

Regionalt program förorenade områden 2017-2020 i Dalarnas län

Reviderat: 2017-10-30

Förord

De senaste åren har efterbehandlingsarbetet i Dalarna alltmer styrts om från inventering och kartläggning mot utredning och åtgärder. Detta har möjliggjorts genom ett väl fungerande arbete mellan Länsstyrelsen och länets kommuner. Länsstyrelsen har under åren 2013-2017 drivit flera tillsyns- och tillsynsvägledningsprojekt med syfte att öka andelen privatfinansierade åtgärder samt att ta ett steg närmare miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Under åren 2013-2017 har undersökningar genomförts på ett flertal områden, bland annat Hemströms kemiska tvätt (gamla) i Borlänge kommun och Malungs Garveri i Malung-Sälenskommun. Det före detta Ängslaboratoriet i Avesta kommun har sanerats.

I detta regionala program beskrivs bland annat strategier för arbetet med förorenade områden samt vad som genomförts i länet under de gångna åren och vad som planeras framöver.

Programmet har utarbetats av Länsstyrelsens efterbehandlingsgrupp med stöd av andra funktioner inom Länsstyrelsen samt länets kommuner.

Falun den 30 oktober 2017

Anna Myrtin

Liselott Ek Marit Jobs Maria Winge Tonning Pontus Wätterbäck

Innehållsförteckning

Regionalt program förorenade områden 2017-2020 i Dalarnas län	1
Förord.....	2
1 Mål och bakgrund.....	7
1.1 Inledning	7
1.2 Mål för arbetet med förorenade områden	8
1.2.1 Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö	8
1.2.2 Mål i Dalarnas avfallsplaner	9
1.2.3 Åtgärdsprogram	9
1.2.4 Måluppfyllelse	10
1.2.5 Regleringsbrevet 2017 - bidrag för sanering inför bostadsbyggelse	11
1.3 Organisation och samverkan	11
1.3.1 Samverkan inom Länsstyrelsen	11
1.3.2 Samverkan med kommunerna	12
1.3.3 Miljöövervakning	12
1.3.4 Samverkan med andra myndigheter och aktörer	13
2. Strategi för arbetet med förorenade områden	14
2.1 Ansvar och finansiering.....	14
2.2 Inventering	14
2.3 Prioritering	15
2.4 Undersökningar och utredningar	15
2.5 Åtgärder.....	16
2.5.1 Utgångspunkter för efterbehandling.....	16
2.6 Länsstyrelsernas databas för förorenade områden	17
2.7 Förorenade områden i fysisk planering och exploateringsfrågor	17
3 Länet i ett efterbehandlingsperspektiv	18
3.1 Föroreningssituationen i länet.....	18
3.1.1 Industrihistoria.....	18
3.1.2 Förekomst av förorenade områden	19
3.1.3 Metalläckage.....	19
3.1.4 Massa- och papperstillverkning	20
3.1.5 Sågverk	20

3.1.6 Deponier	20
3.1.7 Avsättning och registrering av miljöriskområden	21
3.1.8 Akuta objekt.....	21
3.2 Genomförd inventering.....	21
3.3 Pågående och kommande utredningar	25
3.3.1 Hemströms Kemiska Tvätt, gamla tvätten, Harven 2	25
3.3.2 AB Träkol.....	26
3.3.3 Malungs garveri	26
3.3.4 Garpenbergs gruvområde.....	27
3.3.5 Smedjebackens såg/Uddparken	27
3.3.6 Gubbmosstippen och industrideponi vid Gubbmossplan	27
3.3.7 Smällåv	28
3.4 Pågående, kommande och genomförda åtgärder	28
3.4.1 Falu gruva.....	28
3.4.2 Stollbergsområdet.....	28
3.4.3 Bysjönområdet.....	29
3.4.4 Fredriksbergs Bruk.....	29
3.4.5 Saxbergsgruvan	30
3.4.6 Ströms och Saxvikens sågverk.....	30
3.4.7 Nytäppandeponin.....	30
3.4.8 Vassbo sandmagasin	31
3.4.9 Gränsgruvan	31
3.4.10 Tomtebogruvan	31
3.4.11 Kråkbergs avfallstipp.....	32
3.4.12 Gotthard Aluminium	32
3.4.13 Brosågen	32
3.4.14 Vikarbysågen.....	33
3.4.15 Kvarteret Teatern	33
4 Tillsynsvägledning	34
4.1 Tillsynsvägledningsinsatser	34
4.1.1 Utbildningar	34

