningssystemet och en mer realistisk uppskattning av nedlagd tid motsvarar ca 2,5 veckor.

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 utgörs i skrivande stund av de tabeller som redovisas i kapitel 8 i detta program. Med Naturvårdsverkets riktlinjer som grund har Länsstyrelsen för avsikt att under senhösten 2009 ta ett samlat grepp kring tillsynsansvaret för alla prioriterade förorenade områden[1] i länet och därmed också utöka till-

[1] Innefattar samtliga objekt inom riskklass 1 och branschklass 1 samt ett antal objekt inom riskklass 2 som har valts ut genom en GIS-analys som Länsstyrelsen genomfört under 2009. Totalt är det ca 160 objekt som är prioriterade.

synsplanen. De prioriterade områden som de kommunala miljönämnderna (eller motsvarande) har tillsynsansvar för kommer att redovisas för nämnderna efter att genomgången av tillsynsansvaret är slutförd.

Under hösten 2009 arbetar Länsstyrelsen med att ta fram en reviderad tillsynsvägledningsplan för tillsyn enligt miljöbalken för åren 2010-2013. 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 prövningsarbete 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 prövning

Vid prövning 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 prövningsärenden gäller ansökan om 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.

Särskilt kritisk är kommunernas situation, där man förväntas agera som huvudman för flertalet av de statligt finansierade projekten samtidigt som man är skyldig att ta det fulla ekonomiska ansvaret för de äldre kommunala deponierna. Länsstyrelsen anser därför att kommunernas insatser vad avser de bidragsberättigade projekten i större utsträckning bör kunna finansieras med det statliga bidraget än vad som anges i förordning (2004:100) om statsbidrag till åtgärder för utredning och efterbehandling av förorenade områden.

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 Länssty-

relsen 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 handläggarträff 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 kunskapsspridning.

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 kvali-

tets- 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 Anderstorpå- 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 Anderstorpsån 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 risklassning 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 länsstyrelsehandläggarträffar 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 tillsynshandledningar, 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 2009 års arbete med förorenade områden

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 Länsstyrelsen 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
- Samordning
- Handläggning av ärenden
- Medverkan vid informationsmöten
- Anordnande av informationsmöten
- Medverkan vid samrådsmöten (prövning av miljöfarlig verksamhet, vägsamråd, kabelärenden, vattenverksamhet, planberedning, miljömål)
- Granskning av förfrågningsunderlag
- Granskning av anmälnings- och kontrollhandlingar etc.
- Rådgivning och övrig vägledning till handläggare på kommunerna och på Länsstyrelsen
- Förorenade områden till följd av miljöolyckor

Under år 2009 har Länsstyrelsen deltagit vid två sammankomster tillsammans med övriga län i södra Sverige, en handläggarträff gällande förorenade områden i Kalmar i september samt en inventerarträff i Växjö i juni. Länsstyrelsen har också deltagit vid nätverket Renare marks vårmöte i Stockholm i mars. Nedan följer mer utförliga beskrivningar av arbetet inom både bidragsfinansierade projekt och tillsynsrelaterade projekt.

7.1 Länsstyrelsens arbete med inventering under 2009

Under 2009 har Länsstyrelsens inventeringsarbete bland annat bestått av att slutföra inventering och kommunicering av Gnosjö kommun. Kommuniceringen tog mer tid i anspråk än beräknat då införsel av fastighetsägare och anläggningsägare på inventeringsblanketterna fick ske manuellt för varje objekt. Revideringar av riskklasser på objekt i Värnamo kommun har utförts i de fall där ny information framkommit i samband med kommuniceringen. Efterföljande ny kommunicering har även utförts för dessa objekt. Inför den kommande inventeringen av Jönköpings kommun slutfördes ett delprojekt avseende inventering av Tabergsåns avrinningsområde. Rapporten finns tillgänglig under följande länk: http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/Publikationer/2009/2009_27.htm

Under våren 2009 har uppstartsmöte med Jönköpings kommun inför inventeringen av kommunen hållits. En GIS-analys har utförts vilket fungerar som 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 ny EBH-databas under år 2009

En projektanställd har under år 2009 arbetat med kvalitetssäkring av uppgifter i den gamla MIFO-databasen för att Länsstyrelsens ska kunna migrera korrekta uppgifter till den nya EBH-databasen. Arbetet har varit omfattande och fortfarande återstår mycket kvalitetssäkringsarbete av de ca 4500 objekten., som finns i Länsstyrelsens register över förorenade områden. Kvalitetssäkringsarbetet bedöms inte bli klart under 2009.

Arbetet har utgjorts av:

- Granskning och uppdatering av uppgifter för ca 4000 objekt i gamla MIFO databasen inför migreringen till nya EBH-databasen.
- Genomgång, utredning och kommunicering av objekt som inte tidigare kommunicerats men där kommunerna i övrigt anses färdiginventerade.
- Anpassning av data i fyra excel-mallar för ca 4000 objekt, för att import av korrekta uppgifter ska kunna göras till nya EBH-databasen.
- Prioritering, kvalitetssäkring, gallring av data, strukturering av identifieringsarbetet i Jönköpings kommun inför inventeringen av kommunen.
- Översyn av riskklass på prioriterade objekt, se kap 5.2.3 för utförligare information.
- Genomgång av objekt som har tilldelats BKL 2, men som inte ännu inventerats och därför saknar riskklass, se kap 8.2.1”Kvalitetssäkring och ny EBH-databas” för utförligare information.

7.3 Länsstyrelsens arbete med bidrag under 2009

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 2008 t.o.m. augusti 2009:

- L E Svensons Trä AB, gamla platsen (se bilaga 4:24)
- F.d. Ormaryds impregneringsanläggning i Nässjö (se bilaga 4:14)
- Kniphammaren, gamla syraslamgropen
- Lillesjön (se bilaga 4:15)
- Bankeryds nickel och krom (se bilaga 4:11)
- F.d Hallabo metallgjuteri (se bilaga 4:7)

Följande bidragsobjekt har varit föremål för förberedelser och åtgärder under perioden oktober 2008 t.o.m. augusti 2009:

- Glasbrukstomten (se bilaga 4:20)
- F.d. Grimstorps impregneringsanläggning (se bilaga 4:13)
- F.d. Erixon Lantmannaprodukter, Allgunnaryd (se bilaga 4:16)
- Värnamotvätten (se bilaga 4:23)
- Kålgårdsområdet i Jönköping (se bilaga 4:10)

7.4 Länsstyrelsens arbete med tillsyn under 2009

I enlighet med regleringsbrevets uppdrag att öka inslaget av privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder har Länsstyrelsen i Jönköping valt att under år 2009 lägga stor tyngdpunkten 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. Länsstyrelsens ambition är att under kommande år öka tillsynsarbetet ytterligare (se kap 8). Nedan följer beskrivningar av det tillsynsarbete som har pågått under år oktober 2008 och september 2009.

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, Banverkets impregneringsanläggning och Södra Munksjöområdet som några av de mest prioriterade och resurskrävande under det gångna året. Arbetet med dessa objekt har under år 2009 inneburit följande:

- Fortsatta diskussioner och förhandlingar har förts med ansvariga verksamhetsutövare angående frivillig överenskommelse om kompletterande undersökningar och fördjupad riskbedömning av Munksjön. Arbetet med att försöka 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 8.1.3.
- Länsstyrelsens föreläggande om saneringsåtgärder vid den f.d. impregneringsanläggningen i Nässjö har överklagats av Banverkets till Växjö tingsrätt, miljödomstolen. Överklagan har inneburit ett antal yttrande till miljödomstolen. Miljödomstolen har ännu inte meddelat dom i ärendet. Miljödomstolen har tagit längre tid på sig än vad Länsstyrelsen bedömt vilket har medfört att ärendet inte kommit så långt som var planerat. Detta innebär att all planerad tid inte har behövt användas och att behovet av stöd från SGI inte har varit så omfattande. För information om vad som har skett under året och arbetet som planeras se bilaga 8.1.4.
- De nya fastighetsägarna till södra Munksjöområdet initierade under våren 2008 ett omfattande undersöknings- och utredningsarbete. Länsstyrelsen har som tillsynsmyndighet granskat undersökningsresultat, riskbedömningar och förslag till åtgärdsutredning. Arbetet avslutades i juni, efter ett antal kompletteringar, med att Länsstyrelsen lämnade ett utlåtande i form av ett ”principbeslut” på de miljöutredningar som redovisats vilket innebär att de övergripande förslagen gällande åtgärdsval, ambitionsnivå och arbetsstrategier har kommenterats och bedömts.

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 har utarbetat en skiss till ramprogram som är föremål för remiss fram t.o.m. oktober 2009. Av ramprogrammet framgår att misstanke om potentiellt förorenade områden finns i stora delar av omvandlingsområdet varför det kommer att krävas klarlägganden om föroreningssituationen innan slutliga förändringsförslag kan presenteras.

Tillsynsvägledning
Under år 2009 har Länsstyrelsen haft en fortsatt hög ambitionsnivå vad gäller tillsynsvägledning. Länsstyrelsen har i maj månad anordnat en regional handläggarträff för miljöskydds- och efterbehandlingshandläggare i länets kommuner. Handläggarträffen hölls i Nässjö och var främst inriktad på efterbehandlingsjuridik, tillsynsprojektet MIFO fas 1 (se beskrivning nedan), GIS-analysen, nyheter inom området samt inkomna frågeställningar från kommunerna. Länsstyrelsen har även löpande under året funnits tillgänglig för att tillsynsvägleda länets kommun i frågor som gäller förorenade områden.

Länsstyrelsen har under det gångna året tagit fram en ny och 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.

Tillsynsprojekt MIFO fas 1
Länsstyrelsen har under år 2009 fortsatt att driva det sedan tidigare påbörjade länsövergripande projektet för inventering av förorenade områden 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. Vid utgången av 2009 bedömer Länsstyrelsen att etappmålet är uppfyllt.

Till och med 2009 har totalt ca 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.

En översiktlig beräkning har gjorts om hur många potentiellt förorenade områden som finns kvar att inventera och som härrör från pågående verksamheter. Beräkningen visar ett det finns ca 75-80 platser som tillhör BKL 2. I denna beräkning 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 i länet samt de kommunala avfallsdeponierna, som är ca 250 stycken. Om man bortser från de kommunala avfallsdeponierna anser Länsstyrelsen att målet kommer att uppnås (se delmål 2 under kap. 2.3.1) förutsatt att kommunerna klarar sin del av måluppfyllelsen.

I november 2008 och juni 2009 anordnades informationstillfällen för förelagda verksamheter, där det gavs information om projektet samt en kortare MIFO-utbildning. Bedömningsseminarier kommer att anordnas under oktober/november, där tillsynsmyndigheterna träffas och diskuterar 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.

Tillsynsplan
Länsstyrelsen har under året utarbetat och genomfört en GIS-analys som ska 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. Därefter kan ett verksamhetsregister upprättas och en reviderad tillsynsplan tas fram. Detta arbete bedöms vara slutfört vid årsskiftet 2009-10. I nuläget utgörs Länsstyrelsens tillsynsplan av de tabeller som redovisas i kapitel 8 i detta program.

Tillsynsärenden Miljöskyddsfunktionen
Funktionen förorenade områden har under året fungerat som stöd till miljöskyddsfunktion 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). I dessa ärenden har handläggaren för förorenade områden en stöd- och rådgivande roll samt en granskande roll gentemot ordinarie tillsynshandläggare på miljöskyddsfunktionen.

Miljöriskområden
Under år 2009 har Länsstyrelsen inlett arbetet med att skapa ett miljöriskområde av Kniphammaren (”Syraslamgropen”). I början av våren skickades ett informationsbrev till berörda markägare om Länsstyrelsens planer för området. Under våren och fram till slutet av sommaren har Länsstyrelsen med SGI:s hjälp tagit fram ett förslag på hur området ska avgränsas och vilka restriktioner som ska gälla för området. Under hösten skickas det framtagna förslaget till berörda markägare och innehavare av särskild rätt för synpunkter. 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, senast i samband med Sydlänens ebh-handläggarträff i Kalmar samt vid Mälarlänens ebh-utbildning i Borlänge, informerat om regelverket kring miljöriskområden och det praktiska arbetet kring skapandet av ett miljöriskområde. Intresset hos andra län för detta arbete har varit stort, bland annat mot bakgrund av att det verkar finnas många områden i andra län där det finns skäl att överväga om de bör förklaras som miljöriskområden.

Åtgärdsprogram för luftens och hälsans miljömål
Länsstyrelsen har under året medverkat till att ta fram ett åtgärdsprogram inom miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Programmet är benämnt Åtgärdsprogrammet för luftens och hälsans miljömål och syftar till att uppnå miljömålen i Jönköpings län. I åtgärdsprogrammet presenteras aktiviteter och målsättningar för arbetet med förorenade områden mellan perioden 2010-2014. Åtgärdsprogrammet går att nå via nedanstående länk:
http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/Publikationer/2009/2009_36.htm

Åtgärdsprogram för vattnets miljömål
Under året har Länsstyrelsen inlett arbetet med att ta fram ett åtgärdsprogram för miljömålen Grundvatten av godkvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning och Bara naturlig försurning. Funktionen medverkar i en arbetsgrupp som ska ta fram åtgärder för perioden 2011 till 2015 för att nå miljömålet Grundvatten av god kvalitet. Ett förslag till åtgärdsprogram ska vara klart för remissbehandling i januari/februari 2010.

Kommunbesök
Under december 2008 och januari 2009 har Länsstyrelsen besökt fyra kommuner för att följa upp den operativa tillsynen på förorenade områden. Länsstyrelsen bedömning är att tre av de fyra kommunernas kunskaper om och hantering av förorenade områden är bra/tillfredsställande i frågan om samarbetet med stadsbyggnad, i bidragsärenden och som tillsynsmyndighet. Den fjärde kommunen bör öka sin kunskap och utveckla samarbetet med stadsbyggnad, hanteringen av 28 §-anmälningar och tillsynsmyndighetens uppdrag. Länsstyrelsen har bl.a. rekommenderat kommunerna att:

- Avsätta mer resurser för arbete med förorenade områden.
- Ta fram en tillsynsplan för arbetet med förorenade områden. En sådan tillsynsplan ska säkerställa att de viktigaste ärendena prioriteras och innehålla avsatt tid för egeninitierad tillsyn inom området.
- Överväga att ta fram information till verksamhetsutövare om skyldighet att lämna anmälan enligt 10 kap 9 miljöbalken, sådan information kan till exempel spridas via hemsidan.
- Ta fram mall för föreläggande i anmälningsärenden som ska innehålla punkt om nedläggning, hantering av avfall och kemikalier samt undersökningskrav (likt det så kallade ebh-villkoret i tillståndsbeslut).
- Ta fram skriftliga rutiner för vad en 28 § -anmälning (anmälan om sanering av förorenade områden) ska innehålla och för vilka ärenden en 28 § -anmälan behövs.
- Ta fram skriftliga rutiner för att få med frågor om förorenade områden vid bygglovs-, exploaterings- och planärenden.

Informationsträffar
Länsstyrelsen har under året deltagit i diverse informationsträffar och sammankomster där syftet för deltagandet främst har varit att informera och att förklara vikten av arbetet med förorenade områden samt att svara på diverse frågeställningar. Nedan följer kortare förklaringar av angivna träffar:

- Länsstyrelsen har i april månad deltagit i Miljöfika i Värnamo med syfte om att informera och svara på frågor om ovan beskrivna tillsynsprojekt. Sammankomsten anordnades av Värnamo kommun. Flera lokala företag deltog.
- Länsstyrelsen har i april månad träffat miljöcheferna i länets kommuner i syfte om att informera om Länsstyrelsens arbete med förorenade områden samt att förklara vikten med detta arbete. Länsstyrelsens jurist informerade även om miljöbalkens regler gällande ansvar för förorenade områden. Träffen hölls i Vetlanda.

- Länsstyrelsen har i maj månad deltagit i en träff med Teknikföretagens Miljöreferensgrupp (branschorganisation för verkstadsindustrier). Information gavs om hur Länsstyrelsen bedriver sitt arbete med förorenade områden. De medverkande företagen gav positiv respons på Länsstyrelsens arbete med förorenade områden. Särskilt nämndes den jämlika behandlingen av verksamheter inom tillsynsprojektet (MIFO fas 1-inventeringar på pågående verksamheter), där föreläggandenen skickas ut till samtliga verksamheter inom samma branscher.

Skriftlig information – Är ditt område förorenat?
Länsstyrelsen har under året tagit fram en broschyr (Är ditt område förorenat?), som fungerar som en checklista till hjälp för verksamhetsutövare för att undvika, förhindra och åtgärda förorenade byggnader, mark- och vattenområden. Länk till broschyren finns på Länsstyrelsen i Jönköpings läns hemsida;
http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/amnen/Miljo/Fororenade_omraden/

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 fyra förorenade områden under året. Rutinerna har delgetts andra länsstyrelser som ännu inte tillämpar förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken för avgiftsdebitering vid tillsyn enligt 10 kap. miljöbalken.

7.5 Länsstyrelsens arbete med ansvarsutredningar under 2009

Länsstyrelsen har under år 2009 slutfört arbetet med följande ansvarsutredningar:

- f.d. Värnamotvätten (objektsnummer F0683-0045)
- LE Svenssons Trä AB (objektsnummer F0683-0058)
- f.d. Ormaryds träimpregnering (objektsnummer F0682-0019).

I ansvarsutredningen avseende f.d. Värnamotvätten gjordes bedömningen att det finns en ansvarig adressat att ställa krav mot i form av en tidigare verksamhetsutövare. Ett föreläggande gällande undersökningar riktades med stöd av ansvarsutredningen mot det ansvariga bolaget. Föreläggandet har överklagats. I ansvarsutredningarna avseende LE Svenssons Trä AB och f.d. Ormaryds träimpregnering gjordes bedömningen att det inte finns någon ansvarig adressat att rikta krav mot. När det gäller LE Svenssons Trä AB så fanns det emellertid en ansvarig verksamhetsutövare att rikta krav mot fram till och med våren 2009, då det ansvariga bolaget gick i konkurs.

Länsstyrelsen har för avsikt att under oktober och november månad även slutföra ansvarsutredningarna avseende f.d. Hallabo metallgjuteri (objektsnummer F0617-0075) och f.d. Bröderna Liljas AB (objektsnummer F0617-0025).

Under året har Länsstyrelsen även hjälpt kommunerna i deras arbete med ansvarsutredningar.

8 Program för utredningar och åtgärder, perioden 2010-2014

8.1 Aktiviteter inom tillsyns- och bidragsspåret

8.1.1 LÄNSSTYRELSENS PLANERADE TILLSYNSARBETE

Under 2010 har Länsstyrelsen en fortsatt hög ambition för arbetet med tillsyn över förorenade områden. Det övergripande syftet är att öka andelen privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder så att det framtida behovet av bidragsfinansiering minskar. I tabellerna 10a, 10b, 11, 13a och 13b nedan anges vilka objekt och vilka aktiviteter som planeras för det närmaste året. Merparten av tillsynsarbetet kommer att riktas mot objekt som finns med på länets prioriteringslista, se bilaga 2. I planeringen för 2010 har Länsstyrelsen haft ambitionen att få in flera nya prioriterade tillsynsobjekt i undersökningsfas.

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. De tillsynsvägledande aktiviteter som föreslås i planen för 2010 redovisas i bilaga 12. Bland dessa märks utbildning i ansvarsregler angående förorenade områden för berörda kommunala nämnder, utbildning i riskbedömning med avseende på trikloretylen samt uppföljande kommunbesök. I planen anges också det tilltänkta kommungemensamma tillsynprojektet att inventera utvalda prioriterade pågående verksamheter enligt MIFO fas 2. Mer om inventering av pågående verksamheter finns att läsa i kap. 8.2.1 och i bilaga 9:2.

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

I nuläget utgörs Länsstyrelsen tillsynsplan av de tabeller som finns i detta kapitel. 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) vilket innebär att en reviderad tillsynsplan kan redovisas vid årsskiftet 2009-2010. Tillsynsplanen kommer att följas upp och uppdateras årligen alternativt vid behov efter det att objekt undersöks och åtgärdas eller ny information framkommer om objekt.

8.1.2 PLANERAT BIDRAGSFINANSIERAT ARBETE

Bidragsfinansierade aktiviteter kommer under 2010 att utföras vid 12 st objekt. Samtliga dessa objekt finns med på länets prioriteringslista, se bilaga 2. Vilka objekten är och vilka aktiviteter som är aktuella för respektive objekt framgår av tabellerna 10a, 11 och 13a nedan. Lägesredovisningar för respektive objekt finns i bilaga 4. Vid objekten Glasbrukstomten, Sågplanen och Skogsvägen (samtliga ingick i saneringsprojektet ”Glasbruktomten m.fl.”) samt vid objektet f.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd) har slutlig sane-

ringsåtgärd avslutats under 2009. Dessa bidragsprojekt kommer att slutredovisas till Naturvårdsverket under 2010.

Tonvikten på det bidragsfinansierade arbetet under 2010 kommer att ligga på förberedelseskedet till 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, L E Svenssons Trä, f.d. Boro-området, f.d. Hallabo metallgjuteri och f.d. Bankeryds Ni och Cr.

8.2 Inventeringar, undersökningar och utredningar

8.2.1 ORIENTERANDE STUDIER (MIFO FAS 1)

Avslutad verksamhet

Under 2009 blev Gnosjö kommun färdiginventerad. Därmed är 11 av länets 13 kommuner inventerade. Det fortsatta inventeringsarbetet av avslutade verksamheter kommer som tidigare bedrivas kommunvis. De kommuner där inventeringen återstår är Jönköping och Vaggeryds kommun. Jönköpings kommun har med sina ca 1300 identifierade objekt flest objekt av alla kommuner i länet. Grundat på antalet objekt bedöms inventeringen i Jönköpings kommun pågå under hela 2010 till våren 2011. Två personer behöver därmed arbeta under ett och ett halvt år, vilket resulterar i tre årsarbetskrafter. Vaggeryds kommun har ca 400 identifierade objekt och där uppskattas inventeringsarbetet uppgå till en årsarbetskraft under 2010 och 2011 (se tabell 7). Skulle inventeringen i Vaggeryds kommun slutföras tidigare än planerat går den resursen in och hjälper till i inventeringsarbetet i Jönköpings kommun. Baserat på den ansenliga mängden identifierade objekt i Jönköpings kommun bedöms kommuniceringsarbetet bli omfattande. Tanken är även att objekt som ska inventeras, men som av en eller annan anledning inte blivit inventerade ska inventeras under hösten 2011. Målsättningen, enligt åtgärd 1 (se kapitel 2.3.1. punkt 1), är att samtliga kommuner ska vara inventerade vid utgången av 2011. Dessförinnan ska även en stor del av uppföljningsarbetet vara genomfört. För att förvalta databasen bedömer Länsstyrelsen att en inventerare behövs löpande från och med 2012. I förvaltningen ingår bland annat införandet av eventuellt nya objekt, uppdateringar och viss inventering.

Tabell 7: Tidplan gällande fortsatt inventering av nedlagda verksamheter i Jönköpings län.

Aktivitet	Ungefärlig tidpunkt för inventering	Resurs
Jönköping	VT 10-VT 11	2 inventerare
Vaggeryd	VT 10-VT 11	1 inventerare
Uppsamlingsarbete	HT 11	3 inventerare
Förvaltning av databas etc.	VT 12-	1 inventerare

Jönköpings län är ett av de län i landet som har flest antal identifierade objekt. Fördelningen mellan identifierade respektive inventerade objekt, för både nedlagda och pågående verksamheter, ser i dagsläget ut enligt tabell 8.

Tabell 8: Antalet identifierade respektive inventerade objekt (nedlagda och pågående verksamheter) i Jönköpings län.

Identifierade	Inventerade
3841	718

I Jönköpings län återstår ca 250-350 objekt att inventera. Dessa objekt omfattas av den bidragsfinansierade inventeringen. Antalet kvarvarande objekt som ska inventeras bland de pågående verksamheterna redovisas i nedanstående avsnitt om Pågående verksamheter.

Under våren 2009 har flera objekt kvalitetsgranskats för att underlätta migreringen till den nya databasen. Trots det återstår fortfarande en hel del kvalitetssäkring av materialet i samband med införandet av data till den nya databasen.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har för avsikt att anordna en inventerarträff för Sydlänen under 2010 (se bilaga 11). För vidare beskrivning av strategin för inventeringen, se kapitel 5.2.1.

Pågående verksamhet

Mellan åren 2005 och 2009 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.

Totalt har ca 220 verksamheter förelagts om en MIFO fas 1-inventering inom tillsynsprojektet både vad gäller kommunala och Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Under hösten 2009 kommer en sammanfattande rapport att skrivas. Tillsynsprojektets moment av utförda och planerade aktiviteter från 2005 till 2009 kan i huvuddrag ses i tabell 9. Se även beskrivning av metodik under kap 5.2.2.

Tabell 9: Tidplan för tillsynsprojektet gällande inventering av pågående verksamheter.

Aktivitet	HT 2005	VT 2006	HT 2006	VT 2007	HT 2007	VT 2008	HT 2008	VT 2009	HT 2009
Bildande av styrgrupp (pilotprojekt)	X								
MIFO-utbildning för konsulter			X						
Bildande av projektgrupp				X					
Fastställande av riktlinjer för objekt	X			X					
Framtagande av föreläggandemall, Bransch-PM m.m.	X	X			X	X			
Kommunicera sändlistor över objekt med kommunen		X			X	X	X	X	
Granskning av mallar, PM		X			X	X			
MIFO-utbildningar för kommunhandläggare		X			X				
Informationsträff med verksamhetsutövare		X			X	X	X	X	
Bedömningsseminarium med kommunerna						X			X
Information via nyhetsbrev, press mm		X			X			X	
Förelägganden, kommunicering, uppföljning			X		X	X	X	X	X
Stöd samt granskning och bedömning av inkommet material			X	X		X	X	X	X
Framtagande av nya objekt som ska föreläggas				X		X	X	X	X
Utvärdering				X					X
Rapportskrivning					X				X

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 liknande tillsynsprojekt inom MIFO fas 2. Uppstartsfasen och genomförandet av detta projekt kommer att kräva extra resurser, vilket gör att Länsstyrelsen ansöker om extra medel för detta projekt under 2010 och 2011 (se bilaga 9:2).

Länsstyrelsen i Jönköping har tagit fram åtgärder inom miljökvalitetsmålet 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 samt att det nuvarande regionala delmålet 3 om undersökningar, som gäller fram till och med 2010 uppnås (se kap 2.3.1). 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 2010.

Kvalitetssäkring och ny EBH-databas
I MIFO-databasen finns en mängd förorenade områden där uppdateringar utifrån utförda undersökningar och saneringar inte gjorts.

Länsstyrelsen i Jönköping har inför migreringen till den nya EBH-databasen påbörjat ett kvalitetssäkringsarbete vad gäller bland annat revidering av branscher, branschklasser, fastigheter och koordinater. I samband med detta arbete har objekt som ansetts vara arbetsmaterial utretts och därefter kommunicerats.

Under hösten 2009 har funktionen förorenade områden gjort en genomgång av objekt i MIFO-databasen som tilldelats BKL 1 och 2, men som ändå saknar riskklass. Syftet har varit att hitta objekt som inte har inventerats av en eller annan orsak, som ska inventeras. Arbetet har resulterat i en lista med prioriterade objekt som ska inventeras både vad gäller nedlagd och pågående verksamheter.
Fortfarande återstår ett omfattande kvalitetssäkringsarbete med många av de 4500 objekt som finns i Länsstyrelsens register över förorenade områden.

Arbetet omfattar:
- uppdatering av vilken MIFO-fas objektet befinner sig i
- koppla rapporter och annat underlag till respektive objekt
- kommunicering
- föra in utrednings- och åtgärdsbidragen som utbetalats sedan år 2000
- registrera tillsynsmyndighet i EBH-databasen
- komplettera EBH-databasen med i vilken ”status” ärendena befinner sig i, t.ex. huvudstudie, åtgärd.

