



Länsstyrelsen
Västmanlands län

MILJÖNHETEN



Regionalt program för avhjälpande av föroreningsskador 2017-2019

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

Rapport 2016:14

Titel: Regionalt program för avhjälpande av föroreningsskador 2017-2019
Miljöenheten
Länsstyrelsen i Västmanlands Län
577-3672-16
Omslagsbild: Saneringsåtgärd vid F d Kolbäcks värmebehandling, 2016
Foto: Karin Skattegård

Förord

Arbetet med att utreda och åtgärda föroreningsskador är en del av de arbetsuppgifter som åligger Länsstyrelsen att utföra. Genom att åtgärda mark- och vattenområden som är förorenade främjas utvecklingen av det goda och hållbara Västmanland.



Figur 1 - Länsstyrelsens vision och verksamhetsidé för ett hållbart Västmanland

Detta regionala program tas fram för att beskriva Länsstyrelsens och kommunernas arbete med att avhjälpa föroreningsskador. Det lämnas även till Naturvårdsverket som ett underlag för ansökningar om bidrag för utredningar, åtgärder, inventering samt tillsyn och tillsynsvägledning. Programmet är sammanställt av miljöenheten inom Länsstyrelsen i samverkan med kommunerna i länet.


Programmet består av tre delar;

- 1 bakgrund, mål, strategi och organisation,
- 2 lägesredovisning samt
- 3 program för de närmaste tre åren.

Ett fullständigt genomförande av det regionala programmet bedöms 2019 medföra utökad regional och nationell samverkan kring tillsyn och tillsynsvägledning. Fler privatfinansierade undersökningar och åtgärder kommer att ha utförts jämfört med tidigare. Även antalet statligt finansierade utredningar och åtgärder inom föroreningsskadade områden där ansvarig saknas har ökat. Sammantaget innebär detta ett samhälle med mindre föroreningar och minskade risker för människors hälsa respektive miljön 2019.

Västerås den 21 oktober 2016


Ulrica Gradin
Länsråd


Ann-Charlotte Duvkär
Chef miljöenheten

Innehåll

Förord	1
1 Mål och bakgrund	5
1.1 Inledning	5
1.2 Mål för arbetet med förorenade områden	5
1.2.1 Nationella tillsynsmål	6
1.2.2 Regleringsbrev	6
1.2.3 Länsstyrelsen i Västmanlands mål	7
1.3 Ansvar och finansiering	7
1.4 Organisation och samverkan	8
1.4.1 Länsstyrelsens organisation av arbetet	8
1.4.2 Samverkan och nätverk	8
1.4.3 Information och utbildning	9
1.5 Länsstyrelsernas databas för förorenade områden	9
1.6 Strategi för arbetet med förorenade områden	10
1.6.1 Angreppssätt och arbetsmetod	10
1.6.2 Kvalitetssäkring	10
1.6.3 Tillsyn och tillsynsfördelning	10
1.6.4 Tillsynsvägledning	11
1.6.5 Bidragsfinansiering	12
1.6.6 Huvudmannaskap	13
1.7 Prioriteringsgrunder i länet	13
2 Läget i länet	15
2.1 Regionala förutsättningar	15
2.1.1 Geologiska och hydrologiska förhållanden	15
2.1.2 Industrihistoria	15
2.1.3 Effekter av industriell verksamhet och länets förutsättningar	16
2.2 Förorenade områden i länet	16
2.2.1 Prioriteringslista	17
2.2.2 Tillsyn	18
2.2.3 Resultat av prioriterade tillsynsinsatser 2016	18
2.2.4 Tillsynsvägledning och information	21
2.2.5 Bidragsfinansierade undersökningar och utredningar	22
2.2.6 Bidragsfinansierade åtgärder	22
2.2.7 Bidragsfinansierade åtgärder inför bostadsbyggande	23
2.2.8 Mottagnings- och behandlingskapacitet för massor	23
2.3 Miljöriskområden och andra restriktioner i markanvändning till följd av föroreningar	23
3 Program utredningar och åtgärder 2017-2019	24
3.1 Utredningar och undersökningar	24
3.1.1 Ansvarsutredningar	24
3.1.2 Bidragsfinansierade undersökningar och utredningar	24
3.2 Åtgärder	25
3.3 Tillsynsvägledning	26

Bilaga 1 – Prioriteringslista Västmanlands län 2016

Bilaga 2 – Karta över prioriterade objekt i Västmanlands län

1 Mål och bakgrund

1.1 Inledning

Ett förorenat område är en plats som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. På ett sådant område överskrider halterna av en förorening den lokala bakgrundshalten (halten av ett ämne som förekommer naturligt i omgivningen). Det förorenade området kan utgöras av mark, vatten, sediment och/eller byggnader och anläggningar.

Miljöarbetet i samhället har under senare tid gjort stora framsteg. Kunskapen om hur vi påverkar vår miljö har ökat på arbetsplatser och bland allmänheten. Förr trodde vi att naturen var oändlig och oförstörbar. Mängder av miljöfarliga ämnen släpptes ut i våra marker och vattendrag. Miljöfarliga ämnen har släppts ut i omgivningen genom olika typer av mänsklig aktivitet. Allt ifrån större industriell verksamhet till läckande villaoljecisterner. De ämnen som släppts ut till omgivningen blir ofta kvar där under lång tid om vi inte gör något. Vid för höga halter kan människor eller miljön ta skada.

Till slut kan föroreningarna transporteras till grundvattnet och vattendrag, det kan nå dricksvattenbrunnar. Detta är en långsam spridning som påverkas av nederbörd, grundvattenrörelser och biologiska processer. Även mänskliga aktiviteter kan påverka spridningen av föroreningar som dittills kanske legat relativt stilla. Förorenad mark kan även påverka vår möjlighet att bo och bruka marken. För att vi och kommande generationer ska kunna leva i en hälsosam miljö räcker det inte med att åtgärda dagens utsläpp utan vi måste också ta hand om gamla miljöskador.

I Sverige har totalt 80 000 platser lokaliserats där någon form av miljö- och hälsofarlig verksamhet förekommit. Dessa kan ha orsakat mark- och vattenföroreningar. För närvarande pågår ett intensivt arbete med undersökningar och saneringar, men än är det mycket kvar att göra. Åtgärder av enbart de värst förorenade områdena beräknas ta cirka 40 år i anspråk och kosta minst 45 miljarder kronor. Vi vet nu var försiktighet krävs för att sätta spaden i marken i framtiden, även om inte alla förorenade områden kommer att bli sanerade av ekonomiska skäl.

1.2 Mål för arbetet med förorenade områden

Det övergripande målet inom miljöarbetet i Sverige är att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Som ett riktmärke finns 16 nationella miljömål. Arbetet med förorenade områden berör flera av dessa mål, som Giftfri miljö, God bebyggd miljö, och Grundvatten av god kvalitet. Sveriges riksdag har definierat miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö enligt följande: "Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna."

Varje miljö kvalitetsmål har preciseringar och etappmål. Preciseringarna förtydligar målet och används i det löpande uppföljningsarbetet av målet. Etappmålen ska underlätta möjligheterna att nå övriga miljömål. Etappmålen identifierar en önskad

samhällsomställning och är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. Nedan redovisas etappmålen som rör Giftfri miljö¹:

- Effektivare kemikalietillsyn inom EU
- Giftfria och resurseffektiva kretslopp
- Information om farliga ämnen i varor
- Kunskap om ämnens hälso- och miljöegenskaper
- Minska barns exponering för farliga kemikalier
- Särskilt farliga ämnen
- Utveckling och tillämpning av EU:s kemikalier regler
- Ökad resurshushållning i byggsektorn

Det har konstaterats att vissa farliga ämnen minskar i miljön. Länsstyrelsens arbete med förorenade områden är en del av de åtgärder som har en bidragande effekt till minskningen. I den nationella uppföljningen av miljömålen för 2015 konstateras att det inte är möjligt att nå miljö kvalitetsmålet för Giftfri miljö till 2020. Det konstateras däremot att de åtgärder som vidtas ger resultat.

1.2.1 Nationella tillsynsmål

Naturvårdsverkets övergripande nationella mål för Länsstyrelsens operativa tillsyn och tillsynsvägledning är:

- Länsstyrelsen ska genom tillsynen bidra till att ansvaret för prioriterade föroreningsskador utreds och att föroreningsskador med ansvarig part avhjälpas i enlighet med gällande delmål för giftfri miljö.
- Länsstyrelsen ska erbjuda tillsynsvägledning till kommunerna i den utsträckning och omfattning att dessa ges förutsättningar för att kunna bedriva tillsyn avseende föroreningsskador.

1.2.2 Regleringsbrev

Utöver de generella regelverken om ekonomisk styrning och myndigheternas befogenheter och skyldigheter, beslutar regeringen om förutsättningarna för den enskilda myndighetens verksamhet. Beslut förmedlas dels i årliga så kallade regleringsbrev och dels genom förordningar.

I regleringsbreven står det bland annat vilka mål en myndighet ska uppnå med sin verksamhet, hur mycket pengar myndigheten har till sitt förfogande och hur pengarna ska fördelas mellan myndighetens olika verksamheter. Enligt regleringsbrevet ska Länsstyrelserna utveckla och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Arbetet med åtgärdsprogrammen ska översiktligt redovisas. Länsstyrelserna ska redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att öka antalet privatfinansierade efterbehandlings av förorenade områden samt arbetet med att åtgärda förorenade områden med statliga bidrag. Länsstyrelserna ska även samordnat och i samverkan med Naturvårdsverket ta

¹ Miljömål.se *Giftfri miljö* 2016-08-19 <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/4-Giftfri-miljo/>

fram och redovisa åtgärder för att minimera omfattningen av oförbrukade bidrag för efterbehandling av förorenade områden.