4.1.2 Kommunala möten	34
4.2 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken	35
5. Treårsplan för arbetet med förorenade områden	36
5.1 Inventeringsarbetet	36
5.2 Utredningsarbetet	36
5.3 Åtgärdsarbetet	36
5.4 Bidrag för efterbehandling inför bostadsbyggande.....	37
5.5 Tillsynsvägledning	37
Bilagor	38
Bilaga 1.....	39

1 Mål och bakgrund

Regionala programmet kan ses som en lägesredovisning över arbetet med avhjälpande av föroreningsskador i länet, med en redovisning av dem gångna årens insatser, en planering för framtida arbete och prioriteringar i länet. Programmet uppdateras som minst var tredje år och redovisas till Naturvårdsverket senast 31 oktober tillsammans med årets prioriteringslista.

1.1 Inledning

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. På ett sådant område överskrider halterna av ett ämne den lokala bakgrundshalten. 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 både inom industrin och hos allmänheten. Förr trodde vi att naturen och dess resurser var oändliga och oförstörbara och mängder av miljöfarliga ämnen släpptes ut i mark och vattendrag. Miljöfarliga ämnen har hamnat i miljön genom olika typer av mänsklig aktivitet, det kan vara allt från större industriell verksamhet till läckande villaoljecisterner. Vid för höga halter föroreningar kan människor och miljö ta skada. Sakta men säkert kan föroreningarna sippra ut i grundvattnet och vattendrag och nå brunnar, sjöar och hav. Detta är en långsam spridning som påverkas av nederbörd, grundvattenrörelser och biologiska processer. De flesta av de ämnen som sprids till miljön från förorenade områden är svårnedbrytbara, vilket gör att de finns i vår miljö under lång tid. Även mänskliga aktiviteter kan påverka spridningen av föroreningar som ditills kanske legat relativt stilla. Förorenade områden 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.

Vid Sveriges länsstyrelser har det sedan början av 2000-talet pågått ett intensivt arbete med kartläggning och inventering av landets förorenade områden. Totalt har cirka 80 000 platser lokaliserats där någon form av miljö- och hälsofarlig verksamhet förekommit och som kan ha orsakat mark- eller vattenföroreningar. Arbetet har fortsatt in i ett skede med fokus på undersökningar och saneringar, men än är det mycket kvar att göra. Åtgärder av enbart de värst förorenade områdena i landet beräknas ta cirka 40 år i anspråk och kosta minst 60 miljarder kronor. Även om inte alla förorenade områden kommer att bli sanerade, pengarna kommer inte att räcka till det, så vet vi nu åtminstone var någonstans man ska vara försiktig med att sätta spaden i marken i framtiden.

1.2 Mål för arbetet med förorenade områden

Arbetet med förorenade områden bygger i huvudsak på riksdagens miljökvalitetsmål *Giftfri miljö*, det fjärde av Sveriges totalt 16 miljökvalitetsmål, vilket syftar till att miljön ska vara fri från ämnen som skapats eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Dalarnas miljömål 2013 består nästan helt av nationella miljömål som även gäller för Dalarna. Nya etappmål ska tillkomma löpande enligt riksdagens miljömålsbeslut 2010. Det innebär att även Dalarnas miljömål kommer att uppdateras löpande. De nationella etappmålen är mer mätbara än de äldre delmålen, med mer regionala anpassningar. Under 2017 pågår revidering av Dalarnas miljömål och åtgärdsprogrammet kopplat till detta.

1.2.1 Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö

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

Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö preciseras så att med målet avses att

- den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden,
- användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört,
- spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga,
- förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön,
- kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning, och
- information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.