Arbetet behöver vara utfört till nästa Regionala program så att nyckeltalen kan hämtas direkt från den nya EBH-databasen. Eftersom fördelningsnyckeln är baserad på antalet risk- och branschklassade objekt är det viktigt att den är kvalitetssäkrad och speglar rådande förhållanden.

Länsstyrelsen uppskattar att det behövs en årsarbetskraft för detta arbete som beräknas starta vid årsskiftet 2009/2010 då den nya EBH-databasen har tagits i drift (se kapitel 1.1).

8.2.2 UNDERSÖKNINGAR OCH UTREDNINGAR

Undersökningar av förorenade områden utförs i allt större utsträckning. 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 pga. att ett förorenat område tilldelats riskklass 1 eller 2 i MIFO-inventeringen. Många av dessa undersökningar och utredningar har inte registrerats i MIFO-databasen (se kapitel 5.2.3 och 8.2.1). 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.

Kommande arbete med översiktliga undersökningar (minst MIFO fas2/förstudie) förväntas ske vid ca 10 st ej tidigare undersökta förorenade områden under perioden november

2009 – oktober 2010. Om arbetet pågår i denna omfattning uppnås det regionala delmålet för undersökningar av förorenade områden (delmål 3, se kap 2.3.1). Antalet har beräknats med hänsyn taget till det totala antalet områden i riskklass 1 och 2 samt antalet hittills undersökta områden. 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. Vilka områden som blir aktuella beror bl.a. på vilka ärenden som kommunerna och Länsstyrelsen får in. Flertalet undersökningar måste drivas via kommunernas och Länsstyrelsens tillsyn. Länsstyrelsen avser att vara mer aktiva i tillsynsvägledningen gentemot de kommuner som har tillsynsansvar på något prioriterat förorenat område i riskklass 1 eller 2.

Utöver 2010 års nystartade översiktliga undersökningar avser Länsstyrelsen även att under år 2010 fortsätta driva ärenden på ett antal områden som tidigare undersökts. Dessa listas i tabellerna 10a och 10b.

Tabell 10a: Förorenade områden där Länsstyrelsen kommer att driva frågor om undersökningar och utredningar under 2010. Prioritet 1 avser aktiva insatser från Länsstyrelsen, prioritet 2 avser arbete som styrs av aktiviteter som sker på respektive förorenat område (händelsestyrt arbete), prioritet 3 innebär att arbetet kommer att utföras i mån av tid och tilldelade resurser samt prioritet 4 avser arbete som inte kan utföras på grund av resursbrist under 2010. Under perioden 2010-2014 kommer flertalet av objekten att gå in i åtgärdsfas.

Objekt	”Spår”	Aktiviteter 2010	Riskklass	Placering prioista
Prioritet 1				
Ormaryds f.d. träimpregnering	Bidrag	Slutföra huvudstudie	1	A[1)]
Munksjön	Tillsyn	Huvudstudie	1	1
Tokarpsområdet	Bidrag	Förstudie	1	4[2)]
Bröderna Liljas metallindustri	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	7
Lillesjön, Grimstorp	Bidrag	Huvudstudie	1	11-29
Hallabo Metallgjuteri	Bidrag	Slutföra huvudstudie	1	11-29
Prioritet 2				
F.d. Mariannelunds Sulfitfabrik	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	6
Pelly Industrier AB	Tillsyn	Kontrollprogram	1	11-29
Bodycote Ytbehandling i Götarp	Tillsyn	Slutföra huvudstudie	1	11-29
Acrimo	Tillsyn	Huvudstudie	1	11-29
Bankeryds Ni och Cr	Bidrag	Slutföra huvudstudie	2	11-29
Skeppshults Bruk AB	Tillsyn	Slutföra huvudstudie	2	-
Reftele Klammer	Tillsyn	MIFO fas 2	2	-
Prioritet 3				
Brännehylte & Kvarnasjön	Tillsyn	Riskbedömning och åtgärdsutredning	1	10
Fållekullsgölen	Tillsyn	Bedöma resultat av kontrollprogram	2	-
Prioritet 4				
Hällabäcks sågverk	Bidrag-Tillsyn	Förstudie	1	11-29
Fiberslamtipp Kvill-Pukabo	Tillsyn	Förstudie	1	11-29
Arnico	Bidrag-Tillsyn	Slutföra huvudstudie	2	11-29

[1)] Akut objekt

[2)]Kopplat till Gardelux-Lacko

Tabell 10b: Förorenade områden där ärenden främst drivs av Miljöskyddsfunktionen på Länsstyrelsen och där stöd från funktionen förorenade områden behövs kontinuerligt.

Objekt	”Spår”	Aktiviteter 2010	Riskklass	Placering priolista
Nässjöfabriken-Norrbodafabriken	Tillsyn	MIFO fas 2	2	-
Furuviks Ytbehandling AB	Tillsyn	Bedöma resultat av undersökning och ev. ytterligare krav	2	-
Continental, B-fabriken	Tillsyn	Bedöma resultat av kontrollprogram	-	-
Rörvik Timber	Tillsyn	MIFO fas 2	1	-
Petterssons Järnförädling	Tillsyn	Översiktliga undersökningar	BKL 2	-
P.O.P. Plating On Plastic AB	Tillsyn	Översiktlig undersökning	-	
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 11 har ett antal förorenade områden listats där ansvaret ska bedömas eller utredas under år 2010.

Tabell 11: Ansvarsutredningar. Med prioritet 1 avses att arbetet ska utföras under år 2010 och med prioritet 2 avses att arbetet kommer att utföras i mån av tid och tilldelade resurser.

Objekt	Aktiviteter 2010	Riskklass	Placering priolistan
Prioritet 1			
Sulfitfabriken, Mariannelund	Saknas – utarbeta	1	6
Oljedepåområdet	Göra del av ansvarsutredning	1	9
BP (del av Oljedepåområdet)	Utreda adressater	-	-
Reftele klammer	Utreda adressater	2	-
Hällabäcks sågverk	Utreda adressater	1	11-29
Skeppshults Bruk AB	Skälighetsbedömning	2	-
Prioritet 2			
Brännehylte/Kvarnasjön	Färdigställa – diskussion med bolaget	1	10
Fiberslamtippar i Vetlanda	Saknas – utarbeta	1	11-29
Gamla Nordbäcks Trä	Färdigställa – diskussion med kommunen?	1	11-29
Norrahammars bruk	Saknas – utarbeta	2?	-
Prioriterade objekt från GIS-analysen	Saknas – utarbeta	2	-

När ansvarsfrågan har utretts kan Länsstyrelsen försöka få till stånd undersökningar, utredningar och åtgärder 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 hjälp av statliga bidrag och sådana projekt som finansieras med privata medel.

Genom tillsyn och tillsynsvägledning kommer Länsstyrelsen tillsammans med berörda miljömyndigheter att verka för att åtgärder kommer till stånd på prioriterade objekt. Länsstyrelsen 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 10a, 10b, 13a och 13b framgår vilka objekt som Länsstyrelsen prioriterar att arbeta med för att nå det regionala delmålet gällande åtgärder av förorenade områden (delmål 4). I praktiken innebär detta mål 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 20 av de mest prioriterade objekten senast år 2010. Detta utförs genom planerade aktiviteter förtecknade i tabellerna 10a och 10b ovan. Vidare måste Länsstyrelsen arbeta framåtsträvande med de objekt som är under åtgärd eller i förberedelsefas, då målet även uttrycker ambitionen att minst 12 av de ovan nämnda objekten ska vara åtgärdade senast år 2010. Planerade aktiviteter för detta arbete framgår av tabellerna 13a och 13b nedan.

8.3.1 ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDSPOLICY

Länsstyrelsen avser att i tillämpliga delar följa Naturvårdsverkets rapport *Efterbehandling av förorenade områden, 4803* vid genomföranden av åtgärdsprojekt. Vid genomförandet av huvudstudien framförs bl.a. alltid krav på att utredningen ska innehålla förenklad eller fördjupad riskbedömning samt framtaganden av åtgärdsmål och åtgärdskrav. Detta gäller för alla projekt, så väl de som drivs via tillsyn som de som drivs med statliga medel, dock begränsas omfattningen på utredningen av vilken finansiering projekten 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 kulturminnesvården.
- 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 12: Tabell över de tio mest prioriterade områdena i länet.

Objekt	"Spår"	Status	Kommun	Placering priolistan	Mer läsning
F.d. Grimstorps impregneringsanl.	Bidrag	Förberedelser	Nässjö	A	Bilaga 4:13
Ormaryds f.d. träimpregnering	Bidrag	Huvudstudie	Nässjö	A	Bilaga4:14
Lillesjön	Bidrag	Huvudstudie	Nässjö	A	Bilaga 4:15
Munksjön	Tillsyn	Huvudstudie	Jönköping	1	Bilaga 8
Banverkets imp. anl. i Nässjö	Tillsyn	Förberedelse	Nässjö	2	Bilaga 8
F.d. Värnamotvätten	Bidrag	Förberedelse	Värnamo	3	Bilaga 4:23
Gardelux-Lacko	Tillsyn	Huvudstudie	Gislaved	4	Bilaga 8
F.d. Härenfors Metallverk AB	Bidrag-Tillsyn	Förstudie	Värnamo	5	Bilaga 5:2
F.d. Sulfitfabriken i Mariannelund	Bidrag-Tillsyn	Huvudstudie	Eksjö	6	Bilaga 4:1
F.d. Bröderna Liljas	Bidrag-Tillsyn	Huvudstudie	Gnosjö	7	Bilaga 4:4

Siffra och bokstav i kolumnen ”Placering priolistan” i tabell 12 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 de 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 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.

Under 2010 avser Länsstyrelsen att driva ärenden/objekt avseende åtgärder enligt listorna i tabellerna 13a och 13b.

Tabell 13a: Förorenade områden där Länsstyrelsen kommer att driva frågor om åtgärder under 2010. Prioritet 1 avser aktiva insatser från Länsstyrelsen och prioritet 2 avser arbete som styrs av aktiviteter som sker på respektive förorenat område (händelsestyrt arbete).

Objekt	"Spår"	Aktiviteter 2010	Riskklass[1)]	Placering priolistan
Prioritet 1				
F.d. Grimstorps impregneringsanl.	Bidrag	Projektering, ev. genomförande	1	A[2)]
F.d. Ormaryds träimpregnering	Bidrag	Genomförande	1	A[2)]
F.d. Värnamotvätten	Bidrag	Projektering, ansökan om bidrag för åtgärder, genomförande	1	3
F.d. Flextronics	Tillsyn	Genomförande	1	8
Bodycote Ytbehandling i Götarp	Tillsyn	Förberedelser och genomförande	1	11-29
F.d. Hallabo metallgjuteri	Bidrag	Projektering	1	11-29
L E Svenssons Trä (gamla platsen)	Bidrag -Tillsyn	Projektering, ansökan om bidrag för åtgärder, genomförande	1	11-29
Acrimo	Tillsyn	Förberedelser och genomförande	1	11-29
F.d. Boro-området	Bidrag	Ansökan om bidrag för åtgärder, genomförande	1	11-29
F.d. Bankeryds Nickel och Krom	Bidrag	Projektering	2	11-29
Glasbrukstomten m.fl.	Bidrag	Slutredovisning	1	-
Mossbråsa (Skogsvägen)	Bidrag	Slutredovisning	1	-
Sågplanen	Bidrag	Slutredovisning	1	-
F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd)	Bidrag - Frivillig	Slutredovisning	2	-
Prioritet 2				
Banverkets imp. anl. i Nässjö	Tillsyn	Genomförande	1	2
Reci	Tillsyn	Förberedelser och genomförande	1	11-29
Kålgårdsområdet	Bidrag - Frivillig	Genomförande	1	11-29

[1)] Riskklass satt innan åtgärd

[2)]Akut objekt

Tabell 13b: Förorenade områden där ärenden avseende åtgärder främst drivs av Miljöskyddsfunktionen på Länsstyrelsen och där stöd från funktionen förorenade områden behövs kontinuerligt.

Objekt	”Spår”	Aktiviteter 2010	Riskklass	Placering priolistan
Proton Finishing Ekenässjön	Tillsyn	Ev. genomförande	BKL 2	-
Skandinaviska Oljecentralen AB	Tillsyn	Genomförande	2	-

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 tillsynsvägledningsplan som finns att ladda ner i sin helhet på Länsstyrelsens hemsida. De tillsynsvägledande aktiviteter som föreslås i planen för 2010 redovisas i bilaga 12.

8.4.1 SAMORDNANDE UPPGIFTER

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

- Ordna handläggarträff med inriktning på förorenade områden för länets kommuner.
- Medverka i en referensgrupp som har till uppgift att prioritera länsstyrelsernas gemensamma tillsynshandläggares arbetsuppgifter
- Medverka i regionala handläggarträffar 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.
- Medverka i projektet Miljösamverkan f.
- Medverka i projekt inom Miljösamverkan Sverige
- Medverka i utbyte av kunskap och erfarenheter via en Share-point portal på webben

Under 2010 har Länsstyrelsen i Jönköpings län fått uppdraget att arrangera både den regionala inventerarträffen och den regionala handläggarträffen för sydlänsgruppen. Tanken är att dessa handläggarträffar ska samordnas till ett gemensamt tillfälle. I bilaga 11 ges en mer utförlig beskrivning av den planerade handläggarträffen tillsammans med en bidragsansökan.

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 kommunhandläggare i riskbedömning med avseende på trikloretylen
- Utbildning för kommunala nämnder i ansvarsregler med avseende på förorenade områden, 2010-2011
- Kommunbesök med inriktning på efterbehandlingsfrågor
- Tillsynsvägledning gentemot handläggare internt på Länsstyrelsen
- Lista vilka objekt som ska prioriteras de närmaste åren
- Utforma ett verksamhetsregister innehållande de prioriterade objekt som Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över
- Ta fram en tillsynsplan utifrån verksamhetsregistret

Arbete med de sista tre punkterna har påbörjats och målsättningen är att registret och de utökade tillsynsplanen ska vara klara vid årsskiftet 2009-2010.

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 förutsättningarna 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 år 2010 fortsätta arbetet med att försöka skapa ett miljöriskområde av området Kniphammaren (Syraslamgropen) i Jönköpings län med syftet att på ett bra sätt hantera den föroreningssituation som finns där (se vidare bilaga 9). 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 bensin- 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 oljeförorenade 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 till en mottagen mängd av maximalt 150 000 ton per år, varav maximalt 45 000 ton farligt avfall. Bolaget yrkar vidare på att motta och deponera 81 000 ton avfall per år, varav 41 000 ton 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.

EkoTec har inlett diskussioner om att etablera en anläggning för kompostering av oljeförorenade jordmassor inom Flishults avfallsanläggning.

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.

Utredningar och åtgärder
I tabellen för bidragsobjekt så avses för statusen åtgärd pågår objekten Grimstorps impregneringsnläggning, Värnamotvätten och Kålgårdsområdet. 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 Brädan 4.

Tabellen för utredningar och åtgärder i tillsynen är delvis baserade på MIFO-databasen, 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.

Bilaga 1

Län: Jönköping **Datum: 2009-10-23**

Uppskattningar

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

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

Kommentar:

Se föregående sida.

Identifiering och inventering

Totalt antal identifierade *potentiellt* förorenade objekt: 4559 **st**

Objekt som **endast** branschklassats

	Totalt (sker automatiskt)	Antal objekt som identifierats eller inventerats av			
		Länsstyrelse	Spimfab	Övriga *	
Branschklass 1	23	23			st
Branschklass 2	1267	914	138	215	st
Branschklass 3	1725	1725			st
Branschklass 4	607	604		3	st

Totalt antal inventerade objekt
(riskklassade enligt MIFO fas 1 eller 2)

Riskklass 1	35	35			st
Riskklass 2	254	249	1	4	st
Riskklass 3	282	270		12	st
Riskklass 4	147	129	1	17	st

* Inventering av äldre avfallsupplag 1983-1985

Kommentar:

Se föregående sida.

Bilaga 1

Bidrag - utredningar och åtgärder

Antal bidragsobjekt uppdelat på **finansieringsform:**	**Totalt** (sker automatiskt)	NV-bidrag, även LIP	NV-bidrag + extern finansiering	
Förstudie pågår	1	1	0	st
Förstudie avslutad - ingen åtgärd krävs	0	0	0	st
Förstudie avslutad - huvudstudie ej påbörjad	3	2	1	st
Huvudstudie pågår	4	3	1	st
Huvudstudie avslutad - ingen åtgärd krävs	3	2	1	st
Huvudstudie avslutad - åtgärd ej påbörjad	6	5	1	st
Åtgärd pågår	3	2	1	st
Åtgärd avslutad - uppföljning ej klar	5	5	0	st
Åtgärd avslutad- uppföljning genomförd, objekt klart	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	
Utredning pågår	34	4	13	2	15	st
Utredning avslutad - ingen åtgärd krävs	7	0	3	0	4	st
Utredning avslutad - åtgärd ej påbörjad	12	5	4	0	3	st
Delåtgärd pågår/avslutad - slutlig åtgärd ej påbörjad	13	0	7	2	4	st
Slutlig åtgärd pågår	1	0	0	1	0	st
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning ej klar	6	1	2	0	3	st
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning genomförd, objekt klart	16	0	6	0	10	st

**Underlaget baseras på uppgifter från x antal kommuner	13	st
Antal kommuner i länet totalt	13	st

Kommentar:

SPIMFAB har totalt undersökt 117 st objekt i länet varav 49 st av dessa har åtgärdats. Dessa är ej inkluderade i nyckeltalen.

Bilaga 1

Akuta objekt - uppföljning miljökvalitetsmålet Giftfri miljö - delmål 6

Antal akuta objekt idag	3	st
Uppskattat antal akuta objekt med temporärt skydd 2010	0	st
Uppskattat antal åtgärdade akuta objekt 2010	2	st
Antal " akuta objekt" i åtgärdsfas (temp./slutgilt.) uppdelat på **status**		
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

Kommentar:

Lillesjön i Grimstorp i Nässjö kommun är ett nytt objekt. Detta objekt kommer inte att hinna åtgärdas till utgången av 2010.

Övriga frågor:

Antal behandlingsanläggningar för förorenade massor med tillstånd över 5000 ton/år	4	st
Antal deponier för inert och icke farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år, klassificerade som icke farligt avfall	2	st
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)	1	st
Antal deponier för farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år som är klassificerade som farligt avfall	1	st
Antal utbildningsdagar etc. med efterbehandlingsinriktning länsstyrelsen anordnat under perioden 1/9 2008 till 31/8 2009	2	st
Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/1 1999 till 31/8 2008 (historik, uppskattning)	43	st
Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/9 2008 till 31/8 2009 (uppskattning)	4	st
Antal beslutade miljöriskområden i länet	0	st
Antal öppna tillsynsärenden (571 och 575) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2009	48	st
Antal öppna tillsynsärenden (övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2009 (frivillig uppgift)	0	st
Antal avslutade tillsynsärenden (571, 575 och ev. övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen 1/1 1999 t.o.m. den 31/8 2009	308	st

Kommentarer:

I länet finns det en mottagnings- och behandlingsanläggning som kan deponera och behandla förorenade massor, ytterligare en har tillstånd för detta men som ännu inte har byggt ut anläggningen för detta ändamål. Utöver det finns den en anläggning som behandlar oljeförorenad jord samt en anläggning som hat tillstånd att behandlar flytande avfall men denna anläggning har inte tagits i bruk.

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
totalt antal:					x
	0 - 10 st	11 - 25 st	26 - 50 st	51 - 75 st	> 75 st
varav riskklass 1:		x			

Bilaga 1

Län: Jönköping **Datum: 2009-10-23**

Medarbetare som arbetat med efterbehandling under perioden 1/9 2008 - 31/8 2009

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		
☑ Anna Paulsson	Bidragshandläggning	Tillsvidare	80							36	
☐ Andreas Rehn	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	100							44	
☐ Camilla Johansson	Inventering	Projekt	50							18	50 % tjänst t.o.m. juni 2009
☐ Eva Isaksson	Inventering	Projekt	100							28	
☐ Fredrik Svärd	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	80							17	
☐ Helene Jansson	Inventering	Projekt	80							7	Föräldraledig sept 08 till maj 09
☐ Henrik Svensson	Jurist	Tillsvidare	100							44	
☐ Malin Johansson	Inventering	Vikariat	100							43	
☐ Martin Fransson	Inventering	Vikariat	100							31	Föräldraledig från maj 09
☐ Martin Palm	Bidragshandläggning	Tillsvidare	100							40	
☐ Pär Nilsson	Tillsynshandläggning	Tillsvidare	0							0	Föräldraledig sept 08 till aug 09
☐											
☐ Personal på miljöskyddsfunktionen										4	
☐ Avdelningschef										1	
☐											
☐											
☐											
Summa				**92,6**	**81,4**	**46,0**	**2,1**	**6,6**	**66,8**	**313**	

Förklaring till tidsredovisning
Medarbetare vars tjänstegrad är minst 25% ska 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 omfattning anges i %. Är det en heltidstjänst anges således 100% oavsett när personen ifråga påbörjade/avslutade sin anställning. **OBS!** Om man delar sin tjänst med andra arbetsområden t.ex. täktverksamhet, ska man enbart uppge 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 en frivillig 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: 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	Spridnings-risk	Total kostnad	Utrednings-bidrag	Åtgärds-bidrag	Status	Kommentar
1	F0680-0066 Munksjön	Jönköping	6407302	1402697	130	1	MIFO 2	Lst	Delvis	Hg	Dioxin	100-tals kg	Ytvatten	Mkt stor	150- Mkr	0	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.
2	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	
3	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	
4	F0662-0429 Gardelux-Lacko	Gislaved	6352817	1371092	830	1	Uppskattad	Kommun	Ja	X-CH			Grundvatten	Mkt stor		0	0	Genomförande	
5	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.
6	F0686-0033 F.d. Sulfitfabriken 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	
7	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	
8	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	Förberedelse	Trikloretylen
9	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
10	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.
	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 Hällabäcks 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.
	F0617-0015 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	0	Huvudstudie	
	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.
	F0643-0001 Källebäckens 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.
	F0680-0104 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. 9,2 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.
	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 Hällarydsverken	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	Huvudstudie	
	F0683-0058 L.E. Svenssons Trä, g:a platsen	Värnamo	6343144	1393036	510	1	MIFO 2	Lst	Nej	As	Cr	100-tals kg	Grundvatten	Stor	1-10 Mkr	0,5-1 Mkr	0	Förberedelse	Kompletterande grundvattenundersökningar ingår som en del av projekteringen av åtgärderna vid L E Svenssons Trä och f.d. Värnamotvätten.
	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
	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	Ansökan om projektering under hösten 2009. Den primära föroringen är nickel. Andra metaller som förekommer är silver, krom, zink, koppar och kvicksilver.
	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

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

Bilaga 3:1
Akuta objekt

Akut-lista

Län: Jönköping **Datum: 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	1-10 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	Projektering under våren 2010
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	0,5-1 Mkr		Huvudstudie	Recipient till objektet Grimstorps impregneringsanläggning
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							

Åtgärdade (temporärt/slutgiltigt) akuta objekt

Län: Jönköping **Datum: 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 åtgärdsmål 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.

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 när åtgärderna vid Skogsvägen har slutförts under hösten 2008. Uppföljningen beräknas pågå i minst tre år när det gäller miljökontrollen för grundvatten.

Upprättat datum: 2006-11-30
Reviderat datum:2008-10-30

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 detaljplanelagt 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 överskrids 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 hälsorisken 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 första kvartalet 2010. Slutlig åtgärd beräknas tidigast kunna komma igång hösten 2010. Saneringsåtgärden förväntas pågå i

ett år, dock bör man inta viss försiktighet och anta en eventuell utsträckande i tid upp till ytterligare ett år. Om åtgärd påbörjas 2010 bedöms i vart fall den akuta risken vara åtgärdad vid utgången av detta år även om inte åtgärden som helhet är genomförd. 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

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 överskrids 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.

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 från Nässjö kommun bedöms inkomma till Länsstyrelsen under hösten 2009. Upphandling av konsult för projekteringen bedöms vara klar under våren 2010, därefter kan delar av projekteringen påbörjas.

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

Lillesjön i Grimstorp

Objekt: Lillesjön i Grinstorp
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 miljökvalitetskriterier 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

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:

Bilaga 4 – Lägesredovisning och kommunernas ansökningar för bidragsprojekt

Innehållsförteckning bilaga 4

Eksjö 3
Beskrivning av f.d. Sulfitfabriken i Mariannelund 3
Gislaved 10
Beskrivning av Tokarpsområdet, Anderstorp 10
Gnosjö 15
Beskrivning av Turesson Marketing AB i Åsenhöga (f.d. Turessons Metall AB) 15
Beskrivning av f.d. Bröderna Liljas metallindustri (Essge Metall, Marås) 17
Beskrivning av Gamla Nordbäck, Nordbäcks trävaruaffär AB 21
Beskrivning av Insjöns Metall 24
Beskrivning av f.d. Hallabo Metallgjuteri AB 27
Beskrivning av f.d. Arnico 30
Beskrivning av f.d. Gnosjö Eloxering 34
Jönköping 36
Beskrivning av Kålgårdsområdet 36
Beskrivning av Bankeryds Nickel och Krom HB 43
Beskrivning av f.d. Vätterbygdens Slip & Krom AB samt Bankeryds Galvanoindustri 47
Nässjö 50
Beskrivning av f.d. Grimstorp impregneringsanläggning 50
Beskrivning av Ormaryds f.d. träimpregnering 56
Beskrivning av Lillesjön i Grimstorp 59
Sävsjö 65
Beskrivning av f.d. Erixon Lantmannaprodukter, Allgunnaryd 65
Vetlanda 68
Beskrivning av f.d. Boro-området delområde 6 och 7 68
Beskrivning av Trucken 5 m.fl. 72
Beskrivning av Fiberslamtippar runt Kvillsfors och Pauliström 76
Beskrivning av f.d. Glasbruksområdet, Ekenässjön 80
Beskrivning av Kleva och Fredriksbergs gruvområden 88
Beskrivning av Stocken 4 m.fl. 91
Värnamo 95
Beskrivning av Värnamotvätten 95
Beskrivning av L E Svenssons Trä AB, gamla platsen 99

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 närströvområde 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 m^2 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

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 riksobjekt, 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 2010.

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 schaktmasssor 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.

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 sulfitfabriken (*Kartläggning av föroreningssituationen 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 Sulfitfabriken" 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 åtgärdsmål och åtgärdskrav 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. sulfitfabriken 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 ytjorden. 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.

- 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 ogenomförbar.

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 sulfitfabriks-området 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. Provsvaren 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 sulfitfabriken 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 sulfitfabriken). 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

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 byggkontor 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 rekreationsområde. 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.

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.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Eksjö kommun och Vägverket delfinansierade den detaljerade fältundersökningen med sammanlagt *200 tkr*, 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 härtill 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).