1.2.3 Länsstyrelsen i Västmanlands mål

Miljöenheten fastställer varje år i verksamhetsplanen mål för tillsyn och arbete med förorenade områden. För 2017 beslutades att miljöenheten ska arbeta mot det övergripande målet: *Vi ska arbeta rättssäkert och effektivt med miljömålen i fokus.*

Mer specifikt för förorenade områden så är målet att: *Vi ska öka antalet privatfinansierade åtgärder av förorenade områden genom tillsyn och tillsynsvägledning.*

För att säkerställa att målen nås har länsstyrelsen beslutat att genomföra fastställda aktiviteter. Länsstyrelsen följer regelbundet upp aktiviteterna i verksamhetsplanen.

- Vi ska färdigställa ansvarsutredningar för två tillsynsobjekt inom nedlagd verksamhet under året.
- Vi ska fortsätta projektet gällande översyn av tillsynsmyndighet för föroreningsskadade områden samt ansvarskoll för nedlagd verksamhet.
- Vi ska genomföra kommundialog om arbetet med föroreningsskadade områden med minst två kommuner under året.
- Vi ska driva minst fyra pågående bidragsärenden inom föroreningsskadade områden under förutsättning att medel erhålls.
- Vi ska delta i regional samverkan med Mälardalen, Gotland och Dalarna inom föroreningsskadade områden.
- Vi ska tillsammans med Mälardalen, Gotland och Dalarna utveckla vår gemensamma tillsynsvägledning.
- Vi ska erbjuda kommunerna minst tre utbildningar inom föroreningsskadade områden inom ramen för den gemensamma tillsynsvägledningen.
- Vi ska fortsätta uppdateringen av EBH-stödet enligt Naturvårdsverkets riktlinjer och inkommet material från kommunerna.

Det nationella målet om länsstyrelsens tillsynsvägledning till kommunerna uppfylls genom våra rutiner att bjuda in och erbjuda relevant utbildning och vägledning genom bland annat samverkansträffar.

Tillsynsvägledningen bedrivs i enlighet med Plan för tillsynsvägledning i Västmanlands län. Planen revideras varje år.

1.3 Ansvar och finansiering

Grundtanken i miljöbalken är att den som orsakat skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan upphört. Den som har bedrivit den verksamhet eller vidtagit den åtgärd som orsakat föroreningen är skyldig att betala efterbehandlingen. Syftet är att förebygga, hindra eller motverka skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön. Detta är enligt principen PPP- Polluter Pays Principle - Förorenaren betalar. Finns det ingen ansvarig verksamhetsutövare kan fastighetsägaren ha ett ansvar för föroreningen. Förutsättningen för detta är att fastigheten förvärvats efter miljöbalkens ikraftträdande den 1 januari 1999, samt att fastighetsägaren vid köpet känt till – eller

borde ha känt till – att fastigheten var förorenad. Det är svårt att fastställa ansvar. Därför görs en juridisk utredning i varje enskilt fall.

Om ansvarig saknas kan länsstyrelsen eller kommunen i enstaka av dessa fall utföra undersökningar och saneringar med hjälp av statliga bidrag. Naturvårdsverket administrerar bidraget och beviljar medel för utredningar och efterbehandlingsåtgärder av förorenade områden. Kommunerna söker bidrag via länsstyrelserna. Länsstyrelserna i sin tur ansöker om bidrag hos Naturvårdsverket.

Regeringen har bestämt hur det statliga bidraget får användas i en förordning (2004:100). Bidraget får användas till:

- Undersökningar för att ta reda på om ett område är förorenat
- Ansvarsutredningar för att försöka hitta någon som eventuellt är ansvarig för föroreningen
- Utredningar som behövs för att efterbehandlingsåtgärder ska kunna genomföras
- Efterbehandlingsåtgärder
- Uppföljning och utvärdering av efterbehandlingsåtgärder

1.4 Organisation och samverkan

1.4.1 Länsstyrelsens organisation av arbetet

Arbetet med föroreningsskador bedrivs inom Länsstyrelsens miljöenhet. Enheten är uppdelad i två funktioner: miljöskyddsfunktionen, där arbetet med föroreningsskador ingår, samt vattenfunktionen. Funktionerna samverkar i ärenden som rör verksamheter och områden som påverkar gemensamma objekt, vattenförekomster samt utsläpp som påverkar sjöar och vattendrag.

Tillsyn av föroreningsskador som härrör från pågående miljöfarlig verksamhet ingår så långt det är möjligt i den ordinarie tillsynen i tillsyns- och provningsgruppen inom miljöskyddsfunktionen. Föroreningssituationen beaktas även vid tillståndsprövningar av miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet.

1.4.2 Samverkan och nätverk

Samverkan med andra enheter inom Länsstyrelsen genomförs återkommande och vid behov. Minst en gång per år brukar ett samverkansmöte hållas med handläggare som arbetar med skydd av natur och kulturmiljö. Syftet är att hänsyn ska tas till samtliga intressen vid de undersökningar och åtgärder som genomförs och planeras i föroreningsskadade områden med höga natur- och/eller kulturmiljövärden.

Länsstyrelsen har flera kontaktmöjligheter med kommunerna genom samverkansträffar, utbildningar, e-postnätverk, kommundialog etc.

Länsstyrelserna samverkar nationellt med särskilt fokus på bidragsfinansierad efterbehandling och tillsynsvägledning. Det finns en nära samverkan med övriga länsstyrelser i Mälardalsregionen, Gotland och Dalarna. Träffar sker vid några tillfällen per år och däremellan hålls telefonmöten för informationsutbyte och diskussion. 2017 utökas samarbetet när det gäller tillsynsvägledning.

Länsstyrelsen har ramavtal med Statens geotekniska institut för allmänt stöd med miljötekniska, juridiska och geotekniska frågor i bidrags- och tillsynsärenden. Det finns även ramavtal med Statens geologiska undersökning för miljötekniskt stöd och exempelvis utbildningar.

1.4.3 Information och utbildning

Information om arbetet med föroreningsskador och läget i länet finns på Länsstyrelsens hemsida. Där finns bland annat identifierings- och inventeringsrapporter, material från utbildningar, förstudie- och huvudstudierapporter, information om olika projekt samt det regionala programmet. På hemsidan finns även kartor som visar misstänkt eller konstaterade föroreningsskadade områdens lokalisering. Olika rapporter finns även inlagda i Länsstyrelsernas gemensamma databas, EBH-stödet. Informationen i databasen är offentlig. Länsstyrelsen gör utdrag ur databasen på begäran. Målgrupper för informationen är kommuner, länets invånare, konsulter, fastighetsmäklare, fastighetsköpare med flera. Informationen används även inom Länsstyrelsen.

Mälardalens, Dalarna och Gotland arrangerar årligen ett antal utbildningsinsatser tillsammans. Länsstyrelsen genomför dessutom regelbundet, samverkansträffar och någon enstaka utbildnings- eller seminariedag inom ramen för tillsynsvägledningen. Samverkansträffar eller andra aktiviteter inom länet arrangeras vanligtvis två gånger årligen med berörda handläggare från miljöförvaltningarna.

1.5 Länsstyrelsernas databas för förorenade områden

År 2010 togs EBH-stödet, en databas för förorenade områden, i drift. Databasen har utvecklats i samarbetsprojekt mellan Naturvårdsverket och länsstyrelserna. Databasen ersatte och kompletterade de 21 MIFO²-databaser som fanns på länsstyrelserna. Databasen ägs och förvaltas av länsstyrelserna gemensamt.

Systemet är i dagsläget tillgängligt för länsstyrelserna och Naturvårdsverket. För att databasen ska kunna hålla en hög kvalitet och användas effektivt finns det önskemål om att även kommunerna ska kunna ges möjlighet att använda databasen. Syftet med databasen är att samla information om misstänkt och konstaterat förorenade områden så att informationen kan användas för prioritering av efterbehandlingsinsatser (lokalt, regionalt och nationellt), användas i planarbetet, vid exploatering, etc. Databasen kan också användas för att bevara information om var och vilka eventuella föroreningar som lämnats kvar efter åtgärder. Objekten som ingår är allt ifrån områden som enbart identifierats som misstänkt förorenade till objekt där en konstaterad föroreningsskada sanerats. På lite längre sikt är målsättningen att delar av informationen i databasen ska kunna vara allmänt tillgänglig. Krav på tillhandahållande av miljöinformation finns bland annat i Århuskonventionen och i EU:s INSPIRE-direktiv.

² MIFO – Metodik för inventering av förorenade områden

1.6 Strategi för arbetet med förorenade områden

1.6.1 Angreppssätt och arbetsmetod

Arbetet med avhjälpande av föroreningsskador delas in i faserna identifiering, inventering, ansvarsutredning, undersökning, åtgärd och uppföljning.

MIFO-inventering och riskklassning av de branscher som Naturvårdsverket beslutat om avslutades 2014. Efter inventeringsfasen prioriteras de områden som bedöms kunna innebära stor eller mycket stor risk (riskklass 1 och 2). Ansvarsutredningar genomförs för att kartlägga om det finns någon ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare för att få till stånd undersökningar eller åtgärder. Finns ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare initieras utredningar genom tillsyn. Saknas ansvarig prioriteras objekten för statliga bidragsansökningar.