Indikatorer för uppföljning

Varje miljökvalitetsmål har indikatorer som ska följa upp hur arbetet med målet går. För Giftfri miljö är indikatorerna:

- Allergiframkallande kemiska produkter
- Ekologisk animalieproduktion
- Ekologisk mjölk
- Ekologiskt odlad mark

- **Förorenade områden**
- Hälsosofarliga kemiska produkter
- Konsumenttillgängliga kemiska produkter
- Miljöföroreningar i modersmjölk
- Miljöledningssystem
- Nickelallergi
- Växtskyddsmedel
- Växtskyddsmedel i ytvatten

1.2.2 Mål i Dalarnas avfallsplaner

Vid tidpunkten för skrivande av detta Regionala program 2017-2020 pågår revidering av Dalarnas regionala avfallsplaner. Nedan visas mål i Dalarnas avfallsplan 2013-2016.

Nedlagda deponier – strategier och mål

Länsstyrelsen samordnar i samarbete med kommunerna arbetet med undersökningar och vid behov åtgärder vid nedlagda deponier.

Mål för Dalarna år 2016:

Prioriterade nedlagda deponier ska vara undersökta senast år 2020.

1.2.3 Åtgärdsprogram

Kopplat till Dalarnas miljömål 2013 finns ett åtgärdsprogram 2013-2016. Programmet är indelat i sektorer, vars verksamhet väsentligt påverkar miljön. Åtgärder har utkristalerats vid dialogmöten där sektorernas företrädare själva har varit med och prioriterat åtgärder för att miljömålen ska nås. Förhoppningsvis betyder det att delaktigheten är stor. För närvarande (hösten 2017) pågår revidering av åtgärdsprogrammet. Nedanstående sektorer finns redovisade i åtgärdsprogrammet för 2013-2016.

Sektorer som berörs av målet Giftfri miljö:

Avfall och resurshushållning

Undersökningar av nedlagda deponier: Kommunerna som verksamhetsutövare genomför, efter samråd med Länsstyrelsen och tillsynsmyndigheten, översiktliga miljötekniska undersökningar enligt MIFO- metodiken för de prioriterade nedlagda deponier som har hög riskklass (1-2) utifrån tidigare inventering enligt Naturvårdsverkets metodik. Uppföljning: Genomförda undersökningar.

Åtgärder nedlagda deponier: Kommunerna som verksamhetsutövare tar, efter samråd med Länsstyrelsen och tillsynsmyndigheten, fram en plan för att åtgärda nedlagda deponier där behov har identifierats i inventeringar och undersökningar. Uppföljning: Utarbetade planer.

Tillverkningsindustri

Miljöskulder i årsredovisningen: Länets stora industriföretag tar upp sina miljöskulder, såsom förorenade områden, i årsredovisningen. Uppföljning: Årlig redovisning av hur mycket respektive företag har avsatt för sina miljöskulder i årsredovisningen.

Miljötillsyn och prövning

Åtgärdsområde Efterbehandling av förorenade områden innehåller följande prioriterade åtgärder:

Strategi för förorenade områden vid gruvor

Länsstyrelsen utvärderar tidigare genomförda åtgärder och undersökningar vid gruvor, samt undersöker biologiska effekter och kulturmiljöperspektiv vid utvalda objekt, i syfte att få fram en strategi för hållbart arbete med gruvorna. Uppföljning: Sammanställning i PM/rapporter samt årlig rapport till Naturvårdsverket.

Undersökning av deponier

Kommunerna som myndighet och Länsstyrelsen ser genom tillsyn och tillsynsvägledning till att prioriterade nedlagda kommunala deponier och industrieponier som har hög riskklass (1-2) blir undersökta enligt Naturvårdsverkets metodik i syfte att bedöma behovet av vidare utredningar eller åtgärder. Uppföljning: Sammanställning i PM/rapporter samt årlig rapport till Naturvårdsverket.

Bidrag till undersökningar av förorenade områden

Kommunerna ansöker hos Naturvårdsverket om bidrag för att initiera undersökningar av förorenade områden och agerar huvudman för bidragsfinansierade objekt. Uppföljning: Sammanställning i PM/rapporter samt årlig rapport till Naturvårdsverket.