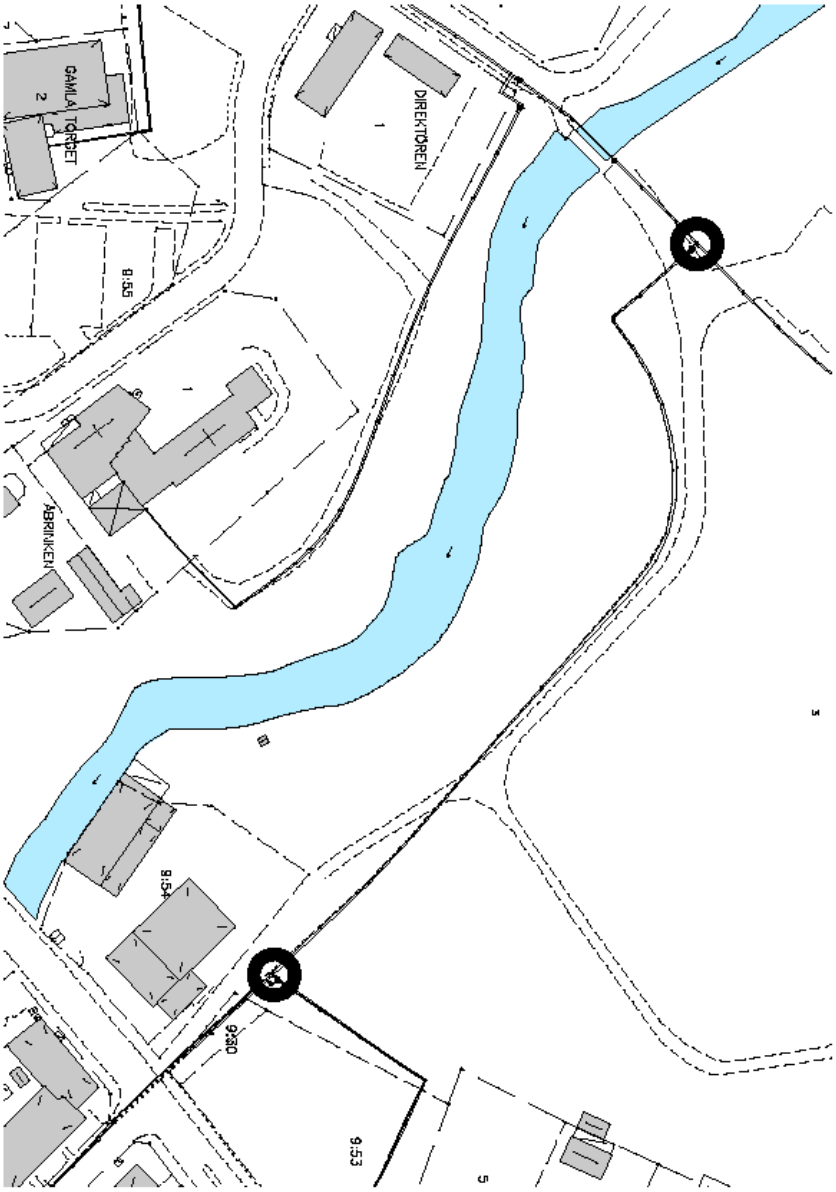
Lst bedömning: För projektet saknas en fullständig ansvarsutredning. Ansvarsutredningen bör tas fram under 2010 och måste vara klar för att projektet skall kunna gå in i åtgärdsfas.

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 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)



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 halogenererade 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: **Prioriteras föroreningen?**	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

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: Genomförandet ske under hösten och vintern 2009/2010 och redovisas senast den 31 mars 2010.

2) Bakgrund

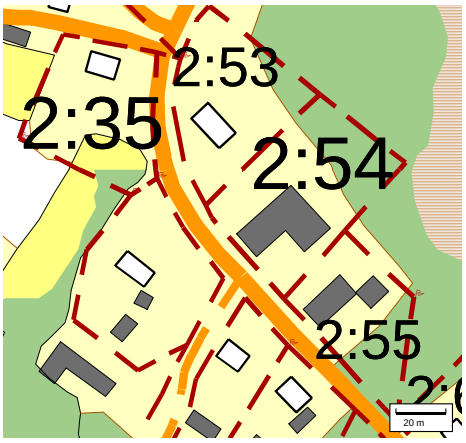
Verksamhet: Ett företag som tillverkade stängsel startades på 1930-talet inom området.

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.



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.

Verksamheten på fastigheten Tokarp 2:54 har utretts, så som redovisats under Verksamhet ovan.

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 borrade 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 konsulthjälp för att upprätta upphandlingsunderlag.

Undersökningen omfattar preliminärt:

Förberedelser och platsbesök.....18 000 kr

Fältarbete (jord- och grundvattenprovtagning

samt fältmätning runt Tokarp 2:54) .....65 000 kr

Laboratorieanalyser inkl provhantering.....40 000 kr

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

Utvärdering av resultat samt åtgärdsförslag

och rekommendationer .....20 000 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 genomförandeansvarig 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:	
Konsult	150 000 kr
Eget arbete 15 timmar à 550 kr	8 250 kr
Summa	**204 850 kr**

Upphandling av undersökningen har genomförts under hösten 2009. Undersökningen kommer att genomföras under hösten och vintern

2009/2010 och redovisas senast den 31 mars 2010.
Länsstyrelsens beslut om bidrag skickades till Gislaveds kommun den 2 oktober 2008 med ett kompletterande beslut om ändrat slutredovisningsdatum skickat den 11 augusti 2009.

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 förorening 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 föreläggande 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:	300 000 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 2010.

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 föreläggande 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
Föroreningskälla: 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

Föroreningssituationen:
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 trikloretylen, 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 trikloretylen 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:

Tider:

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. Triapparat 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 ggrundvattentäkter

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.

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 m². 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 uppmätts (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 avvärjas 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 2010.

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 (*VBB VIAK AB, rapport 140V0089, daterad 1995-06-08*).

Mot bakgrund av resultaten från VBB VIAKs utredning utarbetades på uppdrag av bolaget en miljökonsekvensbeskrivning med nyttoeffektbedömning för olika kostnadsberäknade efter-behandlingsåtgärder.

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: Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet**.** Muntliga krav om undersökning av platsen har framförts av Länsstyrelsen. I övrigt har inga andra krav riktats mot fastighetsutövaren eller fastighetsägaren.

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 föro-reningar 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 /Ansvars-utredning: En fördjupad ansvarsutredning har utförts 2003 av DGE (*Ansvarsutredning för område förorenat genom träimpregnering, Gamla Nordbäck, Norbäcks Trävaruaffär AB på fastigheten Töllstorp 1:377, Gnosjö kommun, DGE, augusti 2003, dnr 577-14561-03*). I utredningen framkommer att impregneringsverksamheten på fastigheten Töllstorp 1:377 bedrevs under åren 1964 och 1972 av Nordbäcks Trävaruhandel AB. 1972 flyttades

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:	F0617-0003, 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:	Ansvarsutredning och översiktlig undersökning enl. MIFO fas 2 samt limnologisk undersökning.
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:	Tveksam om ansvarig verksamhetsutövare kan finnas. Bolaget har bedrivit ytbehandlingsverksamhet på fastigheten sedan 1938. Från den 31 december 1998 har bolaget upphört med verksamheten. Verksamhetsansvarige har avlidit 2006 (Martin Bulth).
Sökt belopp:	300 000 kr för översiktlig undersökning enl. MIFO samt limnologisk undersökning (var av 80 000 för limnologisk undersökning). 80 000 kr för ansvarsutredning.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Finansiering bedöms till 100 % ske med statliga bidrag.
Tider:	Översiktlig undersökning, limnologisk undersökning samt ansvarsutredningen bedöms kunna genomföras under 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Galvanisk ytbehandling med nickel och krom samt avfettning. Startår: 1938 Slutår: 1998
Fastighet:	Fastighetsbeteckning: Gårö 1:155 Fastighetsägare: Bulth, John Erland David och Bulth, Martin (dödsbo) Anderstorpsvägen 40 335 33 Gnosjö 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 föroreningssituationen 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, 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. Ansvarsutredning.
Organisation:	Miljö- och byggnämnden i Gnosjö kommun kommer att administrera undersökningarna/ansvarsutredningen. Arbetet sker i samråd med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

Projektplan:

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Undersökning/Ansvarsutredning förutsätter statligt bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning: Ansvarsfördelningen är ej klarlagd.

Lst bedömning: Länsstyrelsen gör följande översiktliga ansvarsbedömning:

Det aktuella området (diket) är konstaterat förorenat och omfattas därmed av bestämmelserna i 10 kap. miljöbalken. Exakt hur föroreningssituationen har uppkommit är oklart. En ansvarsutredning behöver göras för att fastställa ansvaret för undersökningar och utredning av föroreningssituationen i och omkring diket.

Länsstyrelsen anser det i dagsläget även angeläget att undersöka föroreningssituationen vid den deponi som ligger söder om Insjöns metallfabrik. Deponin ligger eventuellt på fastigheten Gårö 1:69. Det kan finnas ett flertal verksamhetsutövare som använt deponin och som kan hållas ansvariga eftersom den aktiva deponeringen enligt uppgift har pågått efter den 1 juli 1969. En ansvarsutredning behöver göras för att fastställa ansvaret för undersökningar och utredning av föroreningssituationen i deponiområdet.

En gemensam ansvarsutredning bör kunna göras som omfattar både diket och dess omgivning samt deponiområdet.

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:	Miljö- och byggnämnden Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle
Typ av projekt:	Ansökan om bidrag för projektering kommer att göras hösten 2009 utanför regionala programmet.
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.

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.

Utförda åtgärder:

Resursåtgång:

Myndighetskrav:

Några föreläggande har inte riktats mot fastighetsägaren.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Ansökan om bidrag för projektering och sedermera åtgärder kommer att ske 2009..

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 och påbörjandet av åtgärden

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:	Ansökan om bidrag för projektering 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 m^2 och den förorenade jordvolymen uppskattas till ca 500 m^3. 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 m^2 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 m^3 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. Utläckaget 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 Törestorpsgöenl som diket mynnar i.

Påtagliga risker föreligger dock för direktexponering av föroreningar på platsen, eftersom föroreningarna finns ytligt. Påverkan på Törestorpsgölen 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 VIAK 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 åtgärsinriktade 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

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 m^3 eller 800 ton) för att komma ned till de föreslagna åtgärdsmålen. 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 åtgärdsmål har formulerats:

- Området väster om industribyggnaderna (delområde A) skall kunna användas som betesmark och strövområde (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 Törestorpsgölen 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 åtgärdsmålen 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

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.

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. P g a pågående sanerings- och byggprojekt används stora delar av Kålgården som arbetsområde. 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. Området omfattar ca 0,7 ha. Kommunen äger all mark förutom tre privatägda fastigheter om ca 0,3 ha. Inom dessa fastigheter bedrivs bilverkstad/försäljning samt snickeriverksamhet. 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 kommer att vidtas i samband med utbygganden av Stenhuggargatan och byggnationen inom kv Enhörningen.

I anslutning till Kålgårdsområdet finns byggnader för boende och utbildning.

Sökande:

Tekniska kontoret
Förvaltning
551 89 Jönköping

Kontaktperson: Kerstin Nystrom@tk.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

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 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 2004-09-30 betalat ut 30 851 000 kr i bidrag till objektet. Ytterligare 6,649 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 inomkv. Eldkvasten. Efterbehandling har fram t o m sommaren 2009 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 9,2 ha sanerats. Saneringsarbetena har på kvartersmark skett samordnat med efterföljande husbyggnadsentreprenader. Resterande delar kommer att saneras i ett antal etapper efter 2009.

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, 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 åtgärdsmål 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 Flourescence 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 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 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 2009 har ca 51,7 mnkr lagts ned i projektet, varav ca 30,85 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 provtagningstäthet 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 9,2 ha. Nedlagd kostnad för saneringen per kv III 2009 uppgår till ca 51,7-8=43,7 Mkr = ca 475 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 utsiktskullen på Kålgården. Det innebär både sänkt transport-som deponikostnad. Riksbyggens etapp VI sanerades under 2008. Under år 2009 har dessutom lekplatsen inom kv Elefanten sanerats.

Nu återstår att sanera Riksbyggens etapp VII, HSB:s område samt Upptech om tillsammans ca 3,9 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	43,7 Mkr	9,2 ha
Markundersökning	8 Mkr	
Eldkvasten	11 Mkr	1,2 ha
Återstående 3,1 ha	8,6 Mkr	0,9 ha
Oförutsett, bl.a. ny lekplats	3,7 Mkr	1,0 ha
Summa	75 Mkr	12,3 ha

<u>Tidplan och prognos för perioden 2010-2011</u>

2010 Riksbyggen kvarter VII
2010 HSB kv Enhörningen samt Stenhuggargatan
2011 HSB kv Elddonet
2011 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 kostnaden för att sanera en yta om ca 300 m² förutsätter tekniska kontoret att torven kan ligga kvar. Beslut i frågan fattas av Jönköping

kommuns miljönämnd som är tillsynsmyndighet. Enligt preliminärt besked anser miljökontoret att torven kan ligga kvar.

Målbeskrivning:

Åtgärdsmålet 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.

2003-2011: 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.

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.

2005-2010: 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 föroreningarna 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

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 erhölls 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-

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 föreläggande 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: Åtgärdsmålet 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 markekosystem 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 ”Arvamet”, M 9822-2002) att viss del av ansvaret för tidigare föroreningsskador 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

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.
Utifrån 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.

Beskrivning av f.d. Vätterbygdens Slip & Krom AB samt Bankeryds Galvanoindustri

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Vätterbygdens Slip & Krom AB. Rudu 4:19, Huskvarna, Jönköpings kommun. Nuvarande markanvändning är bilförsäljning. F.d. Bankeryds Galvanoindustri Attarp 2:218, Bankeryd, Jönköpings kommun Nuvarande markanvändning är mindre verkstadsindustri Föroreningskälla: Ytbehandlingsindustrier Objekten tillhör riskklass 2 enligt MIFO fas 1. I objekten ingår misstankar om förorenade markområden, eventuellt förorenat grundvatten och/eller sediment. Ytbehandlingsavfall kan också finnas deponerat på fastigheterna.
Sökande:	Miljökontoret 551 89 Jönköping Lennart Oldén 036-10 54 49
Typ av projekt:	Inventering och översiktlig undersökning
Föroreningssituationen:	Dessa ytbehandlingsindustrier har bedrivits i liten skala, men säkerligen under relativt lång tid. Misstankar finns om att utsläpp av avloppsvatten skedde under en tid orenat till närmaste recipient eller direkt till mark. Ytbehandlingsavfall kan också finnas deponerat på fastigheterna. Misstanken om förorenad mark, grundvatten och/eller sediment är relativt stor.
Prioriteringsgrund: Prioriteras föroreningen?	Prioriterade föroreningar tungmetaller (Ni, Zn, Cr), oljeprodukter och cyanid.
Ansvarssituationen:	Verksamheten vid Vätterbygdens Slip och Krom AB upphörde 1982. Därefter har det varit bilförsäljning. Verksamheten vid Bankeryds Galvano upphörde 1985. Därefter har en mindre verkstadsindustri haft viss verksamhet i lokalerna. Ansvarsförhållandena är ej helt klarlagda.
Sökt belopp:	300 000 kr
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	Bidrag söks för hela kostnaden
Tider:	Undersökningen bedöms kunna utföras under 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet:

Vätterbygdens Slip & Krom AB,
Stig Granath, Aronsvägen 5, 561 46 Huskvarna, 036/50400.
Ytbehandlingsindustri. Verksamheten omfattade bl a förnickling och förkromning. Verksamheten pågick mellan 1971 och 1982. Tillstånd saknades.

Bankeryds Galvanoindustri,
Rune Gustafsson
Ytbehandlingsindustri. Verksamheten omfattade bl a förzinkning och kromatering. Verksamheten startade troligen 1965. Ansökan om dispens enligt miljöskyddslagen inlämnades 1972. Dispens erhölls 1973. Verksamheten avslutades 1985. Tillstånd saknades.

Fastighet:

Vätterbygdens Slip & Krom AB: Ruda 4:19
Fastighetsägare: Arne Karlquist, Rudu Södergård, Vistakullevägen 240, 561 92 Huskvarna

Bankeryds Galvanoindustri: Attarp 2:218
Fastighetsägare: Lennart Andersson, Vättergatan 34, 564 32 Bankeryd

Utförda undersökningar/ Utredningar:

Inga undersökningar eller utredningar är utförda

Utförda åtgärder:

Inga åtgärder är vidtagna

Resursåtgång:

Myndighetskrav:

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Inga myndighetskrav har ställts.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Översiktlig undersökning enligt MIFO fas 2 inkl. riskklassning.

Målbeskrivning:

Syftet är att översiktligt klarlägga föroreningssituationen för att eventuellt kunna friklassa vissa områden från misstankar.

Organisation:

Miljökontoret i Jönköpings kommun kommer att ansvara för genomförandet i samarbete med efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen. Länsstyrelsen var tillsynsmyndighet för verksamheten när den var igång.

Projektplan:

2010: Inventering och översiktlig undersökning.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Undersökningen förutsätter statligt bidrag.

Ansvar/ansvarsutredning:

Bankeryds Galvanoindustri: Ansvarig bedöms saknas. Verksamheten startade 1965 under namnet firma Bankeryds Galvanoindustri, Gustafsson & Jansson med Rune Gustafsson och Robert Jansson som delägare. Robert Jansson avled 1977. Verksamheten drevs då vidare av

Rune Gustafsson under firma Bankeryds Galvanoindustri. Firman upphörde 1987-04-08. Rune Gustafsson avled 1993. Nuvarande verksamhet bedöms inte ha något ansvar. Nuvarande fastighetsägare förvärvade fastigheten 1985-04-10.
Vätterbygdens Slip & Krom AB: Ansvarig saknas. Bolaget upphörde enligt uppgift från Stig Granath 1982 i samband med att verksamheten lades ned. Därefter har det varit bilförsäljning. Denna verksamhet bedöms inte ha något ansvar. Nuvarande fastighetsägare förvärvade fastigheten under 2005.

Lst bedömning: Översiktliga undersökningar krävs för att avgöra om fastigheterna är förorenade. Därefter kan det bli aktuellt med ansvarsutredningar.

Markfrågor: Kommunen avser inte att förvärva fastigheterna.
Attarp 2:218 är planlagd som industrimark.
Rudu 4:19 är inte planlagd. Framtida markanvändning är okänd.

Övrigt:

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 65 000 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 spår av arsenik i bottensedimenten.

Området är frånsett 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

	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 gränsar 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 – mars 2010, sanering påbörjas hösten 2010

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.
Utförda undersökningar/ utredningar:	Undersökningarna i området påbörjades 1984. Därefter har det genomförts ett flertal undersökningar, utredningar, utvärderingar o dyl., bland annat: - 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. Projekteringsuppgift 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 Säfström, 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 laktester 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

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 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 kolväteföroreningar 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 sediment har gjorts under sommaren och en slutrapport beräknas att komma i november. Samtidigt pågår framtagande av underlagsmaterial för tillståndsansökan gällande avledning av grund- och ytvatten från området.

Under 2009 har kontrollprogrammet fortsatt. En kompletterande undersökning har gjorts i Lillesjön efter önskemål från Naturvårdsverket.

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:-.

I kommunens ovan nämnda kostnad ingår inte kostnaderna för en kompletterande markundersökning, analys mm som utfördes under 1996 och metodstudien under 2001, vilka har genomförts och redovisats som separata objekt. För undersökningen under 1996 beviljades kommunen bidrag från Länsstyrelsen med 380 000 kr varav ca 77 000 kr återbetalades till Länsstyrelsen. För metodstudien 2001 beviljades bidrag från Länsstyrelsen med 160 000 kr, men då kostnaderna översteg bidraget med 60 000 kr tillfördes kommunen ytterligare 60 000 kr i bidrag i och med att ytterligare 485 000 kronor beviljades för den åtgärdsförberedande utredningen 2003. 75 000 kr beviljades för ansvarsutredningen 2004 varav ca 10 000 kr återbetalades till länsstyrelsen.
2008: totalt har länsstyrelsen förmedlat 9 234 000 miljoner kr på

åtgärdsramen. De totala upparbetade kostnaderna uppgår till 11 877 391 miljoner kr varav kommunens andel av dessa uppgår till 4 725 640. 2009: Hittills i år har kommunen fått 1,5 miljoner kr.

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 2010, sanering av området påbörjas under hösten 2010. 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 åtgärdsmål 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 2007).

Organisation: Nässjö kommuns tekniska serviceförvaltning ansvarar för genomförandet i nära samarbete med kommunens miljö- och byggkontor och efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

Projektplan: Projektering av området påbörjades i augusti 2009 och beräknas vara slutförd mars 2010. En saneringsanmälan kommer att lämnas till tillsynsmyndigheten under 2010.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Saneringsåtgärderna/utredningarna förutsätts att finansieras till drygt 90 % med statliga medel. Slutsaneringen 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 Aktiebolag, 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 kostnadsmässigt.
Ansvarssituationen:	En ansvarsutredning är genomförd i förstudien och den har inte kunnat ställa någon ansvarig för föroreningen.
Sökt belopp:	
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	90% enligt ansvarsutredningen
Tider:	Ansöker om rambidrag för projektering och sanering våren 2010.

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 (utbetalt)- 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 våren 2010.
Målbeskrivning:	Åtgärdsmålen 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 2010:** Ansöker om rambidrag för projektering och sanering våren 2010.

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 och fastigheten kommer att fortsätta att användas som banområde.

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 föroreningssituationen 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

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 överskrids 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. Kräftor i Lillesjön har inte undersökts.

Halterna av framför allt arsenik men även PAH i sediment överskrider bedömningsgrunder för miljökvalitet 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 miljökvalitet 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:

2 300 000:- (beviljat våren 2009)

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.

Tider:	2009 – 2010: Upphandling av provtagningsplan och genomförande av densamma 2010-2011: Sammanställning och utvärdering av konceptuell modell för föroreningsspridning och prognosmodell samt fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering d.v.s. huvudstudie enligt Naturvårdsverket kvalitetsmanual för användning och hantering av bidrag till efterbehandling och sanering flik 22.

2) Bakgrund

Verksamhet:	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 markområdet. Utläckage har också skett till dike och Lillsjön belägen söder om området.
Fastighet:	Lillesjön är uppdelad i tre fastigheter där två stycken har outredda ägarförhållanden. De fastigheter som gränsar till sjön är Grimstorp 1:1, 1:131, 1:82, 1:53, 1:52, 1:178, 1:48, 1:47, 1:22, 1:9, 1:113, 1:157, Hattsjöhult 1:5, 1:14, 1:33 och 1:29. Den tredje fastigheten är Perstorp 1:1 med fastighetsägare Anders Karlsson, Perstorp 1, 571 65 GRIMSTORP.
Utförda undersökningar/ Utredningar:	Kemakta Konsult har på uppdrag av Nässjö kommun genomfört en översiktlig undersökning och preliminär riskbedömning. Detta gjordes med anledning av ett antal frågeställningar från Naturvårdsverket i samband med granskningen av huvudstudien för f.d. Grimstorps impregneringsanläggning. Omfattningen av den genomförda undersökningen/utredningen motsvarar en förstudie.
Utförda åtgärder:	Förstudie 2009
Resursåtgång:	Hittills nedlagda kostnader för genomförd förstudie är 800 000:- exklusive kommunens kostnader och har bekostats av det pågående projektet för saneringen av markområdet i Grimstorp. Bedömd fortsatt resursåtgång: Kompletterande provtagning ca 850 000:- Analyskostnader ca 400 000:- Utredning hälsoeffekter ca 200 000:- Projektledning och miljöstöd a 350 000:- Huvudstudie ca 500 000:- Total summa på ca 2 300 000:-
Myndighetskrav:	Tillsynsmyndighet är Miljö- och byggkontoret, Nässjö kommun

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Kompletterande provtagningar av:

- 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 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 följs av åtgärdsutredning och riskvärdering.

Målbeskrivning:

Provtagningsprogrammet ovan syftar till att beskriva de processer som reglerar föroreningsomsättningen i Lillesjön och dess sediment, samt att ge underlag för bedömning av föroreningshistorik och belastning på nedströms vattendrag.

Organisation:

Den projektorganisation som används för saneringen av marksidan skall även nyttjas för det här projektet.
Huvudman är Nässjö kommuns Tekniska serviceförvaltning med John Peterson som ansvarig.
En Styrgrupp bestående av huvudman, projektledare, representanter från Tekniska seviceförvaltningen, Miljö och byggkontoret och länsstyrelsen.
Två referensgrupper. En med representanter från den politiska nivån samt kommunledningskontoret och en med representanter för de boende i området.
En extern projektledare.
En specialistgrupp med representanter från SGU, länsstyrelse, SGI, jurister m.fl.
Konsulter och entreprenörer.
Arbetet leds av styrgruppen med stöd av projektledaren

Ekonomi och genomförandeansvarig är:
Nässjö kommun
Tekniska serviceförvaltningen

John Peterson
571 80 Nässjö
0380-518084 (direkt)
0380-518000 (växel)

Tillsynsansvarig är:
Nässjö kommun
Miljö och byggkontoret
571 80 Nässjö

Projektplan:

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.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering:

Bedömd kostnader:
Kompletterande provtagning ca 850 000:-
Analyskostnad ca 400 000:-
Utredning hälsoeffekter ca 200 000:-
Projektledning, miljöstöd ca 350 000:-
Huvudstudie ca 500 000
Summa 2 300 000 kr.
Finansieras genom
Bidrag från Naturvårdsverket 2 070 000 kr
Insats från Nässjö kommun 230 000 kr

Ansvar/ansvarsutredning:

En ansvarsutredning för f.d. Grimstorps impregneringsanläggning är framtagen av Golder Associates AB, daterad 3 mars 2004. Golder: s bedömning är att varken den tidigare verksamhetsutövaren Slipers Aktiebolag eller fastighetsägaren kan åläggas att bekosta de utredningar och åtgärder som behövs för markområdet. Länsstyrelsen och Naturvårdsverket har bedömt denna utredning och delar denna uppfattning.

Eftersom föroreningarna i Lillesjön har sitt ursprung från impregneringsverksamheten finns inte heller här något verksamhetsutövaransvar att utkräva.

Vad gäller fastigheterna så är Perstorp 1:1 i södra delen av sjön förvärvad innan 1 januari 1999.

Vad gäller resten av sjön så är fastighetsägarförhållandena outredda men fyra av fastigheterna (Grimstorp 1:9, 1:47, 1:178 & 1:52), som gränsar till sjön, har förvärvats efter 31 december 1998. Dessa fastigheter är dock privatbostadsfastigheter och föroreningen i sedimenten av Lillesjön var ej känd vid tidpunkterna för förvärvet. Övriga fastigheter som gränsar tills

sjön där ägarförhållandena är oklara/outredda har förvärvats tidigare än 1 januari 1999. Bedömningen är således att inte heller något fastighetsägaransvar finns.

Övrigt:

Enligt beslut 2009-05-19 beteckning 577.7413-09 har Nässjö kommun beviljats bidrag för huvudstudie vid Lillesjön i Grimstorp, Nässjö kommun.

Sävsjö

Beskrivning av f.d. Erixon Lantmannaprodukter, Allgunnaryd

1) Huvuduppgifter

Objekt:	F.d. Erixon Lantmannaprodukter, Allgunnaryd Stora 7:1, Allgunnaryd, 570 01 Rörvik I objektet ingår förorenad mark och grundvatten. Objektet tillhör klass 2 enligt MIFO.
Sökande:	Tekniska kontoret Sävsjö kommun 576 80 Sävsjö Kontaktperson: Roger Thorstensson, tel. 0382-152 56
Typ av projekt:	Projektering och genomförande av saneringsåtgärd.
Föroreningssituationen:	Resultatet av den undersökning som Mark & Vatten Ingenjörerna AB utfört under 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. Den detaljerade markundersökning som Carl Bro Teknikkonsult AB genomförde hösten 2002 gav som resultat att föroreningar av oljeprodukter, framförallt diesel i jord och grundvatten förekom på fastigheten. Vid en kompletterande undersökning i februari 2003 påträffades ett nedgrävt oljefat. Det finns även förorening av tunga alifater på fastigheten Allgunnaryd 1:20.
Prioriteringsgrund:	Prioriterad förorening: Alifatiska och aromatiska kolväten. Har spillolja läckt ut kan det inte uteslutas att det även kan förekomma förhöjda halter av tungmetaller i mark och grundvatten (t ex bly, nickel och vanadin). Anläggningens omedelbara närhet till bäcken som leder till sjön Allgunnen som är Rörviks och Lammhults samhälles vattentäkt, den höga spridningsrisken och det faktum att marken är kraftigt förorenad av olja, och att diverse fat och spill har dumpats på platsen medför att det är ytterst angeläget att åtgärder genomförs inom det snaraste.
Ansvarssituationen:	Verksamheten avvecklades i samband med Harry Erixons död den 16 juli 1999. Länsstyrelsen har utifrån Miljöbalkens bestämmelse gjort bedömningen att nuvarande fastighetsägare och dödsboet efter Harry Erixon ej kan göras ansvarig enligt 10 kap 2, 3 och 5 § i Miljöbalken för den förorening som finns på fastigheten (se även under punkt 4 ”Finansiering och ansvar”).
Sökt belopp:	2 120 000 kr för åtgärder och ytterligare 1 723 000 kr på grund av större schaktvolymer än beräknat samt ökade deponikostnader för högre föroreningshalter än beräknat.
Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	2 120 000 kr + 1 723 000 kr av det beräknade totalbeloppet 4 100 000 kr. Det slutliga totalbeloppet kommer i slutrapporten.