Bedömningarna av riskklass samt av ansvar och skälighet uppdateras löpande när ny information tillkommer.

1.6.2 Kvalitetssäkring

Länsstyrelsens arbete med föroreningsskador ska hålla en hög kvalitet och låg sårbarhet genom hela arbetsflödet. Detta nås genom att arbeta med verksamhetsutveckling på olika nivåer.

Exempelvis eftersträvas att det alltid finns minst två handläggare som är insatta i arbetet med respektive undersökning och åtgärd. Dessa behöver ha överblick på såväl tillsynsobjekten som bidragsprojekten. På detta vis finns det en naturlig diskussionspart för handläggarna. Flera handläggare kan dra nytta av de kunskaper och erfarenheter som framkommer i respektive projekt eller ärende samt att handläggningstakten så långt möjligt kan behållas vid personalomsättning.

Ett annat exempel på kvalitetssäkring är samarbete med andra arbetsgrupper både inom enheten och för övriga delar av Länsstyrelsen samt vid andra länsstyrelser. Arbetet med dokumentation, rutiner och mallar etc. pågår kontinuerligt.

1.6.3 Tillsyn och tillsynsfördelning

Länsstyrelsens strategi för handläggning av objekt där ansvariga finns utgår från att undersökningar och åtgärder i första hand ska vidtas genom frivilliga åtaganden. När detta inte är möjligt tillämpas miljöbalkens regler om tillsyn. För pågående verksamheter bedrivs så långt möjligt tillsyn över föroreningsskadorna som en integrerad del av tillsyn över den miljöfarliga verksamheten.

Kommunerna har tillsynen över ca 70 % av objekten på länets prioriteringslista. De har därmed en viktig roll för att miljömålen ska nås. Tillsynsansvaret fördelas i enlighet med miljötillsynsförordningen (2011:13). Är tillsynsansvaret oklart avgörs detta från fall till fall och i överenskommelse mellan Länsstyrelsen och aktuell miljöförvaltning. För objekt där både kommunen och Länsstyrelsen har tillsynsansvar genomförs tillsyn i samverkan.

Både Länsstyrelsen och miljöförvaltningar tar i arbetet hjälp av Statens geotekniska institutets (SGI) kompetens och erfarenhet via det korttidsstöd som de erbjuder.

1.6.4 Tillsynsvägledning

Länsstyrelsens samlade tillsynsvägledning beskrivs i en tillsynsvägledningsplan som omfattar de följande tre åren. Planen revideras årligen för att ständigt vara aktuell. Revideringen utförs i samverkan med länets miljöförvaltningar. I planen finns en strategi och övergripande prioritering av tillsynsvägledningsinsatserna för hela miljöbalkens område.

Det övergripande syftet med tillsynsvägledningen är att skapa förutsättningar för en likvärdig och effektiv tillsyn som bidrar till att säkerställa miljöbalkens syfte.

Tillsynsvägledningen ska:

- Inriktas på de områden där störst miljönytta kan erhållas
- Skapa forum för samverkan och nätverk
- Skapa förutsättningar för likartade bedömningar i länet och höja kvaliteten på tillsynen
- Effektivisera tillsynen även efter att tillsynsvägledningsaktiviteten är avslutad
- Ge inspiration
- Höja kompetensen hos både miljöförvaltningarna och Länsstyrelsen

Tillsynsvägledningsaktiviteterna ska vara av blandad karaktär för att nå så många handläggare som möjligt. Tillsynsprojekt blandas med handläggarräffor, utbildningar och samverkansträffar. Vid en utvärdering har nationella tillsynsprojekt och samverkansgrupper värderats högre än andra aktiviteter.

Tillsynsvägledningen ska ha en sådan omfattning att de större miljöförvaltningarnas behov tillgodoses samtidigt som omfattningen av aktiviteter inte får bli för stor för en mindre miljöförvaltning.

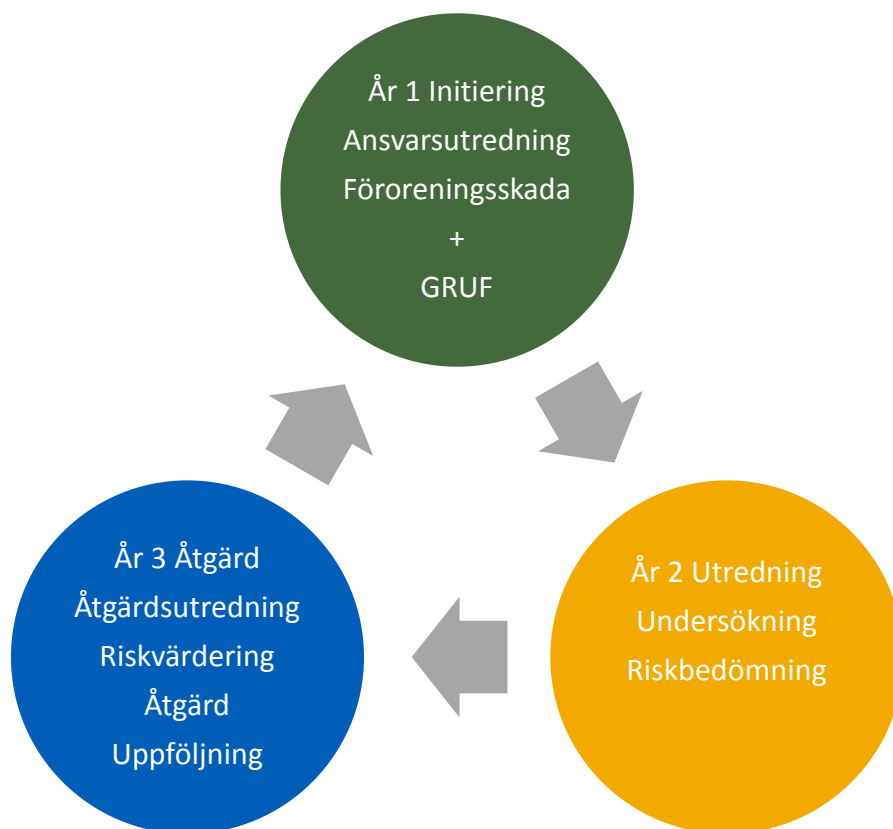
Den tillsynsvägledning som arrangeras för avhjälpande av föroreningsskador omfattar samverkansträffar, utbildningar, ärendespecifik vägledning, projekt samt råd och stöd. Rådgivning ges framförallt per telefon samt genom så kallad kommundialog. Dialogen är ett forum för samverkan mellan Länsstyrelsen och miljöhandläggarna på kommunerna i syfte att diskutera lokala frågeställningar och prioriteringar.

Utbildningsinsatserna inom arbetet med föroreningsskador är gemensam med Mälardalen, Dalarna och Gotland. Insatserna planeras långsiktigt och följer en cykel som bygger på handläggarnas deltagande under flera år, se Figur 2. Cykeln består av olika utbildningar under en treårsperiod. Under perioden utbildas kommuner i de olika delarna inom efterbehandlingsprocessen av förorenade områden nämligen:

- Initiering: föroreningsskada och ansvarsutredning
- Undersökning: undersökning, utredning och riskbedömning
- Åtgärd: åtgärdsutredning, riskvärdering, åtgärd och uppföljning

Samverkansträffar och enstaka seminarie- och utbildningsdagar kompletterar upplägget i syfte att höja kunskapsnivå hos handläggare som inte haft möjlighet att delta i alla aktiviteter. Genom detta upplägg blir tillsynsvägledningen tillgänglig och tillämpad för alla handläggare.

Tillsynsvägledningen utvecklas och anpassas löpande i syfte att höja kompetensen såväl hos kommunerna som hos Länsstyrelsen och för att skapa aktiva nätverk för samverkan. Genom en aktiv tillsynsvägledning ökar förutsättningarna för att länets mest förorenade områden utreds och åtgärdas samt att handläggningen håller en jämn och god kvalitet.



Figur 2 – Figuren visar cykel för tillsynsvägledning som Länsstyrelsen arbetar enligt. Under tre år genomförs cykeln med fokus på ett block i taget. Detta ger en grundläggande kunskap om efterbehandlingsarbetet.

1.6.5 Bidragsfinansiering

För objekt där ansvariga verksamhetsutövare och fastighetsägare saknas prioriteras arbetet med bidragsfinansierade undersökningar och åtgärder med utgångspunkt från strategin för prioritering, som redovisats i kapitel 1.7 Prioriteringsgrunder i länet. Prioritering görs även med utgångspunkt från samordningsvinster. Dessa kan erhållas genom att flera objekt undersöks samtidigt och/eller om utredningen väsentligt bidrar till kunskapshöjning regionalt och/eller nationellt. Viss prioritering kan även göras i syfte att få en jämn fördelning av bidragsprojekt inom länet.

De föroreningsskador inom riskklass 1 och 2 där det finns verksamhetsutövare som är delvis ansvariga prioriteras för bidragsansökan för den del där ansvar saknas. Syftet med

detta är att området som helhet ska kunna undersökas och åtgärdas. I möjligaste mån samordnas då de privatfinansierade utredningarna och åtgärderna med de bidragsfinansierade. Detta kan exempelvis uppnås genom att de privata finansiärerna ges möjlighet att anlita samma konsulter som anlitas av huvudmannen för den bidragsfinansierade delen. Vinsterna med detta är simultana utredningar, en samlad riskbedömning och minskade kostnader för de inblandade.