Sektorerna Bygg och fastighet, Handel, Jordbruk och odlingslandskap samt Vatten och avlopp har åtgärder med koppling till Giftfri miljö, men inte till efterbehandling.

1.2.4 Måluppfyllelse

Länsstyrelsen har under våren 2016 gjort en bedömning av länets möjlighet att nå miljömålen och rapporterat denna till Miljömålsrådet. För miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är den nationella bedömningen att målet inte går att nå till år 2020 med de styrmedel som finns idag eller är planerade. Det samma gäller för Dalarnas regionala miljömål på området.

I Dalarna finns omkring 4000 potentiellt förorenade områden, drygt hälften av dessa är inventerade och riskklassade och omkring 2600 av dessa objekt kräver undersökningar och eventuellt även åtgärder under det närmaste decenniet. För att nå miljö kvalitetsmålet krävs ökade resurser och även högre ställda krav på Länsstyrelsens och kommunernas arbetsinsatser i fråga om bland annat samordning och ändamålsenlig kunskap. Tillräckliga resurser

för både det preventiva och reparatoriska tillsynsarbetet samt statliga bidrag i tillräcklig omfattning för att finansiera projekt där ansvar saknas är det grundläggande behoven för ett fortsatt effektivt avhjälpande arbete.

1.2.5 Regleringsbrevet 2017 - bidrag för sanering inför bostadsbyggelse

I regeringens Regleringsbrev för budgetåret 2017 avseende länsstyrelserna anges i punkt 22 att: *Länsstyrelserna ska redovisa arbetet med att identifiera förorenade områden som är lämpliga att sanera för byggande av bostäder. Av redovisningen ska särskilt framgå hur länsstyrelserna informerat kommunerna och andra aktörer om möjligheterna till bidrag samt en uppskattning i tid om när områden är aktuella för bidrag.*

Länsstyrelsen har i detta uppdrag under 2017 bland annat informerat om bidraget för sanering inför bostadsbyggelse på planhandläggartäff och vid besök hos kommuner. Länsstyrelsen har även skickat ut en enkät till kommunerna i syfte att identifiera förorenade områden som kan vara lämpliga att sanera inför bostadsbyggelse.

1.3 Organisation och samverkan

Länsstyrelsens efterbehandlingsgrupp (förkortas ofta EBH-gruppen) är en del av tillsynsfunktionen som tillsammans med prövningsfunktionen, vattenfunktionen, vattenverksamhetsfunktionen och energi- och miljömålsfunktionen bildar miljöenheten.

Samverkan är ett viktigt verktyg i arbetet med förorenade områden. Samverkan måste ske både på lokal och nationell nivå och mellan både myndigheter och andra aktörer i samhället.

1.3.1 Samverkan inom Länsstyrelsen

Varje funktion har en funktionssamordnare som regelbundet träffas för att diskutera övergripande frågor.

Miljögiftssamverkan

I samband med verksamhetsutvecklingen för miljöenheten under år 2009 bedömde enheten att miljögifter är ett område som behöver prioriteras i det gemensamma arbetet. En projektgrupp bestående av representanter från enhetens olika sakområden fick i uppdrag att ta fram en strategi för miljöenhetens arbete med miljögifter för perioden 2010-2012.

Projektgruppen lämnade i sin strategi förslag på ett antal projekt och löpande insatser och sammanställde en problembildsbeskrivning av miljögifter i länet 2010, där även EBH-gruppens arbete med inventering, undersökningar och åtgärder ingick. Omfattande provtagningar av miljögifter i sjöar och vattendrag har genomförts sedan dess. En sammanfattande rapport över miljögiftsprovtagningen som genomförts i Dalarnas ytvatten mellan 2004 och 2014 publicerades hösten 2016.