Tider: Förberedelser och sanering under 2008. Sanering under oktober till december 2008. Återställning av stenmur januari 2009 och asfaltering väg under april 2009. Kommunen har redovisat en slutrapport till Länsstyrelsen i oktober 2009.

2) Bakgrund

Verksamhet: Den numera avlidne Harry Erixon bedrev alltsedan 1960-talet åkeriverksamhet och bensinförsäljning inom området. Verksamheten inbegrep bl.a. bensin- och oljehantering, tankning och tvätt av fordon. Verksamheten avvecklades i samband med Harry Erixons död den 16 juli 1999.

Fastighet: Allgunnaryd 7:1, Allgunnaryd 1:20

Utförda undersökningar/ utredningar: Efter föreläggande från miljö- och hälsoskyddsnämnden i Sävsjö kommun genomförde Mark & Vatteningenjörerna AB på uppdrag av Harry Erixon under år 1997 en översiktlig markundersökning inom fastigheten (*Mark & Vatteningenjörerna AB, Resultat av geoundersökning och provtagning vid Harry Erixons tankställe i Allgunnaryd, rapport 3103.118, daterad 1997-11-19*).

Detaljerad markundersökning utfördes under hösten 2002 av Carl Bro Teknikkonsult AB. En kompletterande markundersökning utfördes under februari 2003 av Carl Bro Teknikkonsult AB.

Åtgärdsinriktad undersökning har utförts under hösten 2003 av Carl Bro Teknikkonsult AB.

Markundersökning på fastigheten Allgunnaryd 2:15 har genomförts under juli 2008. Undersökningen påvisade inga oljeprodukter eller bekämpningsmedel i proven.

Utförda åtgärder: Cisterner togs upp i april 2000. Slutgiltig sanering har genomförts av fastigheten Stora Allgunnaryd 7:1 enligt Carl Bro:s åtgärdsutredning (alt 1) under hösten 2008.

Resursåtgång: Harry Ericsson bekostade den översiktliga undersökningen 1997. Därefter har bidrag förmedlat av Länsstyrelsen bekostat undersökningarna totalt 495 400 kr.

Myndighetskrav: Mot bakgrund av resultaten från undersökningen 1997 fattade nämnden den 19 februari 1998 beslut om att förelägga Harry Erixon att vidta kompletterande undersökningar av mark och grundvatten inom fastigheten. Miljödomstolen vid Växjö Tingsrätt fastställde i dom den 30 juni 1999 Harry Erixons ansvar att företa och bekosta den fördjupade markundersökningen i enlighet med 43 § i då gällande miljöskyddslagen. Innan denna dom han verkställas avled emellertid Harry Erixon (se även under punkt 4 ”Finansiering och ansvar”).

3) Genomförande

Planerad aktivitet: Det som återstår är att projektet ska slutredovisas till Naturvårdsverket under vintern/våren 2010. Länsstyrelsen gör denna slutredovisning baserat på huvudmannens slutrapport.

Målbeskrivning: Sanering av området för att möjliggöra bostadsbebyggelse eller dyl. (känslig markanvändning) samt att förhindra att grundvattnet förorenas och sprids ut i diket till sjön Allgunnen.

Organisation: **Huvudman: Tekniska förvaltningen**
Sävsjö kommun
576 80 Sävsjö
Kontaktperson: Roger Thorstensson, tel. 0382-152 56

Projektör: PNN Injenjörer AB, Per Nilsson, Södra Långgatan 13, tel: 070-5863207

Konsulter: Vetlanda Energi och Teknik AB; Mats Adolfsson, tel: 0383-763804

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Bidrag till ca 87 % av kostnaden för saneringen har sökts hos Naturvårdsverket. Länsstyrelsen har förmedlat bidrag till utredningarna efter Harry Ericssons död den 16 juli 1999.

Slutgiltigt beslut om bidrag för saneringen inkom till Tillstånds och myndighetsnämnden 18 mars 2008, Dnr: 56/2004-423.

Ansvar/ ansvarsutredning: Dödsboet efter Harry Ericsson har av kommunen tillfrågats om de är beredda ta ansvar och/eller kostnadsansvar för saneringen vilket de inte är. Markägaren Lars-Eric Abrahamsson bidrar med 25 tkr som beräknas täcka kostnader för transport och destruktion av oljefat och dylika inneslutningar i enlighet med fastighetsägarens ansvar vid förvaring.

Lst bedömning: Länsstyrelsen bedömer att den enda möjliga vägen för att få området sanerat är via statliga bidrag och att det är angeläget p.g.a. objektets besvärliga historia (*dnr 248-7616-01*).

Markfrågor: Enligt värdering är fastigheten ej högre värderad före än efter sanering. Kommunen har inte några planer att förvärva fastigheten. Några planer på byggnation finns ej från kommunens sida efter saneringen. Marken ägs av Lars-Eric Abrahamsson, Minkvägen 20, 433 70 Sävedalen.

Övrigt:

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
574 80 Vetlanda
Kontaktperson: Thomas Svensson, tel. 0383-971 83

Typ av projekt:

Komplett huvudstudie 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.
- Utläckage till Linneån, via grundvattnet, befaras om inga åtgärder vidtas.

- Utifrån den utförda riskbedömningen har saneringsåtgärder bedömts som nödvändiga inom delområde 6. Vetlanda kommun avser att söka bidrag för sanering för detta område.

Ansvarssituationen: Ansvarig huvudman saknas. Nuvarande fastighetsägare har inget samröre med den verksamhet som orsakat föroreningarna.

Sökt belopp: Inga bidrag söks för tillfället. Vetlanda kommun inväntar besked om propositionen om efterbehandling men har för avsikt att söka bidrag för åtgärder när positivt besked om detta har kommit.

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 kommer att lämnas in under 2010.

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: *Broby 9:131*
SWEDEFORE HB
Box 95
570 12 Landsbro

Broby 47:3
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.

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.

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: Slutredovisning av huvudstudien ska ske till Naturvårdsverket. Kommunen avser att under 2010 söka bidrag för sanering av delområde 6.

Målbeskrivning: Syftet med de kompletterande undersökningarna har varit att avgränsa utbredningen av pentaklorfenol och metaller (främst arsenik, koppar, och krom) i plan och profil. Den färdiga huvudstudien avgör behovet av åtgärder på delområdena.

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

Tillsynsansvarig:
Miljö- och byggnämnden
Att: Thomas Svensson
574 80 Vetlanda
0383-971 85

Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig:
Tekniska kontoret

Att: Gunnar Elmeke
574 80 Vetlanda
0383-974 18

Projektplan: 2010: Ansöka om bidrag för efterbehandling av delområde 6.
2010: Utföra efterbehandling av delområde 6. Kostnad ca 1,6 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: Thomas Svensson, tel. 0383-971 83 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-/avstyckningsärende som lagts på is på grund av påträffade föroreningar.
Ansvarssituationen:	Ansvarig huvudman saknas för utfyllnadsmassor. Ansvar finns för vissa oljeföroreningar på fastigheterna Trucken 5 och 7. Nuvarande fastighetsägare har inget samröre med den verksamhet som tillåtit 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 2010.

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, om utfördes genom provgropsgrävning, 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 pågår och utförs av Miljö- och byggförvaltningen.

Utförda åtgärder:

Resursåtgång:

Hittills har kommunen lagt ner ca 3 500 kr i analyskostnader samt 30 000 kr i administrativa kostnader för undersökning och ansvarsutredning.

Myndighetskrav:

Miljö- och byggnämnden i Vetlanda kommun är tillsynsmyndighet.

Inga föreläggande eller beslut rörande undersökningar har lämnats.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Miljötekniska markundersökningar med provtagning av jord och grundvatten. Ansvarsutredning pågår och sker i miljö- och byggförvaltningens regi.

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: Thomas Svensson

574 80 Vetlanda

0383-971 83

Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig:
Vetlanda kommun
574 80 Vetlanda

Projektplan: Undersökningen kommer att upphandlas av konsult med miljöteknisk kompetens. Undersökning och utvärdering beräknas kunna ske under 2010.

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 - troligt ansvar är 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. 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. Min 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. Ansvaret 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. Ansvaret för de tillförda fyllnadsmassorna är inte utrett men mycket tyder på att de är samtida med grannfastigheten Trucken 5 dvs ansvaret är svårt att utreda. Beg-Del AB kommer i dagarna att utföra en kompletterande markundersökning inför en planerad försäljning av verksamheten. Markundersökningen syftar att ge en bättre bild av markföroreningarna samt hur stor del av fastigheten som är uppfylld.

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 (jmfr Trucken 5) och kan således utgör 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: Fylls i av länsstyrelsen

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: Thomas Svensson, tfn: 0383-971 83
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.

Tider: Undersökningarna beräknas kunna utföras under år 2010.

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-

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: Thomas Svensson, tfn. 0383-971 83.

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 2010.

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:

Ansvaret 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 f.d. Glasbruksområdet, Ekenässjön

1) Huvuduppgifter

Objekt:

F.d. Glasbruksområdet i Ekenässjön med ”sidodeponier”.
Ekenässjön, Vetlanda kommun, Jönköpings län

Delområde 1. ”Glasbrukstomten” på fastigheterna Lättebo 1:66, Lättebo 1:6, Lättebo 1:271, Lättebo 1:270, Lättebo 1:284, Lättebo 1:222, Lättebo 1:1, Lättebo 5:1, Lättebo 1:15.

Delområde 2.”Sågplanen” på del av Lättebo 1:18 och Mossbråsa 1:2.

Delområde 3. ”Skogsvägen” på fastigheterna Mossbråsa 1:80, 1:81, 1:83, 1:84 och 1:2.

Föroreningskälla: Ett f.d. glasbruk
Nuvarande markanvändning: Industrimark (metallbearbetande industri) samt naturmark.
Riskklassificeringen enligt MIFO har bedömts till klass 1 för samtliga 3 delområden.

I objektet ingår förorenad mark och grundvatten. Föroreningskälla är ett f.d. glasbruk samt rivnings- och jordmassor från glasbrukstomten. Total area och förorenad jordvolym för delområde 1-3 var ca 37 000 m² (inom ett område på ca 70 000 m²) som rymmer ca 60 000 m³ förorenade jordmassor. På området finns ca 30 ton Pb, 5 ton As, olja, Cd, Zn, Cr och F.

Åtgärdsförslaget grundade sig på urschaktning av 47 000 m3 förorenade jordmassor samt anläggande av specialdeponi för dessa massor. Verkligt utfall blev nära 60 000 m3 omhändertagna massor.

Sökande:

Vetlanda Energi och Teknik AB
Box 154
574 22 Vetlanda
Kontaktperson: Per Johanson, tfn 0383-76 38 09

Typ av projekt:

Projektering, upphandling, åtgärder och uppföljning.

Föroreningssituationen:

Delområde 1, *Glasbrukstomten.* Området bedöms innehålla ca 26 000 m³ förorenade jordmassor på en yta av ca 15 000 m². Höga till mycket höga halter av arsenik, bly, kadmium, PAH, EOX och EGOM har uppmätts. Även PCB och alifatiska och aromatiska kolväten har påvisats. Dessutom har microtox-påverkan konstaterats i grundvattnet. Indikation av föroreningstransport via grundvattnet utanför det primärt förorenade markområdet finns. Vissa delar av området är bebyggt med industri-byggnader. Innan utgrävning trodde man att det skulle finnas ca 3 000 m³ oljeförorenad jord men det visade sig att det fanns
6 000 m³ varav 1 500 m³ finns kvar under EMP.

Delområde2, *Sågplanen.* Området har beräknats innehålla ca 10 000 m³

(15 000 m²) förorenad jord. Fördelat på 7 000 m³ utfyllnad och 3 000 m³ ”hot spots”. Här tippades rivningsmassor då den gamla glasbruksbyggnaden från delområde 1 revs år 1977. Massorna deponerades direkt i Lillsjön som är en avsnörd vik av Ekenässjön.

Syftet var att fylla igen Lillsjön men projektet avbröts på grund av protester från samhället. Mycket höga halter av arsenik, bly, zink, PAH, EOX och EGOM har konstaterats. Även PCB har påvisats. Utläckage av föroreningar har konstaterats vid sedimentprovtagning i Lillsjön. Vattenburen transport bedöms kunna ske till Ekenässjön som ingår i Emåns avrinningsområde. Emån utgör riksintresse för naturvården samt Natura 2000 objekt. Marken inom detta delområde är obebyggd.

Delområde 3*, Skogsvägen.* Även här har rivningsmassor från det gamla glasbruket deponerats. Förorenade jordvolymer har uppskattats till ca 7500m³ på en yta av ca 7 000 m². Ytterliggare ca 2000 m³ kommer att saneras under ELSAB (14 500 m²). Beslut är fattat att hela ELSAB skall rivas för att få bort alla föroreningar från området. Mycket höga halter av arsenik, bly, kadmium, kobolt, koppar och zink har uppmätts i jordprover från området. Även PCB har påvisats. I ett grundvattenprov har mycket höga kvicksilverhalter noterats.

I flera grundvattenbrunnar vid angränsande bostäder har förhöjda tungmetallhalter konstaterats. Marken inom området är delvis bebyggd med industribyggnader.

Prioriteringsgrund:

- Höga till mycket höga halter av flera prioriterade tungmetaller har påvisats i både mark och grundvatten. Dessutom har flera PAH-föreningar och PCB konstaterats.
- Föroreningssituationen inom samtliga delområden bedöms vara av sådan dignitet att den inte ens kan accepteras på måttligt lång sikt.
- Spridning via yt- och grundvatten sker bevisligen idag och måste avvärjas snarast möjligt. Risken för ytterligare spridning till grundvatten samt spridning till närliggande sjöar är annars stor.
- Föroreningarna utgör ett hinder för utveckling av verksamheterna på fastigheterna, genom att t ex ombyggnad eller utbyggnad samt försäljning av fastigheter försvåras eller hindras helt.

Ansvarssituationen:

Vetlanda Energi och Teknik AB har under 2004 låtit utföra en ansvarsutredning för de berörda fastigheterna i Ekenässjön. Länsstyrelsen har gjort en bedömning av ansvaret utifrån den ovan nämnda utredningen och har kommit fram till att Vetlanda kommun är ansvarig till 100 % för föroreningen på delområdena Sågplanen och Skogsvägen. Däremot finns det ingen att rikta ansvar mot för föroreningen på själva Glasbrukstomten. Länsstyrelsen har gjort en skälighetsavvägning och därmed jämkat ansvaret för Vetlanda kommun till 15 %. Det gäller kostnader som överstiger den ursprungliga kalkylen på 32 Mkr samt den mängd föroreningar som ligger på Sågplanen och Skogsvägen (32 % av den totala föroreningsmängden). Detta innebär att Vetlanda kommun utöver huvudmannaskapets 10 % ska betala ytterligare ca 2 Mkr för det utkrävda ansvaret.

Sökt belopp:

Naturvårdsverket har i olika beslut sedan år 2000 tilldelat Länsstyrelsen i Jönköpings län maximalt 179,93 Mkr för förberedelser och efterbehandling av bl.a. Glasbrukstomten m.fl. i Ekenässjön i Vetlanda kommun. Länsstyrelsen har vidareförmedlat 56,296 Mkr av det totalt sökta bidraget på 76,8 Mkr för hela saneringsprojektet inkl kostnader för tillstånd för en specialdeponi till Vetlanda kommun.

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:

88,4 % enligt bidragsbeslut 2008-07-18.

Tider:

2006: Huvudstudierapport lämnades in i slutet av juni. Detaljprojektering av efterbehandlingen samt för deponin för farligt avfall.

2007: Anmälan om sanering till tillsynsmyndigheten. Saneringsentreprenaden påbörjades i juni 2007.

Sanering beräknas kunna avslutas under 2008.

2008-07-18 Bidragsbeslut

2008-2013: Kontroll och uppföljning av sanering.

2) Bakgrund

Verksamhet:

Glasbrukets verksamhet bedrevs från 1917 till 1976. Efter glasbrukets konkurs och nedläggning 1976 fanns intresse av att etablera annan industriverksamhet på fastigheten Lättebo 1:6. Kommunen som köpt in fastigheten efter konkursen beslutade att byggnaderna skulle rivas efter det att det miljöfarliga materialet tagits bort från området. 1977 revs de gamla fabriksbyggnaderna.

Produktionen vid glasbruket omfattade emballageglas, ståndskärl, medicinglas och tekniskt glas samt hushålls- och prydnadsglas. Senare tillverkades även mätglas och kristallglas i stor omfattning. Relativt mycket målat och infärgat glas producerades under de två sista decennierna.

Vid rivningen av glasbruksbyggnaderna 1977 fraktades massorna till ovan redovisade delområde 2 och 3 för utfyllnad. På fastigheten Lättebo 1:18 (delområde 2) fanns fram till och med 1974 ett sågverk, Ekenäs Trävaror AB. På fastigheten fanns även en avfallstipp för schakt- och rivningsavfall.

Eftersom det var allmänt vedertaget att schakt- och rivningsavfall tippades på platsen deponerades även rester från det gamla glasbruket här. Det kan dock inte uteslutas att även avfall från sågverket har tippats inom området före 1969. Dåvarande Hälsovårdsbyrån uppmärksammades på att rivningsmassor från glasbruket deponerades i Lillsjön, en avsnörd vik av Ekenässjön. Efter inspektion på platsen överenskoms att resterande tippmassor skulle fraktas till fastigheten Mossbråsa 1:81 (delområde 3).

På fastigheten Mossbråsa 1:81 m fl fanns en industrifastighet som var i behov av fyllnadsmassor. Den aktuella industrin (KÅFRA Produkter AB) ställde sig positiv till att ta emot rivningsavfall från glasbruket. Hälsovårdsbyrån gjorde också bedömningen att det var ett bättre alternativ att placera avfallet här än inom delområde 2 som stod i direkt kontakt med Ekenässjön.

Under perioden 1980-1998 har flera industrier etablerats i ny- och tillbyggda lokaler inom delområde 1 och 3. I samband med detta har urschaktning skett varvid förorenade massor till viss del transporterats till kommunens avfallsanläggning Flishult. Vid senare års urschaktning har massor tills vidare körts tillbaka till den ursprungliga glasbruksdeponin i södra delen av delområde 1 (Lättebo 1:284 numera Lättebo 5:1) varvid övertäckning med gummiduk och jord skett i avvaktan på slutligt omhändertagande.

Fastighet:

Delområde 1. **Lättebo 1:66** ägs av Vetlanda kommun
Lättebo 1:6 ägs av Vetlanda kommun
Lättebo 1:271 ägs av Ekenäs Metallprodukter AB, Allégatan 28, 574 50 Ekenässjön
Lättebo 1:270 ägs av Ekenäs Verktygs AB,
Allégatan 30, 574 50 Ekenässjön
Lättebo 1:1 ägs av Vetlanda kommun
Lättebo 1:15 ägs av Banverket
Lättebo 5:1 ägs av AB Beslag & Metall

Delområde 2. **Lättebo 1:18** ägs av Vetlanda kommun
Mossbråsa 1:2 ägs av Vetlanda kommun

Delområde 3. **Mossbråsa 1:80** ägs av Vetlanda kommun
Mossbråsa 1:2 ägs av Vetlanda kommun
Mossbråsa 1:81 har gått över till Mossbråsa 1:80 som ägs av Vetlanda kommun.
Mossbråsa 1:84 ägs av IMV i Ekenässjön AB, **Mossbråsa 1:83** ägs av MP-bolagen i Vetlanda AB, Box 3, 574 21 Vetlanda

Utförda undersökningar/ utredningar:

Miljö- och hälsoskyddskontoret genomförde under 1980-talet översiktliga provtagningar på jord och grundvatten inom och i anslutning till delområde 1.

1996 erhölls statsbidrag för en mer omfattande undersökning av Glasbruksområdet med sidodeponier (delområde 1-3). Miljö- och hälsoskyddskontoret utförde under våren 1996 en begränsad sedimentundersökning i Ekenässjön och Lillsjön. Under våren 1997 utfördes resistivitetmätningar inom delområde 1-3 för att få en uppfattning om föroreningarnas utbredning i plan och djup. Ytterligare statsbidrag erhölls under 1997 för kompletterande och fördjupade undersökningar inom alla tre delområden. Resultaten finns redovisade i Geoexperten RS AB, rapport 60-97-1, daterad 1998-05-25.

Miljö- och hälsoskyddskontoret har även utfört kompletterande analyser på jord och grundvatten under perioden 1996 – 2001. I anslutning till delområde 3 har enskilda brunnar för trädgårds-bevattning undersökts med avseende på tungmetallförekomst. I samband med om- och

tillbyggnad av Ekenäs Legosvets AB (inom delområde 3) och Ekenäs Metallprodukter AB (inom delområde 1) har miljö- och hälsoskyddskontoret tagit prov på urschaktade jordmassor från industritomterna. Ytliga jordprover har också tagits vid ett daghem som tidigare gränsade till delområde 1. Resultaten av analyserna medförde att daghemmet flyttade sin verksamhet till annan plats.

J&W, Jönköping, har i rapport 8320 01 05, daterad 1998-09-28, redovisat en sammanvägd bedömning av alla utförda provtagningar samt lämnat förslag till erforderliga efterbehandlingsåtgärder.

I samband med utbyggnadsplaner vid Ekenäs Metallprodukter AB (Lättebo 1:271) har Miljö- och byggförvaltningen den 10 maj 2001 tagit jordprover i en provgrop.

Kemakta Konsult AB utförde en fördjupad riskbedömning samt tog fram platsspecifika riktvärden och förslag till övergripande åtgärdsmål för de tre förorenade områdena vintern/våren 2001/2002.

Carl Bro AB utförde under 2003 en kompletterande provtagning på Glasbrukstomten m.fl., för att identifiera och avgränsa potentiellt förorenad jord.

Golder Associates AB genomförde under våren 2004 en åtgärdsförberedande undersökning inom de tre delområdena i syfte att få ett bättre underlag för åtgärdsutredningen som också genomfördes under 2004.

VETAB:s egenkontroll påbörjades våren 2006 genom miljökontrollmätningar av torr- och våtdepossition. Mätningarna kommer att pågå under saneringen och avslutas några månader efter saneringen. Syftet är att kontrollera damm spridningen till omgivande ytor.

Huvudstudierapport slutfördes 2006-06-28.

Utförda åtgärder:

I samband med om- och tillbyggnad av industri inom delområde 1 och 3 har urschaktning och bortforsling av förorenade jordmassor skett. Provisorisk lagring sker tills vidare på det gamla deponiområdet inom den södra delen av delområde 1. Massorna flyttades i augusti 2003 till ett tillfälligt mellanlager för farligt avfall på Flishults avfallsanläggning. Ovan nämnda massor har lagts in på klass 1 deponin under september månad 2007.

Åtgärder enligt saneringsanmälan påbörjades i juni 2007. Under tiden juni till december 2007 har delområde 1 och 2 sanerats och återställts enligt plan. En del av delområde 3 färdigställdes också under samma tid 2007, resterande del av saneringen som i huvudsak finns på fastigheten Mossbråsa 1:81 påbörjades augusti 2008. Planeringen från början var att alla delområden skulle saneras under 2007 men efter samråd mellan Länsstyrelsen, kommunen, VETAB och fastighetsägare beslutades att hela byggnaden skulle rivas och all förorenad jord skulle schaktas bort. Arbetet avslutades i december 2008.

Beroende på att schakten utfördes i vatten för den del av Lillsjön som var utfylld med förorenade massor från glasbruket så har en del finmaterial tvättats av och blivit kvar i bottensedimentet. Vectura har på uppdrag av VETAB utrett om det finns teknik som möjliggör ytterligare sanering som är ekonomiskt försvarbar. Länsstyrelsen har preliminärt fattat beslut att det inte är ekonomiskt försvarbart att sanera sedimenten i Lillsjön ytterligare. Ett slutligt beslut tas 2013 efter att ytterligare uppföljningar i form av provtagning av sediment och fisk samt undersökning av grannars syn på bad och fiske.

Arbetet med slutredovisning har påbörjats och slutrapport kommer att lämnas in senast 2009-12-31.

Resursåtgång:

Nedlagda kostnader, 09-06-30, var för undersökningar, utredningar, ansökning till Miljödomstolen samt för åtgärder ca 77 Mkr. Uppgifter om kostnader för tidigare undersökningar och utredningar är mycket osäker men ligger uppskattningsvis kring 500 000 kr. Därutöver har Vetlanda kommun och övriga fastighetsägare med egna medel bekostat undersökningar, utredningar och åtgärder för ca 1,5 Mkr från 1977 till 2001.

Myndighetskrav:

Miljö och byggnämnden är tillsynsmyndighet. Inga krav har riktats mot någon av nuvarande fastighetsägare eftersom de inte kan anses ha något samröre med den verksamhet som orsakat föroreningarna.

3) Genomförande

Planerad aktivitet:

Åtgärdsförslaget grundar sig på urschaktning av 47 000 m3 förorenade jordmassor samt deponering på en deponi för farligt avfall (klass 1 deponi) för dessa massor. Åtgärdsförslaget innebär också övertäckning av mindre förorenade områden på Sågplanen samt inneslutning av kvarlämnade föroreningar under byggnader och uppsamling aven oljeförorening under en byggnad.

Målbeskrivning:

Målet är att långsiktigt motverka spridning av föroreningar till prioriterade yt- och grundvattentillgångar, att ge kringboende och befintliga industrier förbättrad säkerhet, att möjliggöra ett framtida utnyttjande av den nu förorenade marken samt att genomföra den mest kostnadseffektiva efterbehandlingsåtgärden.

Kemakta Konsult AB har tagit fram förslag till övergripande åtgärdsmål för Glasbrukstomten, Sågplanen och Skogsvägen. Mål 2 har i samband med utarbetandet av Golder´s rapport omarbetats från en tidigare formulering (Kemakta 2002) vilken inneburit en mer allmänt hållen skrivning om återetablering av djur- och växtliv.

- Markområdena skall kunna användas för industriändamål (Glasbrukstomten och Skogsvägen), som strövområde/naturmark (Sågplanen) eller som parkmark (dagistomten, fastighet Lättebo 1:66) utan hälsorisker
- Inom samtliga områden skall ett utifrån omådets karraktär normalt

djur- och växtliv kunna etablera sig utan att drabbas av allvarliga negativa effekter
- Läckaget från områdena av föroreningar 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)
- Omhändertagande av uppgrävda förorenade massor skall ske på ett miljömässigt motiverat sätt utifrån ett ekologiskt hållbart perspektiv

Organisation: Vetlanda Energi & Teknik AB ansvarar för genomförandet i nära samarbete med kommunens miljöskyddsmyndighet och efterbehandlingsansvarig vid Länsstyrelsen.

Tillsynsansvarig:
Miljö- och byggförvaltningen
Thomas Svensson
574 80 Vetlanda, 0383-971 83.

Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig:
Vetlanda Energi och Teknik AB
Box 154
574 22 Vetlanda
Kontaktperson: Per Johansson, tfn 0383-76 38 09

Projektplan: **2007-2008:** Saneringsentreprenaden utförs inklusive miljökontroll.

2008-2013: Uppföljning och kontroll 500 000 kr.