Naturvårdsverket publicerade år 2014 en nationell plan för bedömning av fördelning av statliga bidrag till åtgärder av förorenade områden på nationell nivå. Urvalskriterierna är tänkta för både helt statligt finansierade projekt och för delfinansierade.

Sedan början av 2016 finns möjlighet att söka bidrag för områden som planeras för exploatering. Bidraget finns till för att förenkla för bostadsbyggande och samtidigt sanera förorenade områden. Bidraget kan sökas av en kommunal huvudman på områden där beslut om att upprätta detaljplan för bostäder finns, där ansvarsutredning visar på delvis eller inget ansvar hos förorenaren och där det inte annars är bärkraftigt att exploatera marken på grund av kostnader i och med saneringen. Bidraget söks av kommunal huvudman hos länsstyrelsen som prioriterar och handlägger ärendet.

1.6.6 Huvudmannaskap

Huvudmannaskap för undersökningar beror till viss del på vem som tar initiativ till bidragsansökan. Länsstyrelsen är ibland huvudman för de bidragsprojekt som initieras genom en bedömning av lämpliga objekt på länsnivå, men först efter en diskussion med kommunen. Då kommunen ansöker om medel blir kommunen i regel huvudman. I det fall kommunen inte har möjlighet att vara huvudman, eller om projektet är mycket komplicerat, kan kommunen begära att Statens geologiska undersökningar (SGU) agerar huvudman. Det krävs att objektet är prioriterat av Länsstyrelsen och att SGU har möjlighet att åta sig uppdraget.

I samband med upphandlingar kan vid behov beställarstöd för att öka kvaliteten och effektivisera processen användas.

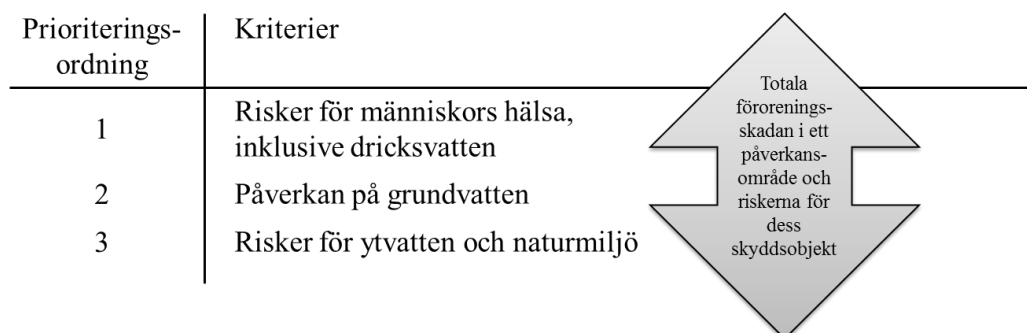
1.7 Prioriteringsgrunder i länet

Länsstyrelsen har en strategi för prioritering av förorenade områden. Denna förklaras nedan och gestaltas i Figur 3.

En grundläggande prioriteringsfaktor är objektens riskklass. I första hand bedrivs arbetet med att initiera undersökningar och åtgärder av objekt som har riskklass 1 och 2. De objekt som har riskklass 1 samlas i en prioriteringslista som uppdateras årligen. Av objekten i riskklass 1 prioriteras främst objekt som kan innebära risker för människors hälsa (inklusive dricksvatten). Därefter prioriteras objekten som kan påverka grundvattnet, följt av objekt med risker för ytvatten, naturmiljön och slutligen övriga objekt.

Prioritering utförs även genom att bedöma miljöproblem utifrån den totala föroreningsskadan i ett påverkansområde och riskerna för dess skyddsobjekt. Ett helhetsgrepp över ett helt påverkansområde, exempelvis en ytvatten- eller grundvattenrecipient, möjliggör samarbete mellan flera aktörer. Ju mer fullständigt underlag det finns om föroreningssituationen i ett område desto säkrare riskbedömning

kan göras. Vidare innebär detta en möjlighet till mer samhällsekonomiska och hållbara åtgärder. Det kan vara motiverat att prioritera att utreda flera närliggande objekt med lägre riskklass för att bedöma hur påverkansområdet och skyddsobjekten påverkas som helhet istället för bara ett objekt med hög riskklass.



Figur 3 – Figuren gestaltar länsstyrelsens prioriteringsstrategi för förorenade områden. Objekten prioriteras utifrån kriterierna där objekt som uppfyller kriterium nummer 1 är mest angelägna. Pilen gestaltar att den totala förorenings-skadan i ett påverkansområde och riskerna för dess skyddsobjekt kan flytta upp eller ner objekt i prioritering för att kunna utföra ett helhetsgrepp över ett helt påverkansområde och utföra mer samhällsekonomiska och hållbara åtgärder.

Syftet med prioriteringsstrategin är att nå miljömålet Giftfri miljö. Alla ytvatten- och grundvattenförekomster ska kunna nå god ekologisk och kemisk status. Målet är att människor som bor och vistas i Västmanland inte utsätts för föroreningar som kan innebära risker för deras hälsa och att förutsättningarna för miljön ska vara de bästa möjliga.

2 Läget i länet

2.1 Regionala förutsättningar

2.1.1 Geologiska och hydrologiska förhållanden

Ett områdes geologi är en viktig faktor vid riskbedömning av föroreningsskador. De geologiska och hydrologiska förhållandena har betydelse för hur föroreningar sprids i mark och vatten. Bakgrundshalterna av olika ämnen varierar mellan områden beroende på bergartens sammansättning. De naturliga bakgrundshalterna kan på vissa platser överstiga Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenade områden.

De äldsta bergarterna i Västmanlands län är metavulkaniter, vilka uppträder dels som sura komplex (leptit) och dels som basiska komplex (diabas m m). Leptit ligger som stråk i sydväst-nordostlig sträckning främst i områden från Sala och i sträckning mot östra länsgränsen samt Riddarhyttan och i riktning mot Norberg. Urgraniter och granodioriter är de dominerande bergarterna i länet. I de västra delarna av länet återfinns även yngre diabaser som är bildade för ca 950 miljoner år sedan. Dessa finns i ett nordnordvästligt system. Berggrunden har i dessa områden fläckvis höga halter av bland annat koppar, kobolt, kadmium och arsenik. Höga kopparhalter finns främst längs länets södra gräns, men även längs länets norra gräns. Kobolt återfinns längs länets södra gräns samt fläckvis i länet i övrigt. Kadmium finns främst längs västra länsgränsen och fläckvis mot östra länsgränsen. Höga halter av arsenik i berggrunden förekommer främst i två områden, ett i länets nordöstra del och ett i länets västra del.

Jordens genomsläpplighet är avgörande för hur lätt föroreningar sprids till omgivningen. I länet finns framför allt olika typer av morän med växlande genomsläpplighet samt mer tätare lerjordar.

I Västmanlands län finns runt 600 sjöar med en yta större än en hektar vardera och knappt 200 mil vattendrag. De stora grundvattenförekomsterna i länet är främst lokaliserade till rullstensåsar. Goda uttagsmöjligheter av grundvatten i berggrunden finns främst i områdena kring Hallstahammar, väster om Bernshammar samt norr om Sala.

2.1.2 Industrihistoria

Västmanlands län har en lång industrihistoria. I bergslagen har gruvdrift, järnhantering och skogsindustri varit huvudnäringar. Mälardalen domineras av metallindustri. Kommunernas industrihistoria finns utförligt beskrivet i "Avtryck av den industriella utvecklingen" (Darphin, 1999).

Länets norra och mellersta delar karaktäriseras av föroreningar orsakade av gruvdriften med tillhörande bruksområden. Gruv- och bruksverksamheten har orsakat upplag av gruvavfall samt gett upphov till en föroreningsbild som domineras av metaller. Föroreningarna påverkar den lokala miljön i området och kan utgöra en hälsofara för människor som vistas i området. De bidrar också till den regionala föroreningsbelastningen genom att föroreningar sprids med grundvatten och ytvatten samt genom att slagg används som anläggningsmaterial.

Numera nedlagda sågverk med tillhörande impregneringsanläggningar har gett upphov till föroreningar av bland annat tungmetaller, pentaklorfenol och dioxin vilka kan utgöra en betydande risk för människors hälsa, grundvattnet och miljön i övrigt.

I länets södra delar präglas miljön av industristäderna vid Mälaren där verksamheter av många olika slag har bedrivits. Föroreningsbilden är heterogen och olika slags föroreningar kan därför återfinnas. Bland annat har en utbredd användning av olika avfettningsmedel skapat en komplex föroreningsbild med klorerade kolväten i flera grundvattenförekomster i länet.

I Mälärregionen bebyggs strandnära områden där det tidigare funnits industrier. Dessa verksamheter har ofta resulterat i att området förorenats samt att det är vanligt att ytan har fyllts på med fyllnadsmassor från andra områden, i vissa fall även med avfall. Förändrad markanvändning innebär ofta ökade risker t ex i avseendet hur människor och miljö exponeras för föroreningarna.

2.1.3 Effekter av industriell verksamhet och länets förutsättningar

Flera vattenområden i länet är utsatta för hög sammanlagd föroreningsbelastning. Mälaren är omgiven av flera större industristäder. En stor del av Bergslagens ytavrinning når Mälaren. Kolbäcksån är påverkad av månghundraårig gruvverksamhet och den förorenas fortfarande av läckage från gruvområden samt genom utsläpp från förädling av metaller vid bruken. Många andra vattendrag är också påverkade av föroreningar.