4) Finansiering och ansvar

Finansiering: Saneringsåtgärderna förutsätts i huvudsak finansieras med statliga medel. Det förutsätts att bidrag tilldelas även för kommunens eget arbete. Vetlanda kommun avser att bidra med ca 11,2 Mkr. Den externa finansieringen fördelas procentuellt i förhållande till det årliga bidraget.

Ansvar/ansvarsutredning: Golder Associates AB har på uppdrag av Vetlanda Energi & Teknik AB utfört en ansvarsutredning under våren 2004. Utredningen visar att Vetlanda kommun är ansvarig för att ha förorenat delområde 2 och 3. I ansvarsutredningen jämkas skäligheten kraftigt och ansvaret blir därför närmas obefintligt. Länsstyrelsen delar inte skälighetsavvägningen, se nedan.

Lst bedömning: Länsstyrelsen bedömer att Vetlanda kommun är ansvarig för efterbehandling av de förorenade områdena, eftersom kommunen vidtagit den åtgärd som gett upphov till föroreningarna på delområde 2 och 3. Däremot finns det ingen att rikta ansvar mot för föroreningarna på själva Glasbrukstomten. Länsstyrelsen har gjort en skälighetsavvägning och har därmed jämkat ansvaret för Vetlanda kommun till 15 %. Det gäller kostnader som överstiger den ursprungliga kalkylen på 32 Mkr samt den mängd föroreningar som ligger på Sågplanen och Skogsvägen (32 % av den totala föroreningsmängden).

Markfrågor: Vetlanda kommun äger vissa delar av områdena men har ej för avsikt att köpa upp fler fastigheter. Området är i detaljplan avsatt som industrimark resp. naturmark. Kommunen har ännu inte slutligt tagit ställning till hur den markvärdesstegring efterbehandlingen medför kommer att hanteras.

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 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 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:	*Kleva gruva:* 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. *Fredriksbergs gruva:* 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. Risken är stor att det akvatiska livet i Lammåsabäcken 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 2010.

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 tungmetalläckage från bägge gruvområdena.

Organisation:

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

Tillsynsansvarig:
Miljö- och byggnämnden
Att: Thomas Svensson
574 80 Vetlanda
0383-971 83

Ekonomisk ansvarig och genomförandeansvarig:
Vetlanda kommun
574 80 Vetlanda

Projektplan:

Någon projektplan har ännu inte tagits fram.

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:	En ansvarsutredning behöver göras 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: Thomas Svensson, tfn: 0383-971 83
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.

Tider: Undersökningen bedöms kunna genomföras under 2010/2011.

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
Mikael Olofsson, tel. 0383-195 00

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

Associates AB inför ett köp av fastigheten Stocken 6.

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 göras 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 efterbehandlings-ansvarig 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: Thomas Svensson, tfn. 0383-971 83.

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 2010/2011.

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 30-35 Mkr.

Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:	90 % av det till lägst kostnad möjliga saneringsalternativet.
Tider:	Åtgärder påbörjas under 2010.

2) Bakgrund

Verksamhet:

På platsen fanns under perioden 1938 till och med 1989 en tvätt-anläggning 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 har påbörjats och planeras slutföras innan årets slut, konsult är WSP och Eljskov A/S.

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 m^3 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.

Utförda åtgärder: Inga

Resursåtgång: Ungefär 7 700 000 kronor varav 7 000 000 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.

3) Genomförande

Planerad aktivitet: Upphandling av projektledare och projektör för saneringen slutförs i oktober 2009. Bidragsansökan planeras att bli inlämnad våren 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.

Lst bedömning:

Markfrågor: Kommunen äger fastigheten. Fastigheten övertogs till ett marknadsmässigt pris utan vetskap om föroreningen.

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 Nominit 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:

Kompletterande grundvattenundersökning och färdigställande av huvudstudien.

Föroreningssituation*:*

Föroreningssituationen bedöms vara klarlagd beträffande markföroreningar. Även grundvattenföroreningen har i stort sett kunnat klarläggas med undantag från spridningen av sexvärd krom i djupled. Undersökning med statsbidrag har utförts under 2003 (redovisat 2004), 2004-2005 (redovisat 2005) och 2007 (utredning, som redovisats samma år). Jordlagret har hög permeabilitet särskilt på större djup vilket innebär en stor spridningsrisk. Mycket höga halter av arsenik och förhöjda halter av koppar och krom har påträffats på en plats i jorden där impregneringsanläggningen varit belägen. Mycket höga halter av sexvärd krom har uppmätts i två närbelägna (avstånd ca 2 m) grundvattenrör strax sydost om platsen för impregneringsanläggningen och i ett grundvattenrör knappt 15 m nordnordväst om de två nämnda rören. Kromhalten är särskilt hög i de två förstnämnda rören.

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 kontroll av kromatreduktion i grundvattnet har beviljats.

Sökt belopp i % av bedömd kostnad: .
90% av kostnaden för undersökningen.

Tider: Undersökningen beräknas vara klar 15 mars 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 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 μg/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 μg/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.

Utförda åtgärder*:* Inga efterbehandlingsåtgärder har vidtagits.

Resursåtgång*:* Ca 330 000 kr varav 300 000 kr finansieras av naturvårdsverket via ramanslag för undersökningar.

Myndighetskrav*:* Inga råd eller föreläggande har meddelats varken fastighetsägare eller verksamhetsutövare.

3. Genomförande

Planerad aktivitet: ***År 2009***
Konsult för kompletterande grundvattenundersökning upphandlas oktober 2009 och bidragsansökan för saneringen lämnas in våren 2010.

Målbeskrivning*:* Syftet med utredningen är att få tillräckligt underlag för beslut om vilket saneringsalternativ som skall väljas.

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*:* Undersökningen finansiera till 90% med statliga bidrag och 10% med eget arbete.

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.

Övrigt: Konsultens del av Huvudstudierapporten inkom till miljö- och stadsbyggnadskontoret 2007-11-08.
Återstående delar av huvudstudien är ”Ansvarsutredning” (Länsstyrelsen 2009-05-27), ”Förberedelse och strategier för tillståndsansökningar, anmälningar eller liknande” (Länsstyrelsen 2009-06-23), ”Direktiv för miljökontroll” (skrivs i samband med projektering av åtgärderna), ”Underlag för myndighetsgranskning och information till berörda” (Miljö- och stadsbyggnadskontoret 2007-12-18) samt ”Förslag till huvudmannaskap och ansvar för åtgärder samt finansiering” (Miljö- och stadsbyggnadskontoret 2007-12-17) .

Bilaga 5 – Slutredovisning av bidragsprojekt

Innehållsförteckning bilaga 5

Gnosjö 3
Beskrivning av objektet Lids sjö, hagelskjutbana 3
Värnamo 9
Beskrivning av objektet f.d. Härenfors Metallverk AB (Lindåsbeslag AB) 9

Bilaga 5:1
Objektsbeskrivningar

Gnosjö

Beskrivning av objektet Lids sjö, hagelskjutbana

1) Huvuduppgifter

Objekt:	Lids sjö, hagelskjutbana Gnosjö Gnosjö kommun Jönköpings län Lids sjö användes som målområde för hagelskjutbana i Gnosjö fram till år 1986. Höga halter av bly samt en stor mängd hela blyhagel har påvisats i sjösediment. Under år 2001 påträffades sex döda svanar i området. Vid obduktion fastställdes dödsorsaken till ”akut blyförgiftning”. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.
Sökande:	Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun 335 80 Gnosjö David Melle, tel. 0370-33 10 92.
Typ av projekt:	Huvudstudie
Föroreningssituationen:	Blyhalten i Lids sjö har analyserats i sedimentproppar tagna från ytan ned till ca 1 meters djup inom en radie på ungefär 150 – 180 meter från utskjutningsplatsen. Blyhalten varierar inom området men överstiger i flera punkter 100 000 mg/kg TS. Bly har även konstaterats i ytvattnet i Lids sjö samt i dess utlopp.
Prioriteringsgrund: **Prioriteras föroreningen?**	Mycket höga halter av bly. Spridning via yt- och grundvatten sker idag. Döda fåglar har påträffats där dödsorsaken varit akut blyförgiftning.
Ansvarssituationen:	Ansvarsutredning är klar.
Sökt belopp: **Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:**	Inga bidrag söks för 2010
Tider:	Det första utredningsbidraget betalades ut 2003. Projektet och avslutades 2006.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Gnosjöortens Jaktvårdsförening har bedrivit lerduveskytte från 1940 fram till 1985. Personer som har varit skyttar vid skjutbanan har grovt uppskattad mängden blyhagel till 60 ton.
Fastighet:	Del av Töllstorp 1:341. Fastigheten ägs av Gnosjö kommun.
Utförda undersökningar/ utredningar:	**Förstudie** På uppdrag av Gnosjö kommun genomförde konsultbolaget bGK under

2001-2003 en översiktlig undersökning av förekomsten av bly i mark, ytvatten och grundvatten kring skyttebanan.

Under 2002 gav Gnosjö kommun Johan Helldén AB i uppdrag att göra en enkel åtgärdsutredning med utgångspunkt av resultaten från undersökningarna.

Huvudstudie
I mars 2003 betalade Länsstyrelsen ut utredningsbidrag till Gnosjö kommun. Gnosjö kommun gav Johan Helldén AB i uppdrag att göra en åtgärdsutredning. Huvudsyftet med åtgärdsutredningarna har varit att peka på vilka problem som blyföroreningarna i Lids sjö medför - Är det enbart att problem att fåglarna plockar i sig blyhagel eller är det även ett problem med spridning av bly från Lids sjö till omgivande yt- och grundvatten? Syftet med den fördjupade **riskbedömningen** har varit att bl.a. visa på:

- hur blyet sprids i våtmarken och från våtmarken med grund- och ytvatten?
- hur blyet i våtmarken påverkas av oxiderande förhållanden som kan uppstå om våtmarken avvattnas? blir blyet mer spridningsbenäget?
- hur blyet kan komma att spridas om våtmarksområdet täcks? kommer blyhaltigt lakvatten att bildas?
- om området även är förorenat av PAH:er från lerduvorna och i vilka halter?

Syftet med den fördjupade **åtgärdsutredningen** har varit att utreda vilka åtgärdstekniker som är användbara och att utifrån detta resultat visa på vilken åtgärd som är mest miljömässigt motiverad, tekniskt möjlig och ekonomisk rimlig.

Utifrån genomförda provtagningar i sediment bedöms ca 35 000 till 40 000 m² vara förorenade med blyhalter överstigande 300 mg/kg TS. Föroreningsdjupet uppskattas vara ca 1,5-2 m, vilket medför att volymen förorenad torv uppgår till ca 50 000 m³. Inom ett markområde på ca 4 000 – 10 000 m² överstiger blyhalterna 300 mg/kg TS. Blyföroreningarna beräknas nå ned till 0,3 m under markytan, vilket ger en förorenad jordvolym på ca 1 000-3 000 m³.

Provtagning av ytvatten från Lids sjö har utförts vid tre tillfällen under våren och sommaren 2003 (april - augusti) och halterna har varit låga vid samtliga tillfällen (0,8-1,2 µg/l). En jämförelse mellan filtrerat och ofiltrerat ytvatten i utloppet visar att nästan allt bly förekommer i löst form. Stillastående ytvatten i Lids sjö har provtagits våren 2002 och 2003. Resultatet skiljer sig kraftigt mellan de två tillfällena, dock är halterna mycket höga i alla prov utom ett där halten klassas som hög.

Den korta period som utloppet har undersökts ger inga svar på om de höga halterna i Lids sjös ytvatten även uppstår i utloppet. Beräkningar på årlig transport av bly från Lids sjö utifrån uppmätta halter i utloppet under våren och sommaren 2003 visar på en årlig transport av 2,5-3,8 kg bly. Resultatet av laktesterna som utförts på torven ger en total utlakad mängd under 20-30 år på ca 140 kg bly, eller 4-7 kg bly per år.

Enligt Johan Helldén AB finns det två huvudåtgärdsalternativ; uppgrävning eller täckning samt även ett nollalternativet. Åtgärdsmetoden uppgrävning och deponering bedöms kosta mellan 48 och 78 miljoner kronor beroende på val av deponi. Dock ingår inte kostnader för rening

av vatten som förorenas i samband med muddringen och vid utpressning av vatten från torven.

Täckning med geotextil och sand beräknas att kosta minst 5 miljoner kronor och då ingår inte kostnader för rening av vatten som förorenas i samband med utpressning av vatten från torven. Alternativet täckning genom fortsatt utfyllnad och utläggning av grus är betydligt billigare än alternativen uppgrävning och deponering. Utläggning av grus kan behöva utföras på nytt efter ett par år då gruset troligen sjunker ned i torven, men detta borde även gälla för blyhagelkornen.

Sammanfattningsvis förordar Johan Helldén AB nollalternativet. Utifrån tillgänglig underlagsmaterial bedömer Johan Helldén AB att de risker som kan identifieras om blyföroreningarna lämnas kvar, dvs. främst sjöfågelförgiftning, är allt för små för att motivera de kostnader som en uppgrävning eller täckning skulle innebära. Dessutom anser Johan Helldén AB att det är tveksamt om den miljönytta en sådan åtgärd skulle innebära uppväger de negativa miljökonsekvenser själva åtgärden skulle kunna medföra i form av förorenat vatten, transporter, energiåtgång m.m.

För att försäkra sig om att uttransporten av bly från Lids sjö ej överstiger 3 μg/l föreslår Johan Helldén AB att ett kontrollprogram upprättas där bl.a. in- och utlopp kontrolleras regelbundet (minst 6 ggr/år) under ett par år.

Kontrollprogram
Ett kontrollprogram har genomförts under perioden september 2004 och januari 2006. Kontrollen har bestått i ytvattenundersökningar, flödesmätningar och sedimentprovtagning samt limnologiskundersökning. Syftet med undersökningarna var att få underlag till att beräkna hur mycket bly som läcker från Lids sjö samt att ge svar på om och i så fall hur man kan motverka långsiktigt spridningen av föroreningar till yt- och grundvatten.

Resultaten från utförda sedimentundersökningar visar på låga blyhalter. Stillastående vatten i Lids sjö varierar mellan måttligt till mycket höga halter. Maxhalten har uppmätts till 10 mg Pb/l på ofiltrerat prov. Utgående ytvatten från Lids sjö visar på måttligt till höga blyhalter. Medelhalten på utgående vatten har beräknats till 2,73 μg Pb/l, vilket ligger under åtgärdsmålet på 3 μg/l som Johan Helldén AB beräknat. En enkel massbalansberäkning har visat på en uttransport från Lids sjö med ca 0,5 kg bly per år.

Utförda åtgärder: En fågelskrämma. En apparat som ger ifrån sig ett ljud som liknar ett skott med ett visst intervall.

Resursåtgång: Ansvarsutredning: 57 700 kr
Huvudstudie inkl. ansvarsutredning: 394 797 kr
Kontrollprogram: 211 385 kr

Summa: 663 882 kr

Myndighetskrav: Gnosjö miljö- och byggnämnd har tillsynen över föroreningen. Några krav på åtgärder har inte fastställts.

Målbeskrivning:

Åtgärdsmål	Uppfyllelse genom åtgärd		
	Upp-grävning	Täckning	Nollalternativ
Sjöfågel skall ej kunna exponeras för blyhagel	Ja	Ja	Nej
Blyhalten i utgående vatten från Lidsjön skall ej överstiga 3 µg/l	Ja, dock ej under åtgärdsfas	?	Ja
Läckaget av bly till Marieströmsdammen får ej överstiga 1,3 kg/år	Ja, dock ej under åtgärdsfas	?	Ja
Människa får ej exponeras för blyhalter över 3 500 mg/kg TS	Ja	Ja	Nej
Undvika skada på det biologiska livet i Lidsjön, dvs. blyhalten i Lidsjön skall understiga 300 mg/kg TS	Ja	Nej	Nej

Organisation: Miljö- och byggförvaltningen i Gnosjö kommun har administrerar utredningarna. Arbetet har skett i samråd med Länsstyrelsen.

3) Finansiering och ansvar

Finansiering: Gnosjö miljö och byggnämnd har erhållit 652 497 kr i bidrag. Projektet har totalt kostat 663 882 kr. Detta ger en kommunal delfinansiering på 1,7 %.
Under de år som projektet fick bidrag (2003 och 2004) betalade Länsstyrelsen som regel ut 100 % i bidrag. Tanken var att kostnaderna skulle regleras under åtgärdsfasen så att statligt bidrag utgick till max 90 %.

Ansvar/ansvarsutredning: En ansvarsutredning har utförts av Golder Associates under 2003 på uppdrag av Gnosjö kommun (Lids sjöbotten f.d. Hagelskjutbana, Bedömning av ansvaret enligt 2 och 10 kap miljöbalken, Golder Associates, juni 2003, dnr 577-14567-03). I ansvarsutredningen utpekas två verksamhetsutövare inom objektet Lids sjö; Gnosjöortens Jaktvårdsförening och Gnosjö kommun genom Tekniska avdelningen. Gnosjöortens Jaktvårdsförening är en ideell förening som har haft och har fortfarande tillstånd för sin verksamhet. Golder Associates bedömer att en rimlig nivå efter en skälighetsbedömning är att föreningen bör bekosta en symbolisk del av den kostnad det administrativa huvudmannaskapet för med sig för kommunen.
Gnosjö kommun genom Tekniska avdelningen har ett verksamhetsutövar ansvar genom att från 1990 deponerat överskottsmassor på en del av målområdet för skjutbanan och kan på så sätt ha orsakat ytterligare spridning av bly. Oavsett effekten av deponeringen anses Gnosjö kommun ha vidtagit en åtgärd för vilket ett verksamhetsutövaransvar enligt 10 kap 2 § miljöbalken har erhållits. Golder Associates bedömer det skäligt att Gnosjö kommun bör stå som huvudman och fortsättningsvis bekosta en del av den löpande administreringen av fortsatta utredningar och framtida efterbehandlingsåtgärder.

Lst bedömning: Länsstyrelsen har inte tagit ställning till ansvarsutredningen.

Markfrågor: Kommunen äger fastigheten.

4) Slutredovisning

Motiv för att avbryta projektet:

Trots den stora mängd bly som finns i Lids sjö bedömer Länsstyrelsen att de tekniskt komplicerade och kostsamma åtgärderna inte är miljömässigt motiverade (se vidare under rubrikerna ”Utförda undersökningar/ utredningar” och ”Målbeskrivning”).

Länsstyrelsen förordar därmed nollalternativet.

Resursåtgång:

Ansvarsutredning	
Ansvarsutredning, Golder Associates	50 000 kr
Huvudmannens arbete, 14 timmar á 550 kr	7 700 kr
Summa	57 700 kr
Åtgärdsutredningar	
Konsultinsatser, redovisning mm	229 373 kr
Analyskostnader	94 461 kr
Huvudmannens arbete, 116 timmar a´550 kr	63 800 kr
Huvudmannens övriga utlägg	7 163 kr
Summa	394 797 kr
Kontrollprogram	
Konsultinsatser, redovisning mm	68 470 kr
Analyskostnader	120 365 kr
Huvudmannens arbete, 41 timmar a´550 kr	22 550 kr
Summa	211 385 kr
Total projektkostnad	**663 882 kr**

Utbetalat bidrag	
2003-03-14	452 497 kr
2004-08-09	140 000 kr
2004-12-27	60 000 kr
Total bidragstilldelning	**652 497 kr**
Huvudmannens delfinansiering i kr	**11 385 kr**
Huvudmannens delfinansiering i %	**1,7 %**

Positiva och negativa erfarenheter av de genomförda utredningarna:

Kommunens uppfattning är att samarbetet mellan konsulterna och länsstyrelsen har fungerat bra. Information om den planerade utredningen/undersökningen till berörda grannar och fastighetsägare är viktigt att förmedla i ett tidigt skede samt både före och under undersökningsfasen. Projektet har engagerat de närboende i området och

resulterat i större förståelse av t.ex. fågelskrämmaren.

Även Länsstyrelsen anser att samarbetet mellan alla inblandade parter har fungerat på ett tillfredsställande sätt. Resultatet av åtgärdsutredningen hade eventuellt blivit säkrare om konsulten hade haft tillgång till mer information om spridning av föroreningar, avrinning från Lids sjö och grundvatten situationen. Denna information har kompletterats efterhand, men det bästa vore om dessa förhållanden hade undersökts innan åtgärdsutredningen slutfördes.

Övrigt:

Värnamo

Beskrivning av objektet f.d. Härenfors Metallverk AB (Lindåsbeslag AB)

1) Huvuduppgifter

Objekt:

F.d. Härenfors Metallverk AB (Lindåsbeslag AB)
Fastigheten Värnamo Kärda 2:14, Kärda, Värnamo kommun, Jönköpings län

Objektet har översiktligt undersökts och riskklassats som 1:a enligt MIFO fas 2.

Sökande:

Miljö- och stadsbyggnadskontoret
Värnamo kommun
331 83 Värnamo
Kontaktperson: Lars-Ingvar Björk

Typ av projekt:

En förstudie inkluderande översiktliga miljötekniska undersökningar (MIFO fas 1 och 2) och förenklad riskbedömning har utförts.

Föroreningssituationen:

Industribyggnaden ligger nära skyddsområde för den kommunala grundvattentäkten (knappt 50 m från gräns för yttre skyddsområdet) i Kärda. Kommunen har tidigare uppmätt höga halter trikloretylen i dricksvattnet (ca 100 µg/l), varför kommunen installerat ett kolfilter i vattenverket. Genom att råvattnet vid vattentäkten är förorenat (vattnet är otjänligt som dricksvatten utan särskild rening enligt Livsmedelsverkets bedömningsgrunder) uppfylls ej miljömålet för grundvatten av god kvalitet

Undersökningen i aktuell förstudie har visat att det finns betydande halter av klorerade lösningsmedel i porluft, grundvatten och jord på fastigheten Kärda 2:14. I 4 st identifierade områden har föroreningar påträffats. Om det rör sig om separata föroreningskällor eller om det är spridning från en eller flera källor går idag inte att avgöra för alla områden. Men med stor sannolikhet finns det dock minst en källa av klorerade lösningsmedel på fastigheten som har spridit sig både i horisontell och vertikal led. Det finns dessutom förorening med oljekomponenter i flera områden.

Konsulten gör bedömningen att förekomsten av höga halter trikloretylen i de djupa filtren, som är placerade precis ovan berg, gör att möjligheten till spridning i berg inte kan uteslutas. Om trikloretylen spridits i berg kan det ha transporterats långa sträckor och det går därför inte att utesluta att föroreningarna som påträffats i Kärdas vattentäkt kommer från Kärda 2:14.

Konsulten bedömer att objektet klassificeras som riskklass 1 enligt MIFO fas 2. Detta eftersom att det på fastigheten påträffats föroreningar i mycket höga nivåer som klassas som farliga och mycket farliga. Spridningsförutsättningarna bedöms vara mycket stora. Fastigheten ligger nära intill ett skyddsområde för grundvattentäkt med grundvattenströmning från undersökt fastighet mot skyddsområdet.

Prioriteringsgrund: **Prioriteras föroreningen?**	Trikloretylen har använts för rengöring av metallgods. Oljor har använts i verksamheten. Höga halter av trikloretylen har uppmätts i kommunens grundvattentäkt i Kärda.
Ansvarssituationen:	Verksamheten i Kärda har pågått från 1945 till 1984. Trikloretylen skall ha använts från mitten av 1950-talet fram till nedläggningen. Det finns två företag med samma organisationsnummer som f.d. Lindåsbeslag AB (f.d. Härenfors Metallverk AB). De båda företagen är Bufab Lann AB (org.nr 556180-8675) resp Bufab Sweden AB (org.nr 556082-7973).
Sökt belopp: **Sökt belopp i % av bedömd totalkostnad:**	Inga bidrag söks för 2010
Tider:	Bidrag för förstudie betalades ut 2007 och projektet avslutades 2009.

2) Bakgrund

Verksamhet:	Verkstadsindustri har bedrivits från 1945 till nedläggningen 1984. Trikloretylen har använts från 1950-talet fram till nedläggningen. Det första företaget på fastigheten, i de äldsta lokalerna, var f.d. Härenfors Metallverk, som startade i Bredaryd 1937. Starten i Kärda ägde rum 1945, då verksamheten började med automatsvarvning och häftklammertillverkning och sedan fortsatte till 1967, då företaget gick i konkurs, varefter lokalerna övertogs av Lindåsdetaljer, som gick i konkurs fem år senare. Därefter återinköptes lokalerna av Lindåsbeslag, som lades ned ca 1984-85 och flyttade till Värnamo under namnet Bufab. Anläggningen ligger i ett mindre industriområde i södra delen av Kärda samhälle strax söder om järnvägen och nära (knappt 50 m) yttre skyddsområde för den kommunala grundvattentäkten. Genom allmänheten har miljö- och stadsbyggnadskontoret fått uppgifter från personal, anställd på Härenfors Metallverk att företaget hällt ut ”tri” i alla vattendrag i närheten av fastigheten och även längre bort. Tri har speciellt hällts ut vid ena hörnet på fastigheten nära järnvägsövergången. Fat med tri har också hamnat på deponi i Kärda (Kärda 1:1). Det är osäkert om faten flyttats därifrån.
Fastighet:	Fastighetsbeteckning: Kärda 2:14. Fastighetsägare: NH Automatsvarvning AB c/o Börje Andersson, Trädgårdsgatan 6, Kärda, 331 95 Värnamo Köp 1998-03-31, inskrivningsdag 1998-04-21
Utförda undersökningar/ utredningar:	**Förstudie** Undersökningarna på fastigheten Kärda 2:14 har genomförts på uppdrag av Värnamo kommun av Niras AB med s.k. dynamisk provtagning. Det innebär att provtagningarna utfördes stegvis och att placeringen av provpunkter i kommande steg baserades på resultaten från föregående undersökningssteg. I ett första steg genomfördes en porluftsundersökning för att identifiera källområden samt för att avgränsa

föroreningsutbredningen. Med underlaget från porluftprovtagningarna utfördes därefter en riktad provtagning av jord/sediment- och grundvatten samt en andra fas med porluftprovtagningar för ytterligare avgränsning av föroreningen.

Utförda åtgärder: -

Resursåtgång: Förstudie: 218 328 kr

Myndighetskrav: Inga föreläggande eller råd om undersökningar har utfärdats av miljömyndighet.

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden är tillsynsmyndighet.

Organisation: Miljö- och stadsbyggnadskontoret i Värnamo kommun har varit huvudman för utredningen. Arbetet har skett i samråd med Länsstyrelsen.

3) Finansiering och ansvar

Finansiering: Värnamo kommun har erhållit 189 228 kr i bidrag. Projektet har totalt kostat 218 328 kr. Detta ger en kommunal delfinansiering på över 10 %.

Ansvar/ansvarsutredning: En översiktlig ansvarsbedömning är gjord. Det bedöms finnas två ansvariga bolag. Skäligheten behöver diskuteras.

Bufab Lann AB, Box 445, 331 24 Värnamo
Tel. 0370-69 94 00
Verkställande direktör Kjell Niclas Mårtensson, Götavägen 18, 331 52 Värnamo

Firmahistorik
2001-12-21 Bufab Lann AB
1985-04-23 Br Lann Försäljnings AB
1973-05-22 Lindåsbeslag AB

Bufab Sweden AB, Box 2266, 331 02 Värnamo
Verkställande direktör Paul Hans Gunnar Björstrand, Hjälshammar, 331 93 Värnamo

Firmahistorik
2004-09-13 Bufab Sweden AB
1989-05-11 Bufab Trading AB
1987-02-25 Bult Finnveden (Bufab) Fastighets AB
1967-11-15 Härenfors Metallverk AB
1964-07-13 Kärda Bostads AB
1962-05-07 Nordiska Häftklammerfabriken

Lst bedömning: Länsstyrelsens bedömning är att objektet inte kan vara aktuellt för mer bidragsmedel eftersom det finns två ansvariga bolag.

Markfrågor: Fastigheten Kärda 2:14 ligger inom planlagt område i Kärda samhälle och är avsett för industriändamål. Planen fastställdes av länsstyrelsen 1966-11-30. Kommunen har ej för avsikt att förvärva fastigheterna.