Lokala miljöeffekter i form av avsaknad eller reducerad växtlighet förekommer i många områden i länet. Detta är vanligast på upplag av gruvavfall och på deponier men även på andra områden med höga föroreningsnivåer i de ytliga markskikten.

Största risken att människor utsätts för hälsorisker i förorenade områden är genom exponering via dricksvatten eller ytligt liggande förorenad jord. Vid bedömning av hur stor risken är för hälsopåverkan är det oftast omfattningen av vistelsen eller boendet i området som är avgörande. Det finns föroreningar som riskerar att påverka hälsan redan vid en kortare exponering. Föroreningar som kan avgå i ångfas är många gånger avgörande för vilka föroreningsnivåer som kan accepteras inom ett område och vad ett område bör användas till.

Ett flertal områden kan orsaka eller har orsakat förorening av grundvatten och ytvatten. Flera av de vattenförekomster som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god status är påverkade av områden som misstänks vara förorenings-skadade. Det finns enskilda brunnar i eller i närheten av förorenade områden i länet, men det är inte utrett hur många eller om dricksvattenkvaliteten är påverkad.

2.2 Förorenade områden i länet

Vid en utsökning i EBH-stödet oktober 2016 finns 2626 objekt i Västmanlands län. Över 700 av de objekten har efter identifiering utretts vidare genom inventering i enlighet med MIFO-metodiken.

Av de objekt som har inventerats och därmed tilldelats en riskklass har 42 stycken objekt bedömts kunna innebära mycket stor risk för människors hälsa eller miljön, d v s tillhör riskklass 1. Inga objekt har bedömts innebära akuta risker för människors hälsa eller miljön. De riskklassade objekten fördelas kommunvis enligt nedan.

Tabell 1. Antal riskklassade objekt per kommun, oktober 2016

Kommun	Riskklass			
	1	2	3	4
Arboga	1	25	30	2
Fagersta	7	22	26	7
Hallstahammar	5	22	38	4
Köping	4	30	30	13
Kungsör	4	18	16	0
Norberg	3	19	45	4
Sala	4	30	58	5
Skinnskatteberg	4	36	49	4
Surahammar	3	21	24	4
Västerås	7	70	98	30
Total	42	293	414	73

2.2.1 Prioriteringslista

Med prioriterade objekt avses objekt i riskklass 1 och 2. De högst prioriterade objekten (riskklass 1) samlas i en prioriteringslista. Vissa objekt visas i prioriteringslistan som samlingsobjekt. Listan utformas enligt prioriteringsordningen redovisad i avsnitt 1.7 Prioriteringsgrunder i länet. De tio högst prioriterade objekten listas nedan i nummerordning. Resterande riskklass 1-objekt följer i bokstavsordning, utan inbördes prioritering, och redovisas endast i bilaga 1. En karta över samtliga objekt i riskklass 1 visas i bilaga 2.

Prioriteringslistans topp tio inför 2017 består av följande objekt:

- 1 Sands Såg och Kvarn
- 2 Sala Silvergruva, Sala Bly och Pråmån
- 3 Nedre Skärsjön samlingsobjekt
- 4 Gamla Hyttan i Sala
- 5 Köpings hytta och kopparhytta
- 6 Bålsjöverksområdets Silvergruva inkl crossbanan
- 7 Surahammars Kemiska tvätt
- 8 Köpings Elektrolytfabrik och Köpings Oljerening
- 9 Källfallsfältet, delområden
- 10 Thorshammars Verkstad

I bilaga 1 redovisas samtliga objekt i prioriteringslistan mer utförligt.

2.2.2 Tillsyn

Inom tillsynen arbetar såväl Länsstyrelsen som kommunerna främst med de objekt som kan innebära stor eller mycket stor risk för människors hälsa och miljön (riskklass 1 och 2). Länsstyrelsen har tillsyn över 51 objekt inom riskklass 1 och 2. På fem av dessa objekt delar länsstyrelsen tillsynsansvar med aktuell kommun. Av dessa är 34 nedlagda verksamheter. Antal tillsynsobjekt i riskklass 3 och 4 är inte bedömt. På objekten inom riskklass 3 och 4 genomförs endast tillsyn i samband med exploateringsärenden eller annan händelsestyrd tillsyn.

Genomförda, pågående och planerade aktiviteter redovisas i kapitel 2.2.3 Resultat av prioriterade tillsynsinsatser 2016 samt i kapitel 3 Program utredningar och åtgärder 2017-2019.

2.2.3 Resultat av prioriterade tillsynsinsatser 2016

Nedan förtecknas ett antal objekt där tillsynsinsatser prioriterats 2016. Kommunerna har ansvaret för tillsynen över mer än hälften av de prioriterade objekten i länet. Länsstyrelsen har i denna del hört kommunerna och kan därmed statusredovisa även vissa av de objekt där kommunerna har tillsynen. Undersökningar och åtgärder kommer att initieras på fler tillsynsobjekt framöver. Någon fullständig förteckning är inte möjlig att redovisa.

De objekt som finns med på länets prioriteringslista statusredovisas i bilaga 1.

I listan här nedan redovisas aktuella tillsynsinsatser som kommuner och länsstyrelsen genomfört under 2016.

- Fd Nordiska Armaturfabriken, Kungsörs kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. En översiktlig markundersökning har genomförts under året. Den visar att det finns höga halter metaller (koppar, bly och zink) ytligt i mark men även förhöjda halter klorerade alifater i grundvattnet.
- Gjuteriservice i Arboga AB (fd Frids metall), Arboga kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Bolaget har i samband med avveckling av verksamheten gjort en övergripande markundersökning som visade på höga halter koppar bly och zink. Uppföljning med laktester pågår.
- Arboga TGOJ:s stationsområde, Arboga kommun. Kommunen har tillsynsansvaret. Åtgärder har genomförts med på avseende på oljeföroreningar vid gamla TGOJs banområde.
- Preem, Arboga kommun. Kommunen har tillsynsansvaret. Fastigheten är tidigare delåtgärdad. Under året har ytterligare åtgärder utförts och uppföljande provtagning pågår.
- Hjälmare docka, Arboga kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Kompletterande provtagning och riskbedömning på vattnet har genomförts. Vattnet innehåller höga halter organiska tennföreningar, koppar, bly, zink och PAH:er i själva dockan, vattnet som släpps ut ur dockan visar lägre halter.
- OKQ8 Vikängen 1, Kungsörs kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Förorenade massor påträffades under markarbeten och åtgärdades förra året.

Uppföljande undersökningar har genomförts under 2016 som visar att målen uppnåtts.

- Tegelluddens deponi, Kungsör kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Undersökningar visar att det finns mycket höga halter metaller ytligt. Deponin är belägen i direkt anslutning till Arbogaån och mycket nära bostäder. Flera undersökningar är genomförda och visar på större utbredning och ökade risker successivt. Objektet är högt prioriterat.
- LG Ytbehandling, Kungsörs kommun: Länsstyrelsen har tillsynsansvaret. Översiktliga undersökningar har genomförts på delar av fastigheten. Arbetet med att utreda ansvaret för föroreningsskadan pågår.
- Yara och Aga Gas, Köpings kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. I samband med undersökning på ett delområde påträffades oljeförorening. Åtgärd är planerad.
- Componenta Wirsbo AB, Köpings kommun: Översiktliga undersökningar av mark och grundvatten har tidigare genomförts. Oljeföroreningar bedöms kunna finnas kvar. Miljökontoret har ställt krav på kompletterande provtagning vilken har utförts i år.
- Före detta Näverkärrets impregneringsanläggning, Köpings kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Trafikverket har utfört miljöteknisk undersökning för avgränsning av kreosotförorening och underlag för bedömning av spridningsrisk vid markarbeten. En delåtgärd av kreosot är tidigare utförd. Under 2016 har kompletterande grundvattenprovtagning genomförts.
- m4-gruppen AB på Kaptenen 1, Köpings kommun: Saneringsåtgärd har genomförts på del av fastigheten. Aktuell del av fastigheten har använts för drivmedelshantering och sanerats inför byggnation av ny drivmedelstation.
- B&B Tools Fastigheter AB, Köpings kommun har åtgärdat en förorening i samband med att en cistern togs bort på fastigheten Köpings-Ullvi 6:11.
- Statoil på Loke 2, Köpings kommun: Åtgärd har tidigare genomförts på fastigheten. Miljökontoret har granskat genomförd efterkontroll och bedömer att ytterligare provtagning krävs.
- KS-terminal och Färdig Betong, Köpings kommun: MIFO fas 1 har under året genomförts på två pågående miljöfarliga verksamheter.
- Pennemos Kemtvätt, Västerås kommun: MIFO fas 2 har genomförts och riskklassen har bedömts till 3.
- AB Sedenborg Metallgjuteri, Västerås kommun: Efterbehandling har genomförts under året.
- Brandövningsplatsen Tunbytorp, Ledningstråden 2, Västerås kommun: Provtagning har genomförts och förslag till kontrollprogram för ytterligare undersökning har inkommit.
- Tågunderhållsverkstad i Tillberga, Västerås kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Kontrollprogrammet för grundvatten har avslutats. Ytterligare krav kommer att ställas på kompletterande undersökningar.