4) Slutredovisning

Motiv för att avbryta projektet:

Värnamo kommun har tagit fram en översiktlig ansvarsutredning som visar att det finns två företag som har samma organisationsnummer som f.d. Härenfors Metallverk AB och f.d. Lindåsbeslag AB som båda bedrivit verksamhet på fastigheten Kärda 2:14. Detta innebär att objektet i nuläget inte kan vara aktuellt för ytterligare statliga bidrag. Detta kan dock åter aktualiseras om det i kommande ansvarsutredningar ej kan anses vara skäligt att de ansvariga företagen ska bekosta undersökningar alternativt avhjälpandeåtgärder fullt ut.

Resursåtgång:

Förstudie	
Konsultinsatser, redovisning mm	29 180 kr
Provtagning- och analyskostnader	160 048 kr
Huvudmannens arbete, 50 timmar	29 100 kr
Summa	218 328 kr
Total projektkostnad	**218 328 kr**

Utbetalat bidrag	
2007-08-21	180 000 kr
2009-09-02	9 228 kr
Total bidragstilldelning	**189 228 kr**
Huvudmannens delfinansiering i kr	**29 100 kr**
Huvudmannens delfinansiering i %	**13,3 %**

Positiva och negativa erfarenheter av de genomförda utredningarna:

Samarbetet mellan kommun, länsstyrelsen och konsult har fungerat mycket bra. Projektet har gett betydande kunskaper om föroreningssituationen och syftet med uppdraget har uppnåtts.

Undersökningen genomfördes stegvis genom s.k. dynamisk provtagning. I ett första steg genomfördes en porluftsundersökning och med denna som underlag utfördes en riktad provtagning av jord och grundvatten samt en andra fas med porluftsprovtagningar för att avgränsa föroreningen. Detta tillvägagångssätt bedöms ha gett ett positivt mervärde till projektet och underlättat val av provtagningsplatser för jord- och grundvattenprov.

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. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd) 7

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.

Åtgärdsmål

Med utgångspunkt från planerad markanvändning, skyddsnivå för människor och djur och skyddet av regionala naturresurser har följande åtgärdsmål 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**: 2008-2011
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.

Åtgärdsmål

- 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 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 saneringsundersökningen 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 första kvartalet 2010.

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

Kålgårdsområdet

Objekt: Kålgårdsområdet
Län: Jönköping **Kommun**: Jönköping **Åtgärdsperiod**: 2001-2011
Förorening/-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.

Åtgärdsmål

Åtgärdsmålet 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.

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 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. Cirka 9,2 ha av Kålgården blivit sanerad av totalt 12,3 ha..

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 visar det sig att projektets totalkostnad öka 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.

Till och med kvartal 3 år 2009 har ca 51,7 miljoner kr lagts ned i projektet, varav ca 30,85 miljoner kr har finansierats med bidrag.

Upprättat datum:2006-11-30
Reviderat datum:2008-10-30 och
2009-10-23

Värnamotvätten

Objekt: Värnamotvätten
Län: Jönköping **Kommun**: Värnamo **Åtgärdsperiod**: 2009-2014
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 skyddområdet 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.

Åtgärdsmål

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 f d Värnamotvätten påverka miljön negativt.

Information om efterbehandlingsåtgärder

Den första åtgärd som rekommenderas i åtgärdsutredning är urschaktning till ca 7 m djup. För nivån 7-12 meters djup föreskrivs in situ-behandling med i första hand multifasextraktion. Spridningsplymen mellan f.d. Värnamotvätten och vattenverkets brunnar föreslår man åtgärdas genom kombinerad skydds- och saneringspumpning. Projektering av åtgärderna startades upp i september 2009 och kommer att färdigställas under våren 2010.

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:2009-10-21

F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd)

Objekt: F.d. Erixon Lantmannaprodukter (Allgunnaryd)
Län: Jönköping **Kommun**: Sävsjö **Åtgärdsperiod**: 2008
Förorening: Oljeföroreningar **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.

Åtgärdsmål

Med utgångspunkt från planerad markanvändning, skyddsnivå för människor och djur och skyddet av naturresurser har projektet formulerat följande övergripande åtgärdsmål:

- Markområdena skall kunna användas utan begränsningar och utan hälsorisker
- Inom området skall ett utifrån områdets karaktär normalt växt- och djurliv kunna etablera sig utan att drabbas av allvarliga negativa effekter
- Befintliga brunnar i närområdet ska kunna användas för uttag av dricksvatten
- Läckaget av föroreningar till ytvattendraget ska reduceras
- 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

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 trikloretylen inom området och till omgivningen. De aktuella fastigheterna gränsar till ett bostadsområde och till ett mindre vattendrag.

Åtgärdsmål

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 Gynnås. 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.

Åtgärdsmål

Syftet med efterbehandlingen, dvs åtgärdsmålet, 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
Förorening/-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 m^3 avfall deponerats. Föroreningar 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.

Åtgärdsmål

Övergripande åtgärdsmål:

- 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 föroreningarna.
- Efterbehandlingsåtgärderna skall vara säkra sett i ett mycket långt tidsperspektiv.
- Utläckaget av föroreningar till Hällstorpsån skall minimeras.

Mätbara åtgärdsmål:

- Ca 600 m^3 ytligt beläget syraslam skall grävas ur och skickas för destruktion
- Deponiytan (ca 5 500 m^2) skall tätas och täckas för att minska grundvattenbildningen genom deponin med minst 90 %. Detta innebär att infiltrationskapacitet skall uppgå till maximalt 21 l/m^2 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 m^3). Syraslammet skickades till SAKAB för destruktion. Avlägsnandet av det högkoncentrerade slammet innebär att ca 20 % av föroreningarna 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 m^2 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 syraslamet 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.

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 Knutsons Nickelindustri försattes i konkurs. I tillverkningsprocessen förekom bl.a. avfettning, betning, kromatering, förzinknings- och förkromningsprocesser. För avfettning har metylenklorid och eventuellt trikloretylen använts.

Åtgärdsmål

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.

Åtgärdsmål

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 2008-2009

Innehållsförteckning bilaga 8

8.1 Länsstyrelsens prioriterade tillsynsobjekt 3

8.2 Kommunernas prioriterade tillsynsobjekt 8

8.3 Länsstyrelsens övriga tillsynsobjekt 10

8.4 Kommunernas övriga tillsynsobjekt 15

Bilaga 8

Redovisning av tillsynsärenden

Redovisning av tillsynsärenden för år 2008-2009

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

8.1.1 Gislaveds 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 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 utförs. Under 2007 har kompletterande undersökningar utförts.
En riskbedömning samt en åtgärdsutredning och riskvärdering har inkommit till Länsstyrelsen under 2008. Åtgärden som nu föreslås är air-sparging och vakuumextraktion av föroreningarna i källområdet inne på fastigheten.
Under våren 2009 har boende i Vaggeryd informerats om den förorening som sprids från fastigheten. Föroreningsplymen har inte kunnat avgränsas på längden trots flera försök med galler av grundvattenrör. Plymen är minst ?? km lång. Den senaste undersökningen utfördes i september 2009, men resultatet är inte känt för Länsstyrelsen. Grundvattenrör har under september placerats ca ?? km från källan inne i ett villakvarter i centrala Vaggeryd. Parallellt med att plymen avgränsas arbetar bolaget med förberedelser inför sanering av källområdet. Ett pilottest genomfördes under sommaren 2009. Testet föll väl ut och bolaget har för avsikt att presentera en saneringsplan av källområdet under oktober 2009. Målet är att saneringen av källområdet ska påbörjas i början av 2010. När källområdet är sanerat ska beslut fattas om föroreningsplymen också ska åtgärdas.

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 de 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**.

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 uppmätts 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 uppmätts 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 m^3 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 har ärendet inta hanterats på Länsstyrelsen på grund av resursbrist. Länsstyrelsens har som målsättning att ta upp ärendet på nytt under 2010 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 m^2 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 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 åtgärdsmål 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 avloppsledningsvatten 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 avslog 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 godtaget att bolaget inte behöver inleda åtgärdsfasen fören allra senast januari 2011. Under tiden löper ett kontrollprogram där grundvattnet övervakas. Ett första resultat visar på att halten klorerade lösningsmedel i pumpstationen utanför fastigheten innehöll 2 mg/l.

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 sjok 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. För att få medel krävs att länsstyrelsen kan visa på miljönyttan med åtgärderna och att problemet kan åtgärdas till en rimlig kostnad. Innan några bidrag kan betalas ut krävs också bl.a. att projektgruppen tar fram en förstudierapport samt att Länsstyrelsen därefter utarbetar en översiktlig ansvarsutredning.
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 håller på att ta 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. Målsättningen är att undersökningarna ska vara upphandlade i slutet av 2009 och att de ska påbörjas under början av 2010 och pågå under drygt ett år. Resultatet av undersökningarna ska sammanställas av Golder till en fördjupad riskbedömning av hela Munksjön. Riskbedömningen kommer att vara klar under andra halvan av år 2011. Ett avtal mellan de tre parterna tas också fram parallellt med upphandlingsunderlaget. Under våren 2009 har styrgruppen tagit fram övergripande miljö- och nyttjandemål för Munksjön enligt nedan:
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.
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. (

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 och parterna har yttrat sig vid ett flertal tillfällen och de slutliga yttrandet skrevs i maj 2009. Ärendet ligger hos Miljödomstolen för beslut.

8.1.5 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 diskutera 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 kommer att kommunicera ett beslut med bolaget under november 2009. En åtgärd av källområdet bedöms kunna utföras under 2010. Objektet bedöms tillhöra riskklass 1 enligt MIFO.

8.2 Kommunernas prioriterade tillsynsobjekt

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 har inte handlagts än (sept 09). Ytterligare vattentäkter har visat spår av trikloretylen och det har lokaliserats en föroreningskälla till inom området. Detta väcker behov av ytterligare undersökningar för att fastställa föroreningskällan till de olika förorenade vattentäkterna. Gislaveds kommun har beviljats bidrag från Länsstyrelsen för att göra undersökningar på f.d. Anderstorps Stängselfabrik i Tokarp under 2009.

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

Kålgårdsområdet (F0680-0104): HSB Göta inkom 2009-05-26 med en anmälan om efterbehandling av förorenad mark inom del av fastigheten Kålgården 1:2. Anmälan avser etapp 1 inom kv. Eldkvasten. Miljönämnden beslutade i föreläggande daterat 2009-08-25 om skyddsåtgärder. Saneringen kommer att utföras under hösten 2009.
En anmälan om efterbehandling av Stenhuggargatans sydligaste del inkom till miljönämnden 2009-09-24. Anmälan har inte behandlats av miljönämnden.

Elefanten 14, 15 och 16 (F0680-0104): Sanering av fastigheterna har utförts inför anläggning av en lekplats. Saneringen har utförts genom schaktning och borttransport av förorenad jord för omhändertagande. Marken var förorenad av metaller och olja. En anmälan om efterbehandling inlämnades till miljönämnden 2008-10-19. Miljönämnden förelade i beslut daterat 2008-12-12 om skyddsåtgärder. En anmälan om utökning av saneringsområdet inlämnades 2009-05-27. Miljönämnden beslutade om denna anmälan 2009-07-10. Slutrapport från saneringen har ännu inte inlämnats till miljönämnden. Saneringsåtgärderna har bekostats av tekniska kontoret.

Ansvaret 5 och 6: Två mark- och grundvattenundersökningar har utförts. En oljeförorening påträffades inom en del av fastigheten. I övrigt har konstaterats förekomst av PAH_{canc}, bly, kadmium, zink, kvicksilver och koppar som i vissa fall överstiger riktvärdena för känslig markanvändning (KM). En anmälan om efterbehandling i samband med arkeologisk huvudundersökning och byggnation med kontors- och affärshus inlämnades av Fastighets AB LE Lundberg till miljönämnden 2008-04-11. Miljönämnden beslutade i föreläggande 2008-04-30 om skyddsåtgärder vid saneringen. Saneringen har omfattat schaktning och borttransport av förorenade massor för omhändertagande samt grundvattenpumpning. Slutrapport från saneringen har inte inkommit till miljönämnden.

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 m^2 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). Oljeläckaget 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 **200 liter olja omhändertas som farligt avfall per år**. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.
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

Under året har det till Länsstyrelsen kommit in ett antal MIFO fas 1 inventeringar i samband med tillståndsprövningar i MPD. De som har inkommit är Sibes metall AB, Gjuteribolaget Rosenqvist, Gjuteriteknik L Abrahamsson AB, Vida Bruza, Värnamo Energi AB, BegDel i Sverige AB och Rogers Bil AB. Dessutom har krav ställts på att MIFO fas 1 inventeringar ska utföras på Weland AB, Anderstorps Lackerings-Service AB och Autotube HordaGruppen AB.
Länsstyrelsens övriga tillsynsärenden följer här kommunvis.

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.**

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 ej ännu redovisad till Länsstyrelsen.

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 ska ske vid 4 provtagningstillfällen.

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. Länsstyrelsen inväntar provtagningsplanen.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 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 och VÅ Pressgjuteri.

8.3.2 Gnosjö kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på Ytbehandlings AB, Åviken. Beslutet har överklagats.

8.3.3 Jönköpings kommun

Södra Munksjöområdet: I samband med Tolust Estate AB:s förvärv av södra delen av fastigheten Lappen gavs SWECO VIAK i uppdrag att utföra geotekniska och miljötekniska markundersökningar i syfte att ta fram en fördjupad riskbedömning, och vid behov en åtgärdsutredning, för ev. föroreningar på området. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för det potentiellt förorenade området. Utredningarna och undersökningarna påbörjades under vårvintern 2008 och avslutades efter kompletteringar under våren 2009. Resultaten från undersökningarna har visat att området har förorenats av framför allt PAH:er, alifatiska/aromatiska kolväten och kolväten från Munksjö Paper AB:s verksamhet på området. Länsstyrelsen lämnade i juni 2009 ett utlåtande i form av ett ”principbeslut” på de miljöutredningar som redovisats vilket innebär att de övergripande förslagen gällande åtgärdsval, ambitionsnivå och arbetsstrategier har kommenterats och bedömts. Detaljerade villkor ges först som svar på kommande anmälningar om åtgärder enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Norrahammars Bruk (F0680-0081): I samband med att Jönköpings Energi utförde grävarbeten på fastigheten Norrahammar 31:1 påträffades förorenade fyllnadsmassor. Grävarbetena avbröts och Länsstyrelsen kontaktades för att diskutera hur frågan skulle hanteras. Jönköpings Energis hade tänkt att schakta för at lägga ner fjärvärme och att fjärvärmen skulle dras genom hela fastigheten. Eftersom den första biten av fastigheten uppvisade tydliga spår av föroreningar bedömdes att det fanns stor risk att stora delar av fastigheten uppvisar samma föroreningsbild. Länsstyrelsen krävde att inga förorenade massor fick återfyllas i ledningsschakten. Länsstyrelsens krav medförde att Jönköpings Energi bedömde att det var lämpligare att dra fjärrvärmeledningen runt bruksområdet istället för igenom, trots att sträckan blev betydligt längre.

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 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.

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.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på Carlfors Bruk AB Östra Fabriken, Carlfors Bruk AB Västra fabriken, 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 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 ska inkomma senast 1 mars 2010.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på Draka Kabel Sverige AB- Nässjöenheten, FIAB Forserum AB och Industrilås AB

8.3.5 Vaggeryds kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på JB:s Färgborttagning AB

8.3.6 Vetlanda kommun

Walléns metallindustri (F0685-0103): I juli 2008 inkom Wallén med en anmälan om nedläggning av sin verksamhet till Vetlanda kommun (tillsynsmyndighet på den pågående verksamheten). Bolaget bedrev fram till nedläggningen verkstadsindustri. Tidigare har bolaget även haft ytbehandling och då var Länsstyrelsen tillsynsmyndighet. Ytbehandlingen lades ner ca 1989-90 och några krav på undersökning ställdes inte då från Länsstyrelsen. Nu när hela verksamheten läggs ner ser Länsstyrelsen ett behov av att ytbehandlingens eventuella påverkan på mark och grundvatten kartläggs. Länsstyrelsen förelade därmed bolaget i augusti 2008 att utföra provtagning av mark och grundvatten.
Resultatet av undersökningen inkom till Länsstyrelsen i december 2008. Undersökningen visar på att verksamheten som bedrivits på platsen har bidragit till viss förorening framförallt med avseende på nickel och aluminium i grundvattnet. Grundvattenprovtagningen påvisar en förhöjd halt av nickel vilken bedöms vara av ”måttligt allvarligt tillstånd” och en förhöjd halt av aluminium som vid en jämförelse mot bakgrundshalter indikerar ”stor påverkan från punktkälla”. De förhöjda halterna nickel och aluminium bedöms kunna härledas till den verksamhet som bedrivits på platsen. Ärendet är avslutat och ytterligare krav på undersökningar kommer inte att ställas i dagsläget. Förändrad markanvändning, rivning eller nybyggnation kan medföra nya krav på undersökningar.

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. Provtagning har skett under 2009 och man planerar att ta prover även 2010.

Värmunderyd 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 m^3 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. **Diskussionen pågår mellan länsstyrelsen och företaget om ytterligare saneringsåtgärder i dagvattendammen**. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet och är, tillsammans med företaget, drivande i ärendet. Samråd sker kontinuerligt med miljö- och byggförvaltningen.

Svartsjöarna (samband med F0685-0058): Pauliströms pappersbruks utsläpp i Jönköpings län har resulterat i fiberbankar i Svartsjöarna i Kalmar län. I Svartsjöarna ligger omkring 250 000 m3 kvicksilverförorenade sediment där halterna överstiger 0,1 mg Hg/kg TS med ett totalt kvicksilverinnehåll på 10-100 kg. Sjöarnas speciella karaktär medför en hög grad av metylering av kvicksilver vilket gör att man får en stor spridning.
Verksamhetsutövarna Holmen AB och Metsä Tissue AB träffade i april 2004 ett avtal med Länsstyrelsen om att bidra till saneringen av Svartsjöarna i Hultsfreds kommun. Den totala kostnaden för föreberedelser och åtgärder är beräknad till drygt 120 Mkr varav bolagen åtar sig att gemensamt betala 20 Mkr. Mellan 2002-2005 pågick förundersökningar. År 2005 hade undersökningarna slutförts, deponin färdigställts och mätstationer anlagts. Saneringen samt avvattning av sediment och täckning av deponin har skett under hösten 2007. Slutbesiktning har gjorts under vintern 07/08. **Efterkontrollen påbörjades under 2006 och kommer att fortgå till och med 2009**. Projektet drivs av Hultsfreds kommun i Kalmar län. Objektet tillhör riskklass 1 enligt MIFO.

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på Flishults anl för våtkemisk behandling av FA

8.3.7 Eksjö kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 på Becker Acroma KB

8.3.8 Värnamo kommun

MIFO fas 1-inventeringar: Mifo fas 1-inventeringar har via tillsynsprojektet genomförts under 2009 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 ytterligare undersökningar för avgränsning och detaljerad riskbedömning för en eventuell sanering.

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 är planerad.

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 danskägt 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 klentimmersåg och panncentral. Dessa är mycket begränsade i utbredning. Arsenik förorening har konstaterats i flera grundvattenhål. Under maj 2009 har utförts kompletterande provtagning på mark och vatten för att bättre bedöma utbredning och risker för spridning. Ärendet kommer att avslutas under hösten 2009 med föreläggande om uppföljning.

MIFO fas 1: Inventering och riskklassning enligt MIFO Fas 1 genom föreläggande har genomförts vid **Aneby Renhållning AB** (fastighet Svarven 2).

8.4.2 Eksjö kommun

Bålgetingen 3 (F0686-0104): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Borttransport av 44,52 ton förorenade massor. Åtgärdsmål MKM uppnått. Slutrapportering godkänd. Ärendet avslutat.

Lunden 2 (F0686-0115): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Borttransport av 2140 ton förorenade massor. Åtgärdsmål 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. Kontrollprogram har ännu ej redovisats.

Ringaren 4 (F0686-0099): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Borttransport av 870,48 ton förorenade massor. Åtgärdsmål MKM ej uppnått. Föroreningar under grundvattenyta och riksväg kvarlämnade. Kompletterande uppgifter har begärts (09-04-29). Inga uppgifter har inkommit.

Jungfrun 7 (F0686-0106): Sanering med anledning av avetablering av bensinstation. Föroreningar överstigande åtgärdsmål MKM konstaterade. Borttransport av förorenade massor pågår.

8.4.3 Gislaveds kommun

Bölaryd 1:58 (F0662-0163): Svenska Statoil AB genomförde 2008 en sanering av petroleumförorenade jordmassor och metallförorenade (krom, koppar och zink) jordmassor i samband med utbyte av underjordiska cisterner vid försäljningsstället i Skeppshult. Saneringen redovisades 2009. 496 ton petroleumförorenad jord schaktades bort och 4,5 ton blästringssand grävdes bort för hand. Allt skickades till RGS90:s anläggning i Borås för behandling.
Porluftsmätningar utfördes under golvet på två ställen för att bedöma om kvarlämnad restförorening kan ge upphov till ångor av bensinförorening inne i byggnaden. Bedömning blev att det kan ligga kvar.

Mifo-inventering: Arbetet pågår med att granska det insända materialet och begära in kompletteringar av de företag som förelades våren 2008. Under våren 2009 har ytterligare 22 företag som hanterat klorerade lösningsmedel förelagts att inventera och riskklassa sina anläggningar enligt MIFO. I och med detta har alla kända anläggningar som hanterat klorerade lösningsmedel i Gislaveds Kommun förelagts.

SPIMFAB: På fastigheterna Gryteryds-Röshult 1:14, Anderstorp 8:77, Långhult 8:1 och Hestra 3:1 utfördes avhjälpandeåtgärder 2008 vid nedlagda bensinstationer med SPIMFAB som ansvarig. Åtgärder redovisades 2009.
Gryteryd: Pumpfundament grävdes upp, krossades och skickades tillsammans med den förorenade jorden till godkänd behandlingsanläggning i Borås. Totalt skickades 130,88 ton betong och jord dit. Ca 2 m^3 restförorening under väg 527 lämnades kvar.
Anderstorp: Drygt 1 200 ton förorenad jord har schaktats bort och skickats till Ecotec:s anläggning i Borås. . 142 m^3 petroleumförorenat grundvatten från schaktgropen kördes till Ragn-Sells i Halmstad. Förorening (bensin) lämnades kvar intill byggnaden där de inte kunde schakta. Porgasmätning utförd i verkstadslokalen. Restföroreningen bedöms inte påverka hälsa eller miljö negativt.
Långhult och Hestra: Endast cisterner och rör som togs bort.

Svenshult 1:77 (F0662-0298): En bensinstation har sanerats 2009 i samband med nedläggning och rivning, 15,6 ton jord kördes till Entropi, Hyltebruk. Efter analys visade det sig att dessa massor inte var förorenade. Har ev. missat äldre cisterner – ärendet inte avslutat än.

Burseryd, Stubbakull 1:5 (F0662-0423): En bensinstation har sanerats vid ombyggnad 2009. 54 ton jord kördes till Borabo avfallsdeponi i Hyltebruk där de komposterats.

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. Resultat från undersökningen har inte inkommit till kommunen.

Gamla LUNI Metall AB, Hillerstorp 7:2 (F0617-0122). Inventering och riskklassning enligt MIFO Fas 1 har genomförts under 2009.

STATOIL (F0617-0119): Geosigma AB har på uppdrag av Svenska Statiol AB utfört miljökontroll i samband med nedläggning av bensinstation på fastighten 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.
Geosigmas 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 anlitade 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 föroreningens 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 m^3 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 åtgärdsmålet inom fastigheten Hillerstorp 4:5 är uppfylld.

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 åtgärdsmål 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 åtgärdsmålet. 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 (Järnvägsgatan 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 åtgärdsmål 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 åtgärdsmålet. 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.

8.4.5 Habo kommun

Norsk Hydro Olje AB (F0643-0013): Bensinstationen har lagts ner. Under jord förlagda cisterner och pumpstationer med tillhörande ledningar har grävts upp, demonterats och omhändertagits. Undersökning gjordes i samband med nedläggning, 11 ton förorenade massor kördes till Jönköpings jordhantering för omhändertagande.

Habo Plaggfärgeri AB (F0643-0009): Företaget har lagts ner under 2008 och i tillståndet finns ett villkor om undersökning av föroreningssituation på fastigheten. En Mifo fas 2-undersökning har utförts och resultaten beräknas vara klara innan årsskiftet 2009/2010.

SPIMFAB: Undersökningar har gjorts i Habo på gamla bensinstationer på fastigheterna Furusjö 1:4, Lilla Flittered 2:17, Sibbatorp1:14 samt Hultet 1:1. Georadar samt provborrningar har använts vid undersökningarna. Undersökningarna är ännu inte avrapporterade.

8.4.6 Jönköpings kommun

Örnklon 6 (F0680-0046): Rivning av en byggnad har utförts under 2009. Rivningen har bekostats av fastighetsägaren. I byggnaden har bl.a. förekommit tillverkning av träskyddsoljor innehållande pentaklorfenol, tennorganiska föreningar och lindan. På fastigheten och på omgivande fastigheter har även bedrivits oljedepåverksamhet.
Innan rivningen har provtagning på byggnadsmaterialet utförts. En anmälan inlämnades till miljönämnden 2009-02-11. Miljönämnden förelade i beslut daterat 2009-03-11 om skyddsåtgärder.
Ca 178 ton förorenad betong har sänts till Tekniska verken i Linköping för omhändertagande. Ca 69 ton förorenad jord under byggnaden har även transporterats till Tekniska verken i Linköping för omhändertagande.
Någon fullständig sanering av fastigheten har inte utförts då fastighetsägaren inte bedöms vara ansvarig för föroreningen. Fastigheten är liksom omgivande fastigheter aven förorenad av bl.a. olja. Ansvarsförhållandena är inte klarlagda.

Norrahammar 28:100 och 31:1(F0680-0081): Miljötekniska markundersökningar utfördes i den södra delen av fastigheten inför en eventuell byggnation av förskola. I tre av fem undersökta punkter påträffades halter av PAH_{canc} över riktvärdet både för KM och för MKM. Föroreningen påträffades ned till 2 m djup. Detaljerade undersökningar visade på allmän förorening av PAH och ställvis av bly.
En anmälan om efterbehandling inlämnades till miljönämnden 2008-12-03. Miljönämnden beslutade i föreläggande 2009-01-16 om skyddsåtgärder.
Efterbehandling har utförts under våren 2009 genom schaktning och borttransport av förorenade massor. Totalt 18953 ton massor transporterades till Hult avfallsanläggning för användning under konstruktionsskikt och 865 ton till Hult för deponering i enskild cell. Åtgärderna har bekostats av tekniska kontoret.

Götaland 5 och Guvernören 3 (F0680-0124): En anmälan om efterbehandling inkom 2008-07-11 till miljönämnden från fastighets AB Norrporten. I samband med schaktning inför grundläggning av Rättscentrum kommer uppschaktade massor att skickas till godkänd mottagningsanläggning. Eventuellt rena massor kommer att användas för återfyllning. Grundvattenpumpning beräknas pågå i ca 6 månader. Ett kontrollprogram har upprättats för kontroll av vattnet som avleds till Munksjön. Samråd om vattenverksamhet har skett med länsstyrelsen, som har fattat ett tillsynsbeslut i ärendet. Miljönämnden

beslutade i föreläggande 2008-12-29 om skyddsåtgärder. Efterbehandlingsarbetet avses påbörjas våren 2010.

Framnäsdeponin (F0680-0033): En kompletterande miljö- och geotknisk undersökning samt deponigasmätningar och deponigasberäkningar har utförts inom den f.d. Framnäsdeponin. Undersökningarna har utförts med anledning av att området planeras att omvandlas till Kålgårdsparken. Undersökningarna visar att nuvarande täckning uppfyller funktionskravet 50 l/m² och år utom i östra delen. Ytavrinningen är dock begränsad på grund av den plana överytan. Täckingen bör kompletteras med ett växtetableringsskikt. Huvudsaklig grundvattenströmning bedöms ske mot nordväst och nordost. Föroreningsspridningen från deponin bedöms vara tämligen begränsad. Konstaterade föroreningshalter i grundvattnet var lägre än för perioden 1995-1999. Utförda undersökningar tyder på att det förekommer fortsatt gasproduktion i deponin. Gasberäkningarna ger dock en låg framtida gasproduktion.
En utredning om skyddsåtgärder mot spridning av deponigas från Framnäsdeponin och åtgärder inom Kålgårdsområdet för att minska risken för olyckor till följd av deponigas utfördes under våren 2009 av Tyréns AB på uppdrag av tekniska kontoret. Utredningen har använts vid framtagandet detaljplanen för kvarteret Eldkvasten.

Sandseryd 2:16, Jönköping Airport (F0680-0272): En detaljerad undersökning av brandövningsplatsen har utförts under våren 2009 som underlag för MIFO fas 2. Vid undersökningen har PFOS (perfluoroktansulfonat) påträffats i grundvatten och omgivande diken. Vidare har förhöjda halter av petroleumkolväten i jord och grundvatten konstaterats. Brandövningsplatsen har av konsulten tillförts riskklass 2 enligt MIFO. Konsulten föreslår med anledning av undersökningsresultaten kompletterande undersökningar och utredningar.

SPIMFAB: **Sanering** av tidigare bensinstationer är utfört u**nder våren och sommaren 2009** vid fastigheterna: Berghem 6:14, Falsterbo 11, Lekeryd 2:16, Svarttorp 5:19, Ulvön 8 och Öronlappen 2.
Vid fastigheterna Tuveryd 1:5 (sanering under 2008) och Falsterbo 11 kvarstår ytterligare undersökningar och ev. förslag på åtgärder för att förhindra spridning av ev. kvarvarande föroreningar. Efter ytterligare undersökningar efter sanering av fastigheten Stensholm 1:169 har projektet slutförts under tidig vår 2009.
De markteknska undersökningarna som utfördes hösten 2008 på fastigheterna Järven 2 och Stensholm 1:158 påvisade inte några föroreningshalter varför någon sanering inte utfördes på fastigheterna.
Under hösten 2009 utförs miljötekniska markundersökningar på följande fastigheter i kommunen: Häljaryd 1:61, Unnaryd 4:14, Mulseryds-Ryd 2:18 m.fl., Bosarp 2:6, Bet 1:6, Västra Höreda 2:8 Munkabo 1:15 m.fl., harpan 2 och Månsarp 1:96.

Älvringen 1 (F0680-0292): En in-situsanering har utförts vid Statoils bensinstation. Vid en översiktlig markundersökning upptäcktes en dieselförorening. Vid undersökningen konstaterades att en tryckledning hade gått sönder varvid diesel läckt ut. Det förorenade området bedömdes vara ca 100 m².
Vid saneringen har enzymer använts. Då marken består av grusigt/sandigt material bedömdes enzymrening vara en användbar metod.
Enzymerna tillfördes i 100 st borrhål inom det förorenade området i flera omgångar. De första kontrollerna visade enligt uppgift på bra resultat. Vid en senare kontroll visade det sig att ny oljeförorening hade läckt ned i hålen där enzym tillförs, varför ytterligare enzymtillsats blivit nödvändig.

Övrigt bensinstationer
Övriga saneringar vid bensinstationer under 2008-2009: Under våren 2009 gjordes en sanering vid Preem AB, Vretaholm 6:2 med anledning av ett större läckage vid dieselanläggning för tankning av tunga fordon. Mindre saneringsarbeten har utförts vid Preem, Rudu 11:2, Preem, Överingenjören 5, OKQ8, Överblicken 11.

Inventering enligt MIFO Fas 1 (pågående verksamheter) utförs och har utförts under 2009 vid Proton Finishing Huskvarna AB, Proton Finishing Bankeryd AB, Westal AB, Fläkt Wood AB, Albins Krom AB, JG Metall AB, DIAC Metall AB, Enventus AB, Huskvarna Elektrolytpolening AB, Haga Galvanisering AB, Metalliseringsverket, Berghallsgruppen AB, Huskvarna Härdverkstad AB, Förkromningsverkstäderna i Jönköping AB, Dinos Kem- och textilservice och Bergmans kemtvätt

Prinsfors Metallfabrik AB (F0680-0016): MIFO Fas 1 har i samband med avveckling av del av verksamheten utförts vid Prinsfors Metallfabrik AB. Inledande prover har under hösten 2009 tagits. Provresultatet är ännu inte analyserat och redovisat.

Njord 5 (F0680-0702): Golder Associates AB har på uppdrag av Berendsen Textil Service AB under sommaren 2009 redovisat en slutrapport avseende en detaljerad miljöteknisk undersökning, fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning. Fastigheten är tänkt att bebyggas med bostäder vilket påverkar val av efterbehandlingsåtgärder. Planprocessarbetet för fastigheten är f.n. vilande.

8.4.7 Mullsjö kommun

Norsk Hydro Olje AB (**F0642-0042):** Automatstationen har lagts ner. Under jord förlagda cistern samt en ovan jordisk cistern och pumpstationer med tillhörande ledningar har grävts upp, demonterats och omhändertagits. Undersökning gjordes i samband med nedläggning man konstaterade inga föroreningar.

Spimfab: Undersökningar har gjorts i Mullsjö på gamla bensinstationer på fastigheterna Gunnarsbo 1:382 samt Kylle 1:9. Georadar samt provborrningar har använts vid undersökningarna, undersökningarna är ännu inte avrapporterade.

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**.

Direktören 7 (fd Direktören 8): Fastigheten är planlagd för industriändamål. Vid fastighetsöverlåtelse upptäcktes förhöjda halter av cancerogena PAH i en punkt. **Sanering har genomförts under hösten 2007** och rapport har inkommit till miljö- och byggkontoret. Ärendet är avslutat.

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 kommer att antas under 2009-2010.

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 byggkontoret 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 byggkontoret under

2009. **Miljö- och byggkontoret** har inte godkänt rapporten p.g.a. kvarlämnade förorenade massor utan **har förelagt företaget att inkomma med en provtagningsplan och tidsplan med anledning av marksanering.**

Vråken 12 (F0682-0127): Statoil lade ner sin verksamhet den 23 september 2009. De anmälde att de skulle gräva upp cisterner, rördragningar och pumpöar och ev. sanera. Föroreningar upptäcktes vid grävning och anmälan om sanering lämnades in. Saneringen är avslutad och slutrapport inväntas inom kort.

MIFO fas 1: Inventering och risklassning enligt MIFO fas 1 för **Ragn-Sells Elektronikåtervinning AB** (fastighet Mosshaga 10, **(F0682-0157 och F0682-0160)**) inkom till kommunen i oktober 2008. Inventering och risklassning enligt MIFO fas 1 har under våren 2009 även genomförts vid **Sanmina-SCI Enclosure Systems AB** (fastighet Svea 10 och Thule 2) och **Randek BauTech AB** (fastighetFräsen 13).

8.4.9 Sävsjö kommun

Fållekullsgölen (F0684-0026): Med anledning av att man i Rörviks samhälle vill leda om utloppet av Fållekullsgölen 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 Fållekullsgölen 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 ytterliga 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 Fållekullsgölen 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 Fållekullsgölen 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 Fållekullsgölen inte är lika allvarlig som man tidigare trott. Ett nytt kontrollprogram för ytvattnet avses dock tagas fram för att följa situationen i Fållekullsgölen framöver.

Bensinstation Norsk Hydro Bakeliten 1(F0684-0133): Inkom den 11 juni 2008 med en ansökan om rivningslov och metodik för markundersökning vid rivning av bensinstation för Norsk Hydro, fastigheten Bakeliten 1, Sävsjö. För att Tillstånds- och Myndighetsnämnden skall behandla ärendet krävdes att kompletteringar skulle lämnas angående bakgrundsundersökning och eventuell provtagningsplan. 2009-01-29 godkände Tillstånds- och myndighetsnämnden metodiken för marksaneringen. Marksaneringen skulle ske ner till mindre känslig markanvändning. 2009-02-18 sanerades området. **2009-03-09 inkom slutrapport över saneringen** och att inga provresultat översteg mindre känslig markanvändning.

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 har ej inkommit** i ärendet.

8.4.10 Tranås kommun

Sonoform AB (F0687-0045): Inventering och **riskklassning enligt MIFO Fas 1** har genomförts under våren/sommaren 2009. Inventeringen påbörjades inför tillståndsansökan (-07) men har nu kompletterats/färdigställts.

Fastighet Rödingen 1 (Norsk Hydro Olje AB) (F0687-0083): I MIFO-databasen har objektet namnet ”Atteviks m.fl.”. En miljögeoteknisk markundersökning utfördes 2004. Till följd av nedläggning genomfördes en sanering vid den f.d. automattankstationen i december 2008. 57,3 ton förorenade massor schaktades bort. Kostnaden för undersökning och sanering översteg 100 000 kronor. Det finns inte något behov av ytterliggare undersökningar eller sanering. Ärendet är avslutat.

8.4.11 Vetlanda kommun

Badhuset, Vetlanda: Vid schaktningsarbeten, i början av juli 2002, för utbyggnaden av Vetlanda varmbadhus har sammanlagt tre oljetankar, två på 15 m^3 vardera (under mark) samt en på 22 m^3 (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 200 liter olja omhändertas årligen som farligt avfall**. Uppsamlad och avskiljd 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 erhållit 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. Sanering kommer att ske i samband med återställning av täkten. Kontrollprogram för kontroll av ev. föroreningsutsläpp till grund- och ytvatten bör arbetas fram. Ansvaret för detta åligger verksamhetsutövaren.

Lättebo 5:2 Gullviksfastigheten i Ekenässjön (F0685-0120): Fortsatta undersökningar och delsanering (av bekämpningsmedel) av byggnad kommer att utföras under 2009/2010. 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 kommer att saneras i samband med ombyggnad av genomfart Ekenässjön (VV/Vetlanda kommun), troligen under 2010. En sanering som bekostas av Vetlanda kommun.

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 m^3. Tekniska kontoret inkom med en **anmälan om sanering** till miljö- och byggförvaltningen i maj 2009. En eventuell sanering är avhängigt bygget av bandyhallen. Kommunen avser att efter sanering använda området för idrottsändamål.

EvoBus, Maskinen 2: I samband med försäljning av fastigheten 2008-2009 genomfördes en miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten av SWECO VIAK. Sammanlagt analyserades tolv jordprover på laboratorium med avseende på metaller och oljeparametrar. Samma analyser gjordes på grundvatten från tre olika provtagningspunkter. Av undersökningen framgår att halterna av metaller och oljeparametrar var låga i samtliga punkter utom en. I den förorenade punkten hittades en förhöjd halt av alifater >C16-C35 i jord 0-0,5 meter under markytan. Punktsanering har genomförts av Ramböll vid det förorenade område som pekats ut i den miljötekniska undersökningen. Totalt transporterades 40 ton förorenade massor (behandlingsklass 2MKM-FA) till Linneberga Avfallsanläggning i Åseda. Efter sanering genomfördes kontrollprovtagning i fyra punkter i schaktbotten och schaktväggar. Samtliga analyserade prover uppvisade då halter under riktvärden för MKM.

Norsk Hydro Olje AB, Muttern 1: Avetablering av bensinstation har skett under 2009. Sammanlagt togs 25 jordprover ur schaktväggar och schaktbottnar samt uppgrävda jordmassor. Samtliga prover analyserades i fält med PID-instrument, 5 jordprover skickades till laboratorium (analys av BTEX och alifatiska/aromatiska kolväten). Vidare togs ett prov på grundvatten i schaktbottnen (analys av BTEX, alifatiska/aromatiska kolväten och metylteriärbutyleter). Förorenade massor påträffades invid pumpön samt intill en av cisternerna. Dessa transporterades till Flishults avfallsanläggning, totalt transporterades 86,06 ton förorenade massor bort. I grundvattenprovet detekterades inga halter över föreslagna riktvärden för ämnen i grundvatten vid bensinstationer (Kemakta AR 2005:31).

OK-Q8 AB, Magneten 11 (F0685-0156): Avetablering av bensinstation har skett under 2008. Sammanlagt togs 54 jordprover ur schaktväggar och schaktbottnar samt uppgrävda jordmassor. Samtliga prover analyserades i fält med PID-instrument, sex av jordproverna och två samlingsprover skickades till laboratorium för analys av BTEX och alifatiska/aromatiska kolväten. Vidare togs ett grundvattenprov på fastigheten som analyserats på BTEX, alifatiska/aromatiska kolväten och metylteriärbutyleter. I ett av jordproverna hittades låga halter av tunga alifater och i en annan låga halter av PAH. Halterna i de båda proverna ligger dock långt under Naturvårdsverkets föreslagna riktvärden för MKM. Inga föroreningar detekterades i det grundvattenprov som analyserats.

UNO-X, Korsberga-Löneberg 1:21: Avetablering av bensinstation har skett under 2007. Sammanlagt togs 20 jordprover ur schaktväggar och schaktbottnar samt uppgrävda jordmassor. Samtliga prover analyserades i fält med PID-instrument, 3 prover skickades till Analycen AB för analys av BTEX samt fraktionering av alifatiska och aromatiska kolväten. Vidare togs ett vattenprov på grundvatten i cisternschaktbottnen som analyserats på BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska fraktioner >C8-C35 samt metylteriärbutyleter. Inga föroreningar har detekterats i de prov som analyserats.

SPIMFAB: Under hösten 2008 genomfördes miljötekniska markundersökningar av tidigare bensinstationer på fastigheterna Huskvarn 1:31, Repperda 3:34, Ökna-Kvill 1:130, Skirö-Gatu 2:1, Nävelsjö 1:5, Knivshult 1:11, Myresjö 12:1, Farstorp 3:51, Mörsebo 2.12. Vid fastigheterna Ökna-Kvill 1:130 och Skirö-Gatu 2:1 genomfördes därefter **sanering under våren 2009**.

8.4.12 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. I samband med att fastigheten övertogs av Liljedahlsbolagen AB utförde VBB VIAK på uppdrag av Styrbjörn Gärde Advokatbyrå en undersökning av yttre och inre miljö, ”Jordabalk- och miljöundersökning inom fastigheten Hörle 3:22, AB Hörle Tråd, Värnamo kommun”, daterad 2000-03-21. En kompletterande undersökning av yttre miljö har utförts av VBB VIAK på uppdrag av Liljedahlsbolagen AB.
Under 2002 genomfördes en sanering inom fastigheten. Ca 6525 ton förorenade jordmassor grävdes bort. Ca 60 ton oljeskadade och ca 4650 ton metallförorenade jordmassor transporterades till kommunens deponi på Stomsjö för omhändertagande i samråd med länsstyrelsen. Ca 1800 ton metallförorenade jordmassor, med halter över de acceptanskriterier för deponering på kommunal deponi som redovisas i Renhållningsverksföreningens rapport RVF Utveckling 02:09 ”Bedömningsgrunder för förorenade massor” transporterades till Miljöbolaget i Storfors. SWECO VBB VIAK AB har i en rapport, daterad 2003-02-06, redovisat de genomförda saneringsåtgärderna. 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.
Uppföljning av grundvattnet kommer att ske för att se vilken effekt utförd sanering har på zinkhalten i grundvattnet. Under 2003 har kompletterande undersökningar utförts vid bl.a. järnvägen och slamdeponin.
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. SWECO VIAK AB har medverkat som kontrollant och har inkommit till miljö- och stadsbyggnadsnämnden med en rapport över saneringen, daterad 2004-11-04. 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.

Bilaga 8
Redovisning av tillsynsärenden

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 riskklass2. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har förelagt verksamhetsutövaren att inför periodiska undersökningar kontrollera föroreningssituationen i grundvattnet i de grundvattenrör som är belägna på och öster om fastigheten Hörle 3:22.

Inventering av pågående verksamheter, Mifo fas 1: Värnamo kommun har tillsammans med länsstyrelsen och andra kommuner i länet deltagit i ett projekt avseende verkstadsindustri med trihantering. I kommunen har 17 företag ingått i projektet. Målsättningen har bl.a. varit att få en bättre kartläggning var trikloretylen använts.

Bilaga 9 – Tillsynsprojekt

Innehållsförteckning Bilaga 9

1. Kniphammaren – bildande av miljöriskområde 3

2. MIFO Fas 2-inventering av pågående verksamheter 5

3. Prioriterade tillsynsobjekt 8

4. Rättsfallsdatabas 11

5. Utbildning för miljönämnder i ebh-juridik 13

6. Utbildning och handläggarträff för kommunala handläggare 15

1. Kniphammaren – bildande av miljöriskområde

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

Området ”Kniphammaren” är beläget i Jönköpings kommun och består av flera olika fastigheter. Området har blivit förorenat genom den deponering som har ägt rum där. Även om deponin nu är sluttäckt är området fortfarande förorenat. Mot bakgrund av den föroreningssituation som finns inom området är det enligt Länsstyrelsens bedömning nödvändigt att med hänsyn till riskerna för människors hälsa och miljön föreskriva om begränsningar i markanvändningen och andra försiktighetsmått. Det finns därmed enligt Länsstyrelsens uppfattning grund för att besluta om att Kniphammaren ska utgöra ett miljöriskområde (se 10 kap. 15 § miljöbalken, tidigare 10 kap. 10 §).

Syfte

Syftet med att genomföra projektet och skapa ett miljöriskområde av området Kniphammaren är att skydda människor och omgivningen från påverkan från området samt att få ett ”studieobjekt” för Naturvårdsverkets arbete med att ta fram ett reviderat vägledningsmaterial avseende miljöriskområden.

Projektmål

Följande mål bör uppnås inom projektet under följande år:

1. Området Kniphammaren blir ett miljöriskområde. Följande delmål kan sättas upp:
    a. De som är berörda av en förklaring av miljöriskområde ska kontinuerligt ha fått information om projektet och ska ha getts möjlighet att yttra sig
    b. Miljöriskområdets utbredning ska vara avgränsat
    c. Frågan om behovet av tillfälliga begränsningar i markanvändningen eller andra försiktighetsmått ska ha prövats
    d. Samråd ska ha skett med de statliga och kommunala myndigheter som har väsentliga intressen att bevaka i frågan
    e. Sammanträde med dem som saken angår och en besiktning på platsen ska ha hållits om det behövts för utredningen i ärendet
    f. Ett underlag för beslut om miljöriskområde ska ha tagits fram och kommunicerats
    g. Ett beslut om miljöriskområde ska ha fattats, kungjorts och registrerats
    h. Utskick av kopior på beslutet om miljöriskområde ska ha skickats till Naturvårdsverket och kommunen samt till lantmäterimyndigheten för anteckning i fastighetsregistrets allmänna del
2. Underlag för en vägledning avseende miljöriskområden, och hjälp med att granska utkast på vägledningsmaterial, ska ha givits

Tidsplan

Tid	Uppgift
– dec 2010	Arbete med vägledning avseende miljöriskområden - ge underlag och granska
Hösten 2009 – början av 2010	Berörda fastighetsägare m.fl. får möjlighet att yttra sig över förslag på avgränsning och begränsningar
Hösten 2009 – mars 2010	Samråd genomförs med olika myndigheter (kommunen, Naturvårdsverket)
Jan 2010 – mars 2010	Inmätning görs i fält av aktuella höjdkurvor etc.
Hösten 2009 – mars 2010	Förslag på beslut om miljöriskområde (inklusive föreskrifter) tas fram
Våren och sommaren 2010	Förslag på beslut om miljöriskområde kommuniceras
Våren och sommaren 2010	Förslag på kontrollprogram tas fram
Hösten 2010	Beslut om miljöriskområde samt beslut om kontrollprogram fattas. Beslut om miljöriskområde kungörs och registreras.

Kostnaderna bedöms kvarstå i enlighet med den projektansökan som lämnades i Regionala programmet år 2009-2013. Medel till projektet är beviljade för år 2010.

Projektorganisation

Henrik Svensson – handläggare

Anna Paulsson – rådgivare

Sofie Hermansson, SGI – rådgivare

Monica Flodström – beslutande

Upprättat datum: 2008-10-31
Reviderat datum: 2009-10-23

2. MIFO Fas 2-inventering av pågående verksamheter

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

Länsstyrelsen i Jönköpings län har sedan år 2005 bedrivit ett tillsynsprojekt som innebär MIFO-inventering av pågående verksamheter. Projektet bedrivs via tillsynsspåret, vilket innebär att tillsynsmyndigheten begär in en MIFO fas 1 inventering av pågående verksamheter. I projektet har Länsstyrelsen och samtliga länets kommuner deltagit.

Projektet började år 2005 som ett pilotprojekt som bedrevs fram till våren 2007. Efter utvärdering har ett löpande tillsynsprojekt bedrivits med MIFO fas 1 inventering av pågående verksamheter. I tillsynsprojektet har hittills ca 220 verksamheter förelagt om en MIFO fas 1-inventering. Projektet är ett samarbete mellan Länsstyrelsen och länets kommuner.

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. För mer utförlig information om tillsynsprojektet som rör MIFO fas 1 se kapitel 5.2.2, kap 7 och kap 8.

Under år 2009 kommer Länsstyrelsens samtliga tillsynsobjekt att vara färdiginventerade. De mest prioriterade objekten av de kommunala tillsynsobjekten är färdiginventerade. Detta gör att tillsynsprojektet vad gäller MIFO fas 1-inventering kommer att gå in i en mindre intensiv fas fram till år 2014. Tyngdpunkten kommer istället att ligga på det planerade tillsynsprojekt som innefattar MIFO fas 2, som kommer att drivas parallellt med nuvarande tillsynsprojekt.

Länsstyrelsen i Jönköping har tagit fram regionala åtgärder inom miljökvalitetsmålet 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 samt till att det nuvarande regionala delmålet 3 om undersökningar som gäller fram till och med 2010 uppnås (se kap 2.3.1). Med hänsyn till den takt som beskrivs i åtgärd 3 för perioden 2010-2014 anser Länsstyrelsen det högst angeläget att börja MIFO fas 2-undersökningar på prioriterade objekt inom pågående verksamheter redan under 2010.

Enligt beskrivningen ovan vill Länsstyrelsen bedriva ett liknande tillsynsprojekt med avseende på översiktliga undersökningar i enlighet med MIFO fas 2. I föregående tillsynsprojekt har ett stort antal MIFO fas 1-inventeringar utförts, vilket gör att prioriteringsunderlaget för en fortsatt inventering enligt MIFO fas 2 anses gott. Enligt Länsstyrelsens uppfattning finns en stor efterfrågan av hjälp att gå vidare med MIFO fas 2-undersökningar hos länets kommuner. Länsstyrelsen anser att det finns starka skäl att driva tillsynsprojektet vidare till nästa nivå, dvs. att genomföra fas 2-undersökningar inom länets mest prioriterade objekt vad gäller pågående verksamheter.

Syfte och projektmål

Steget från MIFO fas1 till MIFO fas 2 känns i detta skede naturligt i syftet att öka andelen förorenade områden som utreds med privata medel samt att nå Länsstyrelsens nuvarande regionala miljömål 3 som omfattar undersökningar fram till och med 2010 samt de kommande regionala miljömålen 3 och 6 som rör perioden 2010-2014 (se kapitel 2.3.1).

Syftet och projektmålen med tillsynsprojektet MIFO fas 2 är:

- Att via översiktliga undersökningar från pågående verksamhet, undersöka de mest prioriterade potentiellt förorenade områdena i länet för att på sikt kunna uppnå de uppsatta miljömålen.

- Att ta fram riktlinjer för hur tillsynsmyndigheterna inom länet ska jobba med efterbehandlingsarbetet i tillsynen
- Att likrikta kraven från tillsynsmyndigheterna i länet
- Att öka kunskapen inom området förorenade områden och att få igång arbetet med förorenade områden bland länets kommuner
- Att öka andelen förorenade områden som utreds med privata medel
- Att skapa rutiner och arbetssätt inom översiktliga undersökningar av förorenade områden som sedan kan användas av länets kommuner efter projektets avslut
- Att projektet avslutas med en rapport under hösten 2011

Omfattning/avgränsning

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.

Förutsättningar för att planerat tillsynsprojekt MIFO fas 2 ska kunna genomföras är att extra medel för tillsynsarbete tillskjuts från Naturvårdsverket. Ett arbete vad gäller framtagande av stödmaterial i form av föreläggandemall för provtagningsplan och översiktliga undersökningar i enlighet med MIFO fas 2 kommer att krävas. I ett inledande skede kommer även utbildningsinsatser inom MIFO fas 2 att krävas för att uppnå en viss kompetens bland tillsynsmyndigheterna innan föreläggandenen skickas ut. Kommunerna behöver även stöd och råd vid val av objekt samt granskning av det resultat som kommer in.

Eventuellt kommer även ett antal informationstillfällen anordnas för berörda verksamhetsutövare, där information om projektet, MIFO-metodiken med mera avhandlas.

Länsstyrelsen har en fundering om att låta tillsynsprojektet MIFO fas 2 bör vara inriktat på prioriterade objekt där klorerade lösningsmedel har använts/används. Länsstyrelsen anser det intressant att undersöka objekt som har hanterat/hanterar klorerade lösningsmedel från samtliga kommuner i länet för att se det eventuella problemets utbredning i länet. Föroreningarnas utbredning vad gäller klorerades lösningsmedel är än så länge osäkert. Med tanke på dessa föroreningarnas egenskaper befaras det att problemet är stort. 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. Under nästa år kommer även Länsstyrelsen i Jönköping satsa på att öka kompetensen i länet via en utbildningsdag som rör klorerade lösningsmedel för länet kommuner (se bilaga 9:6).

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Resursbehovet bedöms till 20 % av en heltidstjänst under åren 2010 och 2011. Detta motsvarande **140 000 kr** för respektive år. Till detta söks även pengar för utbildningsinsats i MIFO fas 2 för kommunhandläggarna, där ambition är att anlita en extern utbildare, vilket kommer att motsvara en kostnad på **25 000 kronor**, efter jämförelser med liknande utbildningar i som utförts i andra län. Totalt söks ett belopp på **305 000 kr** för åren 2010 och 2011.

Arbetsuppgifterna kommer för Länsstyrelsens del att se annorlunda ut för 2010 jämfört med 2011. Bedömda arbetsuppgifter för respektive år är följande:

2010

- Anordnande av utbildning inom MIFO fas 2 för kommunhandläggarna
- Framtagande av stödmaterial i form av mallar och PM

- Stöd och råd vid val av objekt
- Utskick av föreläggande

2011

- Stöd vid granskande av provtagningsplan
- Bedömningsseminarium
- Stöd vid granskande av inkomna inventeringar och undersökningar
- Utvärdering av projektet
- Rapportskrivning

Projektorganisation

Tillsynsprojektets projektgrupp kommer att bestå av representanter från Länsstyrelsens funktioner för förorenade områden och miljöskydd samt en miljöinspektör från respektive kommun i Jönköpings län. Sammankallande projektledare för tillsynsprojektet är Fredrik Svärd på funktionen för förorenade områden på Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Projektgruppens uppgift är att dra upp riktlinjer för projektet, välja ut aktuella objekt, granska mallar och andra dokument som tas fram som stöd i projektet samt att sammanfatta och utvärdera projektet efter avslut.

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. På Länsstyrelsen granskas rapporterna av ansvarig person på funktionen för förorenade områden. Länets kommuner skickar kopior på granskade och godkända undersökningsrapporter till Länsstyrelsen för införande i databasen för potentiellt förorenade områden. Länsstyrelsen gör först en bedömning och eventuell justering av angiven riskklass innan objekten förs in i databasen.