- Lundatippen, Västerås kommun: Kommunal deponi som avslutades före 1969. Både farligt avfall och icke-farligt avfall har deponerats. Geofysiska undersökningar har gjorts av deponin under 2015 och resultaten har redovisats under 2016. Ytterligare undersökningar planeras.
- Kopparlunden, Västerås kommun: Området är delvis undersökt och i vissa delar åtgärdat. En rapport med sammanställning av gamla undersökningar och resultat från kompletterande undersökningar för området togs fram i samband med ett planprogram för Kopparlunden. För området finns dokument för efterbehandling av föroreningar och en miljöriskbedömning framtagna. Åtgärder i samband med ombyggnation av lokaler för delvis nya ändamål har handlagts.
- Forslunds Tvätt, Västerås kommun: MIFO fas 2 och undersökningar har genomförts och föroreningar i grundvatten har påvisats.
- Adam 15, Västerås kommun: Inomhusluftprovtagningar har genomförts inom fastigheten då uppgifter finns om att en eventuell kemtvätt har legat där efter inventeringen enligt MIFO fas 1.
- Sigurd 7, Västerås kommun: Undersökningar har gjorts och åtgärder har inletts inför nybyggnation av hotell.
- Lögarängen, Västerås kommun: Undersökningar har gjorts inför planering av det nya badhuset. Efterbehandling av annan del av Lögarängen har utförts i samband med byggnationen av skateparken.
- Gasklockan 10, Västerås kommun: Undersökningar är gjorda och åtgärder i form av efterbehandling av byggnad har startats medan åtgärder gällande mark kommer att startas under hösten 2016.
- Comital Skultuna AB (Östra Verken), Västerås kommun: Undersökning har genomförts i samband med nedläggning. Delåtgärd har genomförts och ytterligare åtgärder planeras.
- Isolatorfabriken Västerås, Isolatorn 3 och 4, Västerås kommun: Delåtgärd har genomförts och ytterligare åtgärder planeras.
- Sands Såg och Kvarn, Sala kommun: Kommunens tillsynsobjekt. Objektet är lokaliserat i närheten av ett behandlingshem och en bostad. Det pågår kontroll av dricksvatten, med avseende på dioxin och koppar, i väntan på åtgärd. Projektering upphandlas och påbörjas under hösten 2016 och fortlöper under 2017 vartefter sanering utförs.
- Sala Silvergruva, Sala Bly och Pråmån, Sala kommun: Kommunen har tillsynsansvaret. Huvudstudien visar på höga halter av metaller i yttjord och en pågående spridning av föroreningar via vatten sker, via exempelvis Pråmån, till sediment och vidare till Ekeby damm. Åtgärdsbehov finns och en ansökan om medel för avhjälpande åtgärder har lämnats till Naturvårdsverket.
- Gamla Hyttan, Sala kommun: Kommunen är tillsynsmyndighet. Kompletterande förstudie genomfördes under 2014. Provresultat visar på mycket höga halter av bland annat bly i en damm söder om verksamhetsområdet för Gamla Hyttan och att

områdets utbredning är mer omfattande än vad som tidigare antagits. Huvudstudie är påbörjad och kommer att fortsätta under 2017.

- Fd Hultgrens kemiska tvätt, Hallstahammars kommun: Kommunen är tillsynsmyndighet. På fastighet Knektbacken 3 har en ny undersökning genomförts under 2016. Resultaten visar en viss påverkan på grundvatten och klorerade alifater har påträffas i mark.
- Sandvik AB, Hallstahammars kommun: Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Undersökningar visar förekomst av klorerade alifater. Fortsätta utredningar med avseenden på spridning av klorerade alifater.
- Möklinta avfallsdeponi, Sala kommun: Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Utförd miljöteknisk undersökning visar att behov av uppföljande miljökontroll finns. För att kontrollera spridning från deponin ska kommunen utföra uppföljande mätningar.

2.2.4 Tillsynsvägledning och information

Tillsynsvägledningen har under 2016 omfattat följande moment:

- I april genomförde kommunerna en samverkansträff för inspektörer i länet. Det blev en aktiv diskussion för att stötta och hjälpa varandra med ärenden om nedlagda deponier. Det var ett uppskattat tillfälle att diskutera konkreta ärenden. Behov finns att träffas igen nästa år.
- I juni genomförde Länsstyrelsen en samverkansträff med temat uppföljande miljökontroll. Kommunerna delade med sig av sina erfarenheter kring efterkontroll och tog upp frågor kring ämnet vid träffen. Deltagarna redovisade olika scenarion och lyfte fram vilket behov av stöd de hade i de olika ärendena. Det resulterade i en viktig diskussion och samsyn kring efterkontroll.
- I september anordnade Länsstyrelsen med hjälp av SGI utbildningen Flyktiga ämnen och exploatering - ånginträngning i byggnader. För att utnyttja antalet platser så fick kommuner från Örebro och Södermanlands län delta.
- Kommundialoger har genomförts i tre kommuner, Norberg, Fagersta och Surahammar. Dialogerna ger möjlighet att diskutera lokala frågor och ger förutsättningar för ett bra samarbete.
- Länsstyrelserna i Västra Götaland och Halland kommer i december att genomföra en utbildningsomgång utifrån konceptet GRUF, Grundläggande utbildning i tillsyn av förorenade områden, som Mälarlän tog fram 2015. Västmanlands län kommer att delta med två personer för att förbereda och föreläsa. Länsstyrelsen ser mycket positivt på att konceptet används av andra län. Mälarlänens nästa omgång av GRUF gynnas av att konceptet utvecklas ytterligare och att vi kan dra nytta av erfarenheter från ytterligare en utbildningsomgång.
- Länsstyrelserna i Mälarlän och Gotland driver gemensamt ett projekt om områden där plantskolor och handelsträdgårdar har bedrivits. Projektet kommer att resultera i tre skrifter, en miljöteknisk vägledning, en vägledning till tillsynsmyndigheter och en informationsbroschyr till fastighetsägare. Projektet

kommer att presenteras för kommunerna vid Mälarlänsutbildningen och slutförs under året.

- I november 2016 anordnar Mälarlänen, Gotland och Dalarna en utbildning för kommunerna i hela Mälardalsregionen, den s k Mälarlänsutbildningen. I år ligger fokus bland annat på juridik, riskkommunikation, ånginträngning i byggnader, miljögifter (PFAS) och hur vi verkar för alternativa åtgärder i tillsynen. Plats för utbildningen i år är Bålsta i Uppsala län.
- Mälarlänen, Dalarna och Gotland har beslutat att arbeta gemensamt med utbildningsinsatserna inom efterbehandling. Under året har en projektplan för strukturen arbetats fram. Insatserna planeras långsiktigt och följer en cykel över tre år. Under cykeln utbildas kommuner i de olika delarna inom efterbehandlingsprocessen för förorenade områden, nämligen:
 - Initiering: föroreningsskada och ansvarsutredning
 - Undersökning: undersökning, utredning och riskbedömning
 - Åtgärd: åtgärdsutredning, riskvärdering, åtgärd och uppföljning

2.2.5 Bidragsfinansierade undersökningar och utredningar

Undersökningar och utredningar har genomförts vid två objekt i Västmanlands län under året, de beskrivs kortfattat nedan.

- Källfallsfältet, Skinnskattebergs kommun: Slutförande huvudstudie genomförs under 2016.
- Gamla hyttan, Sala kommun: Huvudstudien är påbörjad. Provtagning sker under hösten 2016 och medel har beviljats på bemyndigande om fortsättning av projektet under 2017.

2.2.6 Bidragsfinansierade åtgärder

Inom Västmanlands län har fyra objekt i åtgärdsfas drivits under året, de beskrivs kortfattat nedan.

- Tekniska hårdkrom, Arboga kommun: Schaktsanering är genomförd och nu pågår uppföljande miljökontroll, enligt plan fram till 2019.
- Sands såg och kvarn, Sala kommun: På objektet pågår kontroll av dricksvatten, med avseende på dioxin och koppar, i väntan på åtgärd. Projektering inför åtgärd upphandlas och påbörjas under hösten 2016. Projektering fortlöper under början av 2017 vartefter sanering utförs. Uppföljande miljökontroll beräknas pågå efter åtgärd fram till 2021.
- Området Nedre Skärsjön, Skinnskattebergs kommun: Fördjupad provtagning har utförts inom delområde av Nedre Skärsjön där arsenik förekommer ytligt. Arseniks biotillgänglighet för människor utreds och resulterar i en hälsoriskbedömning med avseende på arsenik i ytjord.
- Kolbäckes värmebehandling, Hallstahammars kommun: Schaktsanering genomförs under 2016.

2.2.7 Bidragsfinansierade åtgärder inför bostadsbyggande

Inom Västmanlands län har två objekt beviljats medel för saneringsåtgärd av mark inför bostadsbyggande.

Fastigheterna Kristina 4:264 och Kristina 4:273, Sala kommun: Bidrag har beviljats för att schaktsanering av två fastigheter från höga metallhalter som härrör från gruvverksamheten vid Sala silvergruva och Gamla hyttan. Byggnation av 80 hyreslägenheter och sex LSS-lägenheter ska utföras på fastigheten. Åtgärden utförs under hösten 2016.

Fastigheten Jakobsberg 5, Sala kommun: Bidrag har beviljats för att schaktsanera en fastighet från höga metallhalter som härrör från gruvverksamheten vid Sala silvergruva och Gamla hyttan. Sex LSS-lägenheter ska uppföras på platsen. Åtgärden utförs under hösten 2016.

2.2.8 Mottagnings- och behandlingskapacitet för massor

Gryta avfallsanläggning i Västerås tar emot förorenade massor. Bolaget har en deponi för farligt avfall. Där deponeras bland annat tungmetallförorenade massor. Petroleumförorenad jord behandlas genom kompostering. Övriga förorenade massor kan mellanlagras i väntan på borttransport till andra återvinningsanläggningar. Alternativt kan jordtvätt eller dylik behandlingsutrustning tas in.

Gryta avfallsanläggningens tillstånd omfattar:

- Mottagning, behandling och mellanlagring av förorenade massor.
- Deponering av förorenad jord och jordliknande massor inklusive förorenade och avvattnade sediment både klassade som farligt avfall och som icke-farligt avfall.

Inga ytterligare behandlingsresurser planeras i länet, såvitt Länsstyrelsen känner till.

2.3 Miljöriskområden och andra restriktioner i markanvändning till följd av föroreningar

Ifall ett mark- eller vattenområde är så allvarligt förorenat att det med hänsyn till riskerna för människors hälsa och miljön är nödvändigt att besluta om begränsningar i markanvändningen eller andra försiktighetsmått, skall länsstyrelsen förklara området som miljöriskområde. Vid förklaringen skall föroreningarnas hälso- och miljöfarlighet, föroreningsgraden, förutsättningarna för spridning och den omgivande miljöns känslighet beaktas. Lag (2007:660).

Det finns inget miljöriskområde i länet. Inget objekt utreds heller för eventuellt beslut om miljöriskområde.

3 Program utredningar och åtgärder 2017-2019

Programmet gäller för perioden 2017 till 2019. Uppgifterna för vad som kommer att genomföras under de senare åren är osäkra. Möjlighet att genomföra programmet beror på tilldelning av resurser för tillsyn, tillsynsvägledning samt bidrag för undersökningar och åtgärder. Programmet omfattar när det gäller tillsynsarbetet även viktigare insatser och ärenden som drivs av kommunerna.

3.1 Utredningar och undersökningar

Utredningsarbetet omfattar ansvarsutredningar, förstudier (översiktliga undersökningar) och huvudstudier (detaljerade/fördjupade undersökningar). Detta genomförs såväl inom arbetet med tillsyn på kommunal och regional nivå som inom den bidragsfinansierade verksamheten.

3.1.1 Ansvarsutredningar

De kommande åren planerar Länsstyrelsen att fortsätta utföra ansvarsutredningar för Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Via ansvariga bolag ska sedan undersökningar och åtgärder initieras. Detta i enlighet bland annat med Naturvårdsverkets mål att öka andelen privatfinansierade utredningar och åtgärder. Ansvarsutredningar som tidigare är utförda kommer att behöva uppdateras inför varje ny fas i handläggningen med anledning av eventuell ny tillkommen information och vägledande rättsfall. Kommunerna ansvarar för ansvarsutredning av sina respektive objekt.

3.1.2 Bidragsfinansierade undersökningar och utredningar

Inför verksamhetsåren 2017-2019 planerar Länsstyrelsen att söka bidrag för upp till fem huvudstudier och en förstudie. Undersökningar påbörjas endast på objekt där det finns anledning att anta att åtgärder kommer att behövas, för att friklassa eller möjliggöra kvalitetssäkrad riskklassning av objekt där oklarheterna kring föroreningssituationen och riskerna är stora.

Status på pågående undersökningar redovisas i bilaga 1.

Nedan anges när bidragsansökningar kan bli aktuella och om möjligt den ungefärliga inriktningen av undersökningarna.

- Surahammars kemiska tvätt, Surahammars kommun: En huvudstudie har utförts i kombination med delåtgärder i flera steg. Osäkerheter finns fortfarande kring föroreningssituationen och riskerna i delar av området. Medel för slutförande av huvudstudie söks hösten 2016 för genomförande 2017-2018.
- Köpings hytta, Köpings kommun: Järn och stålmanufaktur, metallverk och gjuteri har funnits på platsen. Troligtvis förekommer höga halter arsenik, tungmetaller och PAH i området. Inga undersökningar har utförts ännu. Länsstyrelsen söker medel 2016 för genomförande av en förstudie 2017.
- Bålsjöverksområdets silvergruva, Norbergs kommun: Ansökan om medel för utförande av en huvudstudie har inkommit från kommunen. Länsstyrelsen avser under programtiden att se över objektets avgränsning och resultaten från förstudien, för att bedöma behov av fortsatt arbete.

- Snickeriverkstaden i Valstalund, Hallstahammars kommun: Utifrån genomförda undersökningar görs bedömningen att det finns ett saneringsbehov på fastigheten. Dioxin har påträffats både i ytlig jord och i grundvatten som används som dricksvatten.
- Nedre Skärsjön, Skinnskattebergs kommun: Förstudie är genomförd och visar på höga metallhalter i såväl sediment, gruvavfall som ytvatten inom området. Föroreningarna bedöms utgöra risker för både människor och miljön. Medel för huvudstudie kommer att sökas under programtiden.
- Thorshammars verkstad, Norbergs kommun: Förstudie är genomförd som visar att vidare utredningar krävs. Arbete med ansvarsutredning pågår.

3.2 Åtgärder

Inom länet förekommer saneringsåtgärder framför allt i samband med exploatering. Dessa är privatfinansierade. Exploatering av förorenade områden kommer fortsatt vara en viktig initieringsfaktor för saneringsåtgärder även framöver. Länsstyrelsen ser ett ökande behov av statlig delfinansiering där verksamhetsutövare inte har hela ansvaret för konstaterade föroreningsskador. Länsstyrelsen bedömer att alla objekt där huvudstudie genomförs kommer åtgärder eller delåtgärder att bli nödvändiga.

- Källfallsfältet, Skinnskattebergs kommun: Huvudstudie slutförs 2016. Ansökan om förberedelser inför åtgärd kan komma att bli aktuellt under programtiden.
- Gamla Hyttan, Sala kommun: Huvudstudie slutförs 2016. Ansökan om förberedelser inför åtgärd kan komma att bli aktuellt under programtiden.
- Före detta Ridderhyttans sågverk inkl. spånbanken i Lien, Skinnskattebergs kommun: Efter sanering av sågverket har miljökontroll genomförts som visar på resthalter av dioxin och arsenik i grundvattnet. Sågverket har gett upphov till en spånbank i sjön Lien. Behov finns av utredningar och eventuellt fortsatta åtgärder. Ansökan om medel planeras att upprättas under programtiden.
- Ramnässågen, Surahammars kommun: Fördjupande undersökningar har utförts. Eventuellt kan ansökan om medel för delfinansiering bli aktuell. Behov ses över under programtiden.
- Sala silvergruva samt Pråmån, Sala kommun: Huvudstudien är färdigställd. Ansvarsutredningen är uppdaterad och en ansökan om medel gick in till Naturvårdsverket 2016. Medel kan komma att beviljas för start tidigast 2019.
- Västerås Oljelagringsområde (samlingsobjekt), Västerås kommun: Utredningar och undersökningar har visat på att ett stort saneringsbehov av objektet. Ansvarsutredningar är granskade av Naturvårdsverket. Ansökan om medel för delfinansiering av åtgärd är inlämnad till Naturvårdsverket. Åtgärd kan påbörjas tidigast 2017 om medel beviljas.
- Ett flertal kommuner har hört av sig med intention att söka bidrag för sanering inför bostadsbyggande. Länsstyrelsen kommer hantera dessa ansökningar löpande vartefter de kommer in.

3.3 Tillsynsvägledning

Utbildningsinsatserna inom arbetet med föroreningsskador genomförs i samarbete med övriga Mälardalen, Dalarna och Gotland. Insatserna planeras långsiktigt och följer en cykel som utgår från efterbehandlingsprocessen. Delarna i processen är initiering (föroreningsskada och ansvarsutredning), undersökning (undersökning, utredning och riskbedömning) samt åtgärd (åtgärdsutredning, riskvärdering, åtgärd och uppföljning). En särskild övergripande projektplan finns framtagen för detta arbete samt detaljerad plan för respektive cykel. Första cykelns första år påbörjas 2017 och är tänkt att omfatta:

- Grundläggande utbildning i tillsyn av förorenade områden, GRUF
- Utbildning i ansvarsutredning
- Mälardalensutbildningen

Länsstyrelsens strategi för tillsynsvägledning beskrivs i kapitel 1.6 Strategi för arbetet med förorenade områden och vad som genomförts under året i kapitel 2.2 Förorenade områden i länet.