Upprättat datum:2009-10-23
Reviderat datum:

3. Prioriterade tillsynsobjekt

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

De senaste åren har Länsstyrelsen hanterat och satt igång ett antal tillsynsärenden för objekt som är upptagna på Länsstyrelsens prioriteringslista. De två hittills mest resurskrävande är objekten Munksjöns förorenade sediment och fiberbank i Jönköping och Banverkets impregneringsanläggning i Nässjö. Munksjö-ärendet drivs genom frivillig överenskommelse mellan Munksjö Sweden AB och Jönköpings kommun och Banverket drivs genom tillsynsspåret med förhandlingar i domstol. För utförlig beskrivning om de båda objekten hänvisas till beskrivningarna i bilaga 8.

Under år 2009 har Länsstyrelsen tagit fram en ansvarsutredning för objektet f.d. Bröderna Liljas metallindustri i Gnosjö. Resultatet av ansvarsutredningen visar att vidare finansiering av utredningarna kommer att delas mellan staten och en ansvarig fastighetsägare. Detta projekt bedöms kräva en hel del resurser i bl.a. att utarbeta en metod hur arbetet mellan ansvarig, tillsynsmyndigheten (Länsstyrelsen) och huvudmannen (Gnosjö kommun) ska fördelas. För mer information om föroreningsproblematiken m.m. hänvisas till bilaga 4:4.

I ovan nämnda ärenden finns det även behov av att ta hjälp av miljökonsulter, t.ex. SGI, för att få hjälp med granskning och bedömning.

Syfte

Syftet är att möjliggöra en effektiv och rättssäker tillsyn för tre av länets mest prioriterade och arbetskrävande objekt. Syftet är även att i framtiden kunna nyttja kunskap och erfarenhet från projekten i liknande ärenden i tillsynsvägledningen av länets kommuner.

Projektmål

Det övergripande målet är att öka andelen privatfinansierade åtgärder i enlighet med Länsstyrelsens regleringsbrev samt att uppnå miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet och God bebyggd miljö.

Munksjön

Länsstyrelsens långsiktiga mål är att få till stånd en hållbar åtgärd av Munksjön. För att nå dit krävs flera steg där det första steget är att ta fram en fördjupad riskbedömning av hela Munksjön. Målet är att den fördjupade riskbedömningen ska vara klar under andra halvan av år 2011. För att ta fram denna riskbedömning krävs att ansvariga parter, som Länsstyrelsen förhandlar med gällande en frivillig överenskommelse om Munksjön, kommer överens och tillsammans är med och finansierar de undersökningar som krävs som underlag till riskbedömningen. Målet är att parterna innan utgången av 2009 ska underteckna ett avtal som reglerar finansieringen av de undersökningar som erfodras som underlag för kommande riskbedömning. Parterna i detta första steg är Munksjö Sweden AB, Jönköpings kommun och Länsstyrelsen i Jönköping.

Om riskbedömningen visar på ett behov av en riskreduktion kommer nästa steg för Länsstyrelsens vara att ta fram en ny ansvarsutredning som omfattar alla adressater som har bidragit till de föroreningar som är i behov av en riskreduktion. Ansvarsutredningen tas fram under 2012. Därefter följer nya förhandlingar om finansiering av åtgärdsutredning, riskvärdering och åtgärder.

Banverkets impregneringsanläggning

Länsstyrelsens mål är att få till stånd en långsiktig och hållbar sanering av mark och grundvatten vid Banverkets impregneringsanläggning och dess omgivning i Nässjö.

Länsstyrelsen och Banverket är inte överens om vilka åtgärdskrav som ska gälla för saneringen av området. Ärendet ligger hos Miljödomstolen i Växjö för avgörande. Länsstyrelsen bedömer det sannolikt att ärendet kommer att överklagas till Miljööverdomstolen.

Målet med projektet är att driva fram praxis över hur långt ansvaret hos verksamhetsutövare för att vidta avhjälpande åtgärder sträcker sig i frågan om åtgärder för att minska ett området miljöpåverkan.

F.d Bröderna Liljas metallindustri

Länsstyrelsens långsiktiga mål är att få till stånd en hållbar sanering av marken och grundvattnet vid platsen för f.d. Bröderna Liljas metallindustri.

Ett första steg är att göra klart den huvudstudie som påbörjades under 2004. Den ansvarsutredning som Länsstyrelsen har tagit fram visar på att fastighetsägaren måste vara med och delfinansiera huvudstudien. En målsättning är att lösa finansieringsfrågan så att huvudstudien kan påbörjas under andra halvan av 2010 för att sedan färdigställas under 2011. Kommunen har tidigare varit huvudman för utredningarna och Länsstyrelsen ser gärna att kommunen fortsätter som huvudman, men detta är också en fråga som behöver lösas under 2010.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Ansökan om bidrag för tillsynsarbetet avser åren 2010 till 2012. Länsstyrelsen behöver besked om resurser mera långsiktigt för att ha möjlighet att behålla kompetent och erfaren personal. I annat fall är risken uppenbar att Länsstyrelsen dräneras på personal och på sikt inte kan erbjuda den kompetens och rutin i tillsynen och tillsynsvägledningen inom förorenade områden som efterfrågas av kommunerna och branschen.

Munksjön

Under 2010 beräknas utredningarna av sjön kunna starta. Utredningarna bedöms pågå under en längre tidsserie på minst ett år för att få ett bra underlag till massbalansberäkningar m.m. som underlag till riskbedömningen. Den fördjupade riskbedömningen beräknas vara klar under andra halvan av 2011. Länsstyrelsens roll i utredningsarbetat är att vara med i den styrgrupp som bildats och som har som syfte att se till att utredningarna och riskbedömningen genomförs. Länsstyrelsen är även en part som representerar statens delfinansiering av utredningarna och arbetar med att ta fram ett avtal mellan parterna. Avtalet beräknas vara klart i slutet av 2009.

Arbete med hela ärendet involverar Länsstyrelsens chefsjurist, efterbehandlingsjurist, tillsynshandläggare och avdelningschef och tar mycket tid i anspråk under hela 2010 och 2011. Om riskbedömningen visar på ett behov av att åtgärda sjön för att minska miljö- och hälsoriskerna kommer en ny ansvarsutredning tas fram för att fördela ansvaret för kommande åtgärdsutredning och för åtgärden/åtgärderna. Detta arbete bedöms komma i gång under år 2012.

Länsstyrelsen bedömer att experthjälp behöver köpas in som kan granska resultatet av riskbedömningen.

Sammanfattningsvis bedöms resursbehovet uppgå till **150 000 kronor under år 2010 respektive år 2011. Under 2012** kommer en mycket omfattande ansvarutredning tas fram vilket bedöms motsvara en kostnad om **200 000 kr**.

Banverkets impregneringsanläggning

Under hösten 2009 eller våren 2010 väntas dom från Miljödomstolen i Växjö. Länsstyrelsen bedömer det sannolikt att ärendet kommer att överklagas till Miljööverdomstolen. Överklagandet och följande yttrande kommer troligen att löpa under hela år 2010. Dom i Miljööverdomstolen väntas tidigast under 2011. Länsstyrelsen anser att detta är ett mycket viktigt ärende och lägger mycket tid på att formulera yttranden

till domstolen. Länsstyrelsen behöver även ta in experthjälp för att bedöma och bemöta Banverkets yttranden.

Resursbehovet för att hantera ärendet bedöms uppgå till **100 000 kr för 2010 och 100 000 kr för 2011.**

F.d. Bröderna Liljas metallindustri

Under 2010 bedömer Länsstyrelsen arbetsinsatsen att få till stånd en finansiering av huvudstudien via ansvarig fastighetsägare och staten som mycket resurskrävande. Länsstyrelsen avser att inleda samtal om en frivillig överenskommelse med fastighetsägaren. Om samtalen leder till en överenskommelse bedöms arbetet med huvudstudien komma igång under andra halvan av 2010. I annat fall kommer ärendet att behöva drivas med föreläggande riktade mot den ansvariga med risk att Länsstyrelsens beslut då kan överklagas.

Arbetet kommer att involvera flera personer på Länsstyrelsen, dels en jurist och en handläggare men även funktionsansvarig som är beslutande i ärendet.

Resursbehovet för att hantera ärendet bedöms uppgå till **100 000 kr för 2010 och 100 000 kr för 2011**.

Projektorganisation

Handläggare och funktionsansvarig inom funktionen förorenade områden.

Upprättat datum:2009-10-23
Reviderat datum

4. Rättsfallsdatabas

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

Det finns ett behov hos ebh-handläggare på länsstyrelserna att på ett lättillgängligt sätt få tillgång till rättsfall gällande förorenade områden. I dag finns sådana rättsfall samlade på exempelvis länsstyrelsernas sharepoint ”ebh-sidan”. Det saknas dock en databas som är heltäckande med avseende på rättsfall inom området, samtidigt som den är översiktlig, pedagogiskt uppbyggd, och har relevanta och lätthanterliga sök- och kommentarsfunktioner. En sådan databas skulle utgöra ett bra stöd i handläggningen av ärenden.

Underlag för en mer heltäckande databas för rättsfall gällande förorenade områden finns. Sofie Hermansson vid SGI och Maria Gustavsson vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län har i samband med arbetet med att ta fram Naturvårdsverkets tillsynshandbok sammanställt en hel del relevanta rättsfall inom området och gjort en förteckning över dessa med sökord med mera. Länsstyrelsen i Jönköping har också arbetat med att sammanställa relevanta rättsfall inom området förorenade områden och har samlat cirka 30 rättsfall från Miljööverdomstolen och ett 50-tal domar från miljödomstolarna. Länsstyrelsen har även samlat och sammanfattat domskäl, referat och kommentarer till dessa domar i ett dokument. Allt detta skulle kunna utgöra en bra grund för arbetet med att skapa en väl fungerande databas för rättsfall inom området förorenade områden.

Syfte

Syftet med tillsynsprojektet är att skapa och upprätthålla en heltäckande, uppdaterad, pedagogiskt uppbyggd och lättillgänglig databas för rättsfall inom området förorenade områden. En sådan ebh-databas skulle kunna öka förutsättningarna för en mer effektiv och korrekt handläggning hos Länsstyrelserna, och i förlängningen även hos kommunerna, av ärenden inom förorenade områden.

Projektmål

Följande mål bör uppnås inom projektet:

3. En ebh-databas startas upp
    a. Relevanta rättsfall inom området förorenade områden samt kommentarer och referat m.m. kopplade till dessa rättsfall sammanställs, och en förteckning över dem upprättas.
    b. Frågor gällande upphovsrätt m.m. kopplade till rättsfallsdokumenten utreds och klargörs.
    c. Förslag på utformning av en ebh-databas tas fram och diskuteras. Beslut om utformning fattas. Ebh-databasen bör vara utformad så att den är lättillgänglig, översiktlig, heltäckande och pedagogiskt uppbyggd. Den bör även innehålla funktioner som ger möjlighet till att kommentera och diskutera rättsfallen i anslutning till dessa.
    d. Förslag på lämplig lokalisering för en ebh-databas tas fram och diskuteras. Beslut om lokalisering fattas.
    e. Förslag på rutiner för att administrera och upprätthålla en ebh-databas tas fram och diskuteras. Beslut om kommande rutiner fattas.
    f. En ebh-databas upprättas och görs tillgänglig för länsstyrelsernas handläggare, och eventuellt även för kommunernas handläggare, inom området förorenade områden.

4. En fungerande ebh-databas upprätthålls och administreras (ajourhållning).

Tids- och kostnadsramar

		Tidsåtgång (dagar) Handläggning		Kostnad (kr) Handläggning (400 kr/h)	
Tid	**Uppgift**	**2010**	**2011**	**2010**	**2011**
våren 2010	Uppstart	44		141 000	
hösten 2010	Ajourhållning	11		35 000	
2011	Ajourhållning		22		70 000
	Summa	*55*	*22*	*176 000*	*70 000*

Projektorganisation

Henrik Svensson – handläggare

Sofie Hermansson, SGI – rådgivare

Upprättat datum: 2009-10-23
Reviderat datum:

5. Utbildning för miljönämnder i ebh-juridik

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

Med hänsyn till att det är valår 2010 finns det ett stort behov av att utbilda de nya politiker som sitter i miljönämnder och tekniska nämnder under år 2011. Miljönämnder har viktig roll i tillsynsarbetet avseende förorenade områden då det är de som fattar kommunala beslut om åtgärder avseende förorenade områden. En grundläggande förståelse och kunskap om regelverket kring förorenade områden underlättar det kommunala tillsynsarbetet och kommunikationen med länsstyrelsen och Naturvårdsverket. Regelverket kring förorenade områden, främst 10 kap. miljöbalken, kan uppfattas som svår lagstiftning som behöver presenteras på ett lättförståeligt och pedagogiskt sätt.

Syfte

Syftet med tillsynsprojektet är att ge lokala politiska beslutsfattare i miljöfrågor

- ökad förståelse för hur miljömål och lagstiftning hänger ihop
- ökade kunskaper om regelverket i bidragsförordningen och 10 kap. miljöbalken
- ökad förståelse för skillnaden mellan kommunens huvudmannaskap och tillsynsansvar, samt en
- ökad förståelse för vad som skiljer bidrags- respektive tillsynsärenden åt.

Syftet är på längre sikt även att den ökade kunskapen och förståelsen hos de lokala politiska beslutsfattarna ska underlätta kommunikationen med tillsynsmyndigheten gällande förorenade områden i respektive kommun och även underlätta arbetet med att få till stånd undersökningar och efterbehandling av dessa områden.

Projektmål

Följande mål bör uppnås inom projektet:

- Politiker vid de kommunala nämnder inom Jönköpings län som är berörda av frågor gällande förorenad mark får möjlighet att delta i utbildningsinsatser gällande 10 kap. miljöbalken och bidragsförordningen.
- Kommunala tjänstemän inom området förorenade områden får möjlighet att delta i ovan nämnda utbildningsinsatser.
- Projektet avseende ovan nämnda utbildning utvärderas med avseende på hur stor andel av de politiker och tjänstemännen som bjudits in som deltagit, samt hur de som deltagit upplever att de har fått ökad kunskap inom området.

Tids- och kostnadsramar

		Tidsåtgång (dagar)	Kostnad (kr)
		Handläggning	Handläggning (400 kr/h)
Tid	**Uppgift**	**2010/11**	**2010/11**
År 2010	Förberedelser	5	16 000
Början av 2011	Utbildningar	12	38 000
Början av 2011	Utvärdering och sammanställning	3	10 000
	Summa	*20*	*64 000*

Ansökan inför år 2010 omfattar projektets samtliga uppskattade kostnader på 64 000 kr då kostnaderna för projektet med stor sannolikhet kommer att finnas innan medel kan beviljas år 2011.

Projektorganisation

Henrik Svensson – handläggare

Anna Paulsson – rådgivare

Upprättat datum: 2009-10-23

Reviderat datum

6. Utbildning och handläggarträff för kommunala handläggare

Beställare

Anna Paulsson, funktionsansvarig Förorenade områden

Bakgrund

Länsstyrelsen anordnar varje år, som ett led i tillsynsvägledningen gentemot kommunerna, en endagars handläggarträff för frågor som rör förorenade områden. Vanligtvis är det personal från Länsstyrelsen som agerar föredragshållare på dessa handläggarträffar. Detta kräver mycket i form av förberedelsetid och tillräckliga resurser är svårt att avsätta för detta ändamål. Dessutom saknas i vissa fall den expertkunskap, som kan hittas hos externa föreläsare, inom vissa sakområden hos Länsstyrelsens personal. Ett behov har således identifierats att externa föredragshållare bör stå för delar av programmet. Detta behövs för att höja kvaliteten på handläggarträffarna och på de föredrag som presenteras för de kommunala handläggarna.

Ett särskilt behov om en heldagarsutbildning om klorerade alifater har framförts av länets kommuner. Detta grundar sig på att det i Jönköpings län finns och har funnits många verkstadsindustrier av små eller medelstor storlek. Flertalet av dessa har historiskt använt klorerade lösningsmedel för avfettning. Denna användning bedöms av Länsstyrelsen kunna ha lett till en utbred föroreningsproblematik. Klorerade alifaters karaktäristiska egenskaper (som skiljer sig från andra klassiska föroreningar som metaller eller oljor) gör att det finns ett behov av kompetensutveckling för att rätt krav ska ställas vid undersökningar och åtgärder.

Syfte

Syftet med projektet/utbildninginsatserna är:

- Att öka kompetensen om klorerade alifater hos kommunala handläggare för att de ska kunna ställa krav på undersökningar och åtgärder med rätt kvalitet
- Att ha möjlighet att anlita externa föreläsare vid den årliga handläggarträffen för kommunens handläggare.
- Att mer resurser i form av tid ska kunna avsättas av Länsstyrelsens handläggare för att planera och hålla föredrag på handläggarträffen.

Projektmål

För projektet gäller följande mål:

- En endagars utbildning om klorerade alifater ska anordnas under 2010.
- En endagars handläggarträff med föredrag av Länsstyrelsens handläggare och av externa föredragshållare ska anordnas under 2010.

Omfattning/avgränsning

Utbildningen om klorerade alifater och handläggarträffen för kommunala handläggare kommer att anordnas som endagarsutbildningar vid två separata tillfällen. Länsstyrelsen bedömer att en förberedelsetid (planering och utformning av föreläsningar) av 50 timmar behövs inför handläggarträffen.

Kursen om klorerade alifater kommer att innehålla grundläggande fakta om de klorerade alifaternas egenskaper, hur miljötekniska undersökningar av dessa görs på bästa och effektivast sätt samt vilka åtgärdsmöjligheter som finns.

Tids-, resurs- och kostnadsramar

Totalt söks 65 000 kr för de omkostnader som specificeras nedan.

Kurs om klorerade alifater
Extern utbildare: 30 000 kr
Lokalkostnad inkl. förtäring: 5 000 kr
Totalt: 35 000 kr

Handläggarträff för kommunala handläggare:
Lokalkostnad inkl. förtäring: 5 000 kr
Externa föreläsare: 5 000 kr
Länsstyrelsens förberedelser: 20 000 kr
Totalt: 30 000

Projektorganisation

Planerandet och anordnandet av kursen om klorerade alifater utförs av en handläggare på Funktionen Förorenade områden, Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Planera, anordna och föreläsa på handläggarträffen utförs av fyra handläggare på Funktionen Förorenade områden, Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Upprättat datum:2009-10-23
Reviderat datum:

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 2009.

Rambidrag för inventering, undersökning och utredning

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under perioden 2000-2009 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

Bilaga 10

Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag

Jönköpings län, 2009-10-23

I tabellen nedan redovisas bidragsmedel avseende inventering, undersökning och utredning för perioden 2000-2009. Observera att för 2009 avser redovisningen endast perioden fram till och med 31 augusti 2009.

Av Naturvårdsverket beviljade rambidrag för inventering, undersökning och utredning av förorenade områden för perioden 2000-01-01 – 2009-08-31.	**27 295 000,00 kr**
F.d. Gnosjö Eloxering, Gnosjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat 2000-10-06 och 2001-11-16).	1 072 753,00 kr
Gamla Sulfitfabriken 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, 2006-01-17och 2006-06-22).	1 144 600,00 kr
F.d. Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun (Länsstyrelsen, beslut daterat2001-05-17, 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 och 2006-11-01)	770 387,80 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, 2009-10-23

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)		180 000,00 kr
Kniphammaren, Jönköpings kommun		61 459,00 kr
Summa		**12 972 825,28 kr**
2000	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	183 711,00 kr 17 830,00 kr 21 000,00 kr
2001	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	277 000,00 kr 39 331,00 kr 25 491,47 kr
2002	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	413 125,93 kr 158 428,67 kr 917,00 kr
2003	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	661 775,44 kr 133 489,24 kr 49 249,40 kr
2004 (perioden jan 04 -okt 04)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	1 089 563,83 kr 64 080,29 kr 13 210,66 kr
2005 (perioden nov 04 -okt 05)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	1 311 633,39 kr 172 147,91 kr 17 580,85 kr
2006 (perioden nov 05 -okt 06)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	862 824,44 kr 86 828,33 kr
2007 (perioden nov 06 -sept 07)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	808 386,72 kr 60 014,35 kr
2008 (perioden sept 07 - aug 08)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser: Övrigt:	957 261,69 kr 58 509,39 kr 17 046,94 kr
2009 (perioden sept 08 - aug 09)	Personalinsats, inkl soc. avgifter: Resor, utbildningar, konferenser:	1 287 651,59 kr 67 170,98 kr
Summa:		**8 855 260,51 kr**
Summa förbrukade medel t.o.m. 2009-08-31:		**21 828 085,79 kr**
Återstående bidrag erhållna t.o.m. 2009-08-31:		**5 466 914,21 kr**
Återstående summa av bidrag erhållna t.o.m. 2009-08-31 - varav bidrag för **inventering:**		1 977 709,96 kr
Återstående summa av bidrag erhållna t.o.m. 2009-08-31- varav bidrag för **utredningar:**		3 489 204,25 kr

Bilaga 10

Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag

Jönköpings län, 2009-10-23

Återstående medel för undersökningar och utredningar (5 466 914,21 kr) bedöms behövas för att kunna avsluta projekt som påbörjats under perioden 2000-2009. Bland annat har Länsstyrelsen beviljat bidrag på 3 010 000 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 (1 977 709,96 kr) kommer att användas delvis för att täcka de lönekostnader och omkostnader som Länsstyrelsen kommer att ha för perioden september till december 2009 (ca 600 000 kr) samt oh-kostnader för hela år 2009 (ca 650 000 kr) för de inventerare som finns anställda på Länsstyrelsen. Överskjutande medel på ca 700 000 kr kommer att användas under 2010 för att förstärka inventeringsarbetet, utöver den förstärkning som finns i ansökan i kapitel 1.

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2009-10-23

Rambidrag avseende förberedelser och åtgärder för efterbehandling

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under perioden 2000-2009 beviljats följande rambidrag för förberedelser samt åtgärder av förorenade områden i Jönköping län:

- Maximalt **186 579 000 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 respektive 09-04-29 (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 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. Gnosjö Eloxering, Gnosjö kommun.
    - Grimstorps f.d. impregneringsanläggning, Nässjö kommun.
    - F.d. Erixon Lantmannaprodukter, Stora Allgunnaryd 7:1, Sävsjö kommun.

- 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 vidareförmedlat 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 – 2009-08-31.	**191 246 366,00 kr**
Av Länsstyrelsen beviljade och vidare förmedlade bidrag:	
Kålgårdsområdet i Jönköping, Jönköpings kommun.	30 851 000,00 kr
Glasbrukstomten m.fl. i Ekenässjön, Vetlanda kommun.	70 389 940,00 kr
Brädan 4, Vetlanda, Vetlanda kommun [4)]	5 673 000,00 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.	8 130 338,00 kr
F d Gnosjö Eloxering [5)]	8 477 574,01 kr
F d Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun	9 850 503,50 kr
Kniphammaren 1:3 (Syraslamgropen), Jönköpings kommun. [6)]	503 590,00 kr
Stora Allgunnaryd 7:1, Sävsjö kommun	3 843 000,00 kr

Bilaga 10
Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag
Jönköpings län, 2009-10-23

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:	**144 221 311,51 kr**
Återstår av erhållna bidrag 2009-08-31:	**47 025 054,49 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 huvudmannen har inkommit till Länsstyrelsen med en redovisning av vidtagna åtgärder. Den ekonomiska redovisningen av projektet skickades till Länsstyrelsen i november 2007. Objektet slutredovisas till Naturvårdsverket under vintern 2009.
[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 47,025 Mkr, kommer att utbetalas till projekten Glasbrukstomten m.fl. i Ekenässjön, Vetlanda kommun, F d Värnamotvätten, Värnamo, Värnamo kommun samt F d Grimstorps impregneringsanläggning, Nässjö kommun under de kommande åren 2009-2013. 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, 2009-10-23

Bidrag för tillsyn över förorenade områden

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under 2005-2009 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

I tabellen nedan lämnas en ekonomisk redovisning avseende bidragsmedel tillsyn för åren 2005 - 2009. Observera att för 2009 avser redovisningen endast perioden fram till och med den 31 augusti 2009. I kapitel 7 och bilaga 8 framgår beskrivningar av vidtagna aktiviteter och uppnådda resultat t.o.m. 31 augusti 2009.

Av Naturvårdsverket beviljade rambidrag för tillsyn av förorenade områden, perioden 2004-11-01 – 2009-08-31		**7 957 000,00 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 sept 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
Summa förbrukade medel t.o.m. 2009-08-31:		**6 929 504,60 kr**
Återstående bidrag erhållna t.o.m. 2009-08-31:		**1 027 495,40 kr**

Bilaga 10

Ekonomisk delredovisning av erhållna statsbidrag

Jönköpings län, 2009-10-23

Återstående bidragsmedel (1 027 494,40 kr) kommer att gå till Länsstyrelsens lönekostnader för tillsynsarbetet för perioden september till december 2009 (ca 480 000 kr) samt OH-kostnader under hela år 2009 (ca 600 000 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 - Bidragsansökan för genomförande av samordnad inventerar/handläggarträff för sydlänen år 2010

HUVUDUPPGIFTER

Sökande	Länsstyrelsen i Jönköpings län Kontaktperson: Pär Nilsson E-post: par.nilsson@lansstyrelsen.se Tel: 036-39 50 89 Fax:.036-12 78 45
Typ av projekt	Arrangera samordnad inventerar/handläggarträff för sydlänen 2010.
Sökt belopp	130 000 kr (exkl moms)
Tider	Inventerar/handläggarträffen planeras till maj månad år 2010.

GENOMFÖRANDE

Projektplan / Planerade aktiviteter	Då Jönköpings län blivit utvalt att inte bara arrangera sydlänens inventerarträff utan även sydlänens handläggarträff under 2010 planeras detta att ske genom en samordnad träff. Denna genomförs som ett tvådagars seminarium med internatförläggning. Dag ett är i huvudsak en konferensdag med föreläsningar inom sakområdet som avslutas med en aktivitet av karaktären studiebesök. Dag två ägnas åt erfarenhetsåterföring från respektive län samt grupparbeten och diskussioner.
Målbeskrivning	Syftet med seminariet är att sprida information, höja kompetensen inom EBH-området, verka för gemensamt förbättringsarbete samt vara en plattform för att skapa kontaktytor mellan länsstyrelsernas inventerare/handläggare och Naturvårdsverkets EBH-handläggare samt personal från SGI och SGU.
Organisation	Länsstyrelsen i Jönköpings län ansvarar för genomförandet och ekonomin.

FINANSIERING

Finansiering	Statliga medel söks till genomförande av konferens; **130 000 kr,** exkl moms. Beräkning av kostnader: - Logi 60 övernattningar inkl. frukost à 737 kr: 44 220 kr - Konferenspaket dag 1, 75 st à 476 kr: 35 700 kr - Konferenspaket dag 2, 75 st à 275 kr: 20 625 kr - Extra konferenslokal dag 1 och 2: 5 455 kr - Föreläsararvoden: 16 000 kr - Övriga utgifter (inkl. förberedelse): 8 000 kr SUMMA(exkl. moms): 130 000 kr

Bilaga 12 – Aktiviteter inom tillsynsvägledning förorenade områden 2010

TVL-plan: Aktivitetstabell

Aktiviteter 2010

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 våren	***Förorenade områden***		Giftfri miljö
Ta fram en mall om föreläggande av översiktliga undersökningar - MIFO fas 2	att åstadkomma gemensamma bedömningskriterier och en likartad bedömning vid tillsyn	att höja kompetensen hos berörda handläggare	våren	***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 kommuala nämnder.	att öka ansvariga politikers kunskap om regelverket kring förorenade områden.		6 kommunala nämnder utspritt under året	***Förorenade områden***		Giftfri miljö
Utbildning i riskbedömning av förorenade områden, t.ex. med avseende på tri				***Förorenade områden***		Giftfri miljö
Anordna handläggarträff för handläggare inom förorenade områden	att informera om aktuella frågeställningar, ny praxis etc.		andra kvartalet	***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 våren och 6 kommuner hösten, ex. halvdag	***Förorenade områden***		Giftfri miljö
Publicera nyhetsbrev	att sprida information om ny lagstiftning, rättsfall, BAT etc via nyhetsbreven: 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***		