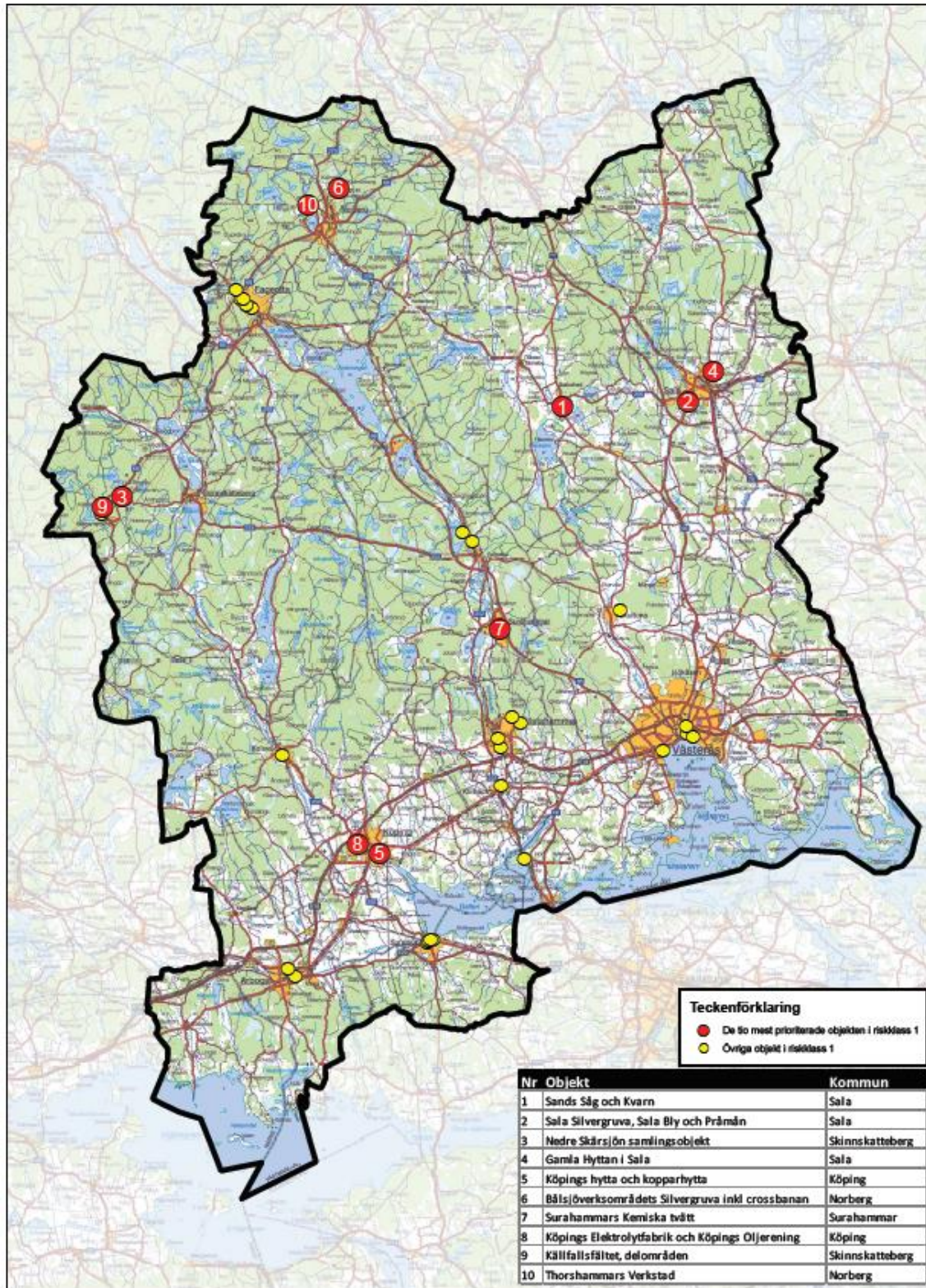
Delar av tillsynsvägledningen genomförs på länsnivå och de kommande åren planeras följande aktiviteter:

- Råd och stöd både ärendespecifikt och övergripande. Rådgivningen sker både per telefon och vid så kallad kommundialog. Dialogen är ett tillfälle för Länsstyrelsen och miljöförvaltningarna att diskutera lokala frågeställningar och prioriteringar.
- Det finns en samverkansgrupp avseende föroreningsskador i länet (inkluderar nedlagda deponier). Den träffas behovsanpassat minst två gånger per år.

Nr	Objekt	Kommun	Bransch	Risk- klass	Finns ansvarig?	Primär förorening	Status	Kommentar
1	Sands Såg och Kvarn	Sala	Träimpregnering	1	Nej	Dioxin och koppar	Huvudstudie	Åtgärd pågår
2	Sala Silvergruva, Sala Bly och Pråmån	Sala	Gruva och upplag	1	Nej	Metaller	Huvudstudie	Huvudstudie slutförd
3	Nedre Skärsjön samlingsobjekt	Skinnskatteberg	Gruvverksamhet	1	Delvis	Arsenik och koppar	Genomförande	Utredning om åtgärder pågår
4	Gamla Hyttan i Sala	Sala	Järn-, stål- och manufaktur	1	Nej	Metaller	Huvudstudie	Huvudstudie pågår
5	Köpings hytta och kopparhytta	Köping	Primära metallverk	1	Nej	Metaller, arsenik och PAH	Initiering	Inventering avslutad
6	Bålsjöverksområdets Silvergruva inkl. crossbanan	Norberg	Järn-, stål- och manufaktur	1	Nej	Metaller	Initiering	
7	Surahammars Kemiska tvätt	Surahammar	Kemtvätt	1	Nej	Klorerade kolväten	Genomförande	Huvudstudie utförd, kompletteringar kvarstår
8	Köpings Elektrolytfabrik och Köpings Oljerening	Köping	Ytbehandling av metaller	1	Delvis	Metaller	Huvudstudie	Huvudstudie avslutad
9	Källfallsfältet, delområden	Skinnskatteberg	Gruva och upplag	1	Nej	Metaller	Huvudstudie	Utredning pågår
10	Thorshammars Verkstad	Norberg	Tungmetallgjuterier	1	Nej	Koppar, zink och bly	Förstudie	Ansvarsutredning pågår
Följande objekt i bokstavsordning								
	ABB Tekniskservice AB/Awetek i Avesta AB	Fagersta	Verkstadsindustri	1	Vet ej	Metaller	Initiering	
	Arboga Bygg och Maskinteknik	Arboga	Skrothantering och skrothandel	1	Delvis	Metaller	Förstudie	Provtagning planeras
	Avesta SandvikTube AB	Fagersta	Verkstadsindustri	1	Ja	Metaller	Förstudie	
	Bodycote Ytbehandling (Kungsörs Galvaniska)	Kungsör	Ytbehandling av metaller	1	Nej	Metaller och klorerade kolväten	Huvudstudie	
	Enacon Energisystem AB	Fagersta	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer	1	Vet ej	Metaller	Initiering	
	F d AB Ivar Thulin	Västerås	Hantering av farligt avfall	1	Delvis	Metaller	Huvudstudie	Kompletterande undersökningar, riskbedömning samt åtgärdsutredning planeras
	F d Kolbäcks Värmebehandling	Hallstahammar	Gjuteri	1	Nej	Metaller	Genomförande	
	F d Telveverken	Västerås	Ytbehandling av metaller	1	Nej	Metaller	Genomförande	Efterbehandling pågår

Nr	Objekt	Kommun	Bransch	Risk- klass	Finns ansvarig?	Primär förorening	Status	Kommentar
	Fagersta Bruk	Fagersta	Järn-, stål- och manufaktur	1	Ja	Metaller	Förstudie	
	Fagersta Stainless AB	Fagersta	Järn-, stål- och manufaktur	1	Ja	Metaller	Initiering	
	Foral, Östra Verken Skultuna	Västerås	Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel	1	Ja	Metaller	Förstudie	
	Harald Pihl Titanium AB	Fagersta	Tungmetallgjuterier	1	Ja	Metaller	Initiering	
	Kanthals deponi	Hallstahammar	Industriedeponier	1	Ja	Metaller	Genomförande	
	Kohlsva Gjuteri och Kolsva Värmecentral	Köping	Tungmetallgjuteri/förbränningsanläggning	1	Nej	Metaller	Åtgärder/Initiering	
	Kopparlunden (Samlingsobjekt)	Västerås	Sekundära metallverk	1	Delvis	Metaller	Genomförande	
	Nordiska Tubfabriken	Kungsör		1	Nej		Initiering	
	P E Östlunds Maskinfabrik	Kungsör	Verkstadsindustri, klorerade lösningsmedel	1	Delvis	klorerade kolväten	Förstudie	Förstudie avslutad
	Rallstaverken (Sandvik Kanthal)	Hallstahammar	Sekundära metallverk	1	Ja	klorerade kolväten	Genomförande	
	Ramnäs Impregnering (Televerket)	Surahammar	Träimpregnering	1	Delvis	Arsenik	Genomförande	
	Ramnässågen	Surahammar	Sågverk med dopning	1	Delvis	Pentaklorfenol	Huvudstudie	Undersökningar har utförts
	Riddarhyttans sågverk inkl. spånbank i Lien	Skinnskatteberg	Träimpregnering	1	Nej	Dioxin och arsenik	Uppföljning	
	Samlingsobjektet Västerås Oljelagringsområde	Västerås	Oljelagring	1	Delvis	Oljeföroreningar	Förberedelse	
	Slaggdeponin Norra industriområdet	Fagersta	Industriedeponi	1	Ja	Metaller	Huvudstudie	
	Snickerifabriken i Valstalund	Hallstahammar	Träimpregnering	1	Nej	Bly, arsenik och dioxin	Förstudie	
	Strömsholms Impregneringsanläggning	Västerås	Träimpregnering	1	Ja	Arsenik	Huvudstudie	
	Syratippen Lyckan	Hallstahammar	Metallhydroxiddeponi	1	Delvis	Krom, sexvärt krom och bly	Genomförande	
	Tegeludden, Västra diket	Kungsör	Avfallsdeponier - icke farligt, farligt avfall	1	Delvis	Metaller	Huvudstudie	Undersökningar har utförts
	Tekniska Hårdkrom AB	Arboga	Ytbehandling av metaller	1	Nej	Krom (+6), bly och klorerade kolväten	Uppföljning	

Prioriterade objekt i Västmanlands län



© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Ingår i Länsstyrelsens rapportserie
ISSN 0284 - 8813

Har du frågor eller önskar fler exemplar, kontakta
Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås

Tfn 010-224 90 00 | Fax 010-224 91 10 | E-post: vastmanland@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/vastmanland