Ur den här miljögiftsstrategin och kunskapen från miljögiftsprövtagningarna har det uppkommit ett projekt som är kallat Systemtillsyn med fokus på miljögifter. Projektet syftar till att minska utsläppen av miljögifter till Dalarnas ytvatten genom utveckling av Länsstyrelsens och kommunernas tillsynsmetodik och genom ökad kunskap hos verksamhetsutövarna. Pågående verksamheter ska kartlägga deras utsläpp från bland annat process och förorenade områden till närliggande ytvatten. Därefter ska egenkontrollprogrammen kompletteras så att de motsvarar utsläppen, och vid behov ska åtgärder vidtas för att minska spridningen. Projektet startade 2015 och kommer pågå under ett antal år framöver. EBH-gruppen bidrar med kunskap inom arbetet med förorenade områden.

Vattenförvaltning

Länsstyrelsens efterbehandlingsarbete prioriteras till stor del utifrån vattenförvaltningen. Klassning av vattenförekomster och arbetet med kartläggning av grundvattenkvalitet ligger alltid till grund för de prioriteringar av efterbehandlingsarbetet som Länsstyrelsen gör. I övrigt samarbetar EBH-gruppen löpande med vattenfunktionen för att utbyta kunskap och tillgänglig data och inte minst för informationsutbyte i pågående projekt.

Vattenförvaltningen kommer under 2018 kartlägga läckage av miljögifter från gruvlämningar och deponier till Kolbäcksån. Resultatet av detta kommer EBH-gruppen kunna använda sig av vid framtida prioritering av objekt.

1.3.2 Samverkan med kommunerna

Samverkan och dialog mellan Länsstyrelsen och kommunerna är grunden i efterbehandlingsarbetet och pågår ständigt. Organisationen för länets kommuner ser mycket olika ut beroende på både storlek, intern organisation och närvaron av kommunala bolag. Länsstyrelsen och kommunen samverkar i alla projekt från grunden, redan vid inventeringen blir kommunerna inblandade och tillhandahåller ofta material och lokalkännedom. Till varje kommun kommuniceras beslut, ansvarsutredningar och liknande som berör objekt i kommunen.

Vid bidragsfinansierade projekt spelar kommunerna en mer central roll då de ofta är huvudman för projekten. Samtliga objekt som finansieras med statliga bidrag har en projektgrupp. I varje sådan grupp finns en representant från Länsstyrelsens efterbehandlingsgrupp. I större avhjälpande projekt där Länsstyrelsen även är tillsynsmyndighet representeras Länsstyrelsen av två olika handläggare, en som representant för finansören och en för tillsynsmyndighet.

Länsstyrelsen och kommunerna har även en gemensam webbaserad sharepointplats, liknande den som är gemensam för länsstyrelserna.

1.3.3 Miljöövervakning

Då efterbehandlingsarbetet, efter många år av inventering och insamling av fakta, nu gått över i en fas mer inriktad mot undersökningar och åtgärder

ökar även samarbetet med de delar av Länsstyrelsen som redan sysslar med övervakning av tillståndet i miljön. Vattenfunktionen har i två vattenförvaltningscykler klassificerat vattnen i länet med avseende på kemisk och biologisk status. För de vatten som inte uppnår god kemisk eller biologisk status utförs en påverkansanalys där påverkanskällor kartläggs, som exempelvis pappersbruk, impregneringsverksamheter, gruvor eller deponier. För de påverkande vattenförekomsterna måste åtgärder vidtas och därför kommer efterbehandlingsarbetet att spela en allt större roll.

Från och med 2015 har Länsstyrelsen ett regionalt miljöövervakningsprogram för miljögifter i fisk, som utförs av vattenfunktionen. Urvalet av ytvatten för fiskprovtagning sker i dialog med EBH-gruppen. En omfattande miljögiftsprovtagning genomfördes i Dalälven och Kolbäcksån under 2011 och 2012 som finansierades med bidrag från Havsmiljöprogrammet. Innan dess hade miljögiftsprovtagningen i huvudsak skett genom så kallad screening, som är ett nationellt miljögiftsövervakningsprogram i Naturvårdsverket regi där länsstyrelsen årligen kan välja att vara med i regionala förtätningar. Resultaten från screeningundersökningarna och kunskapen hos EBH-gruppen om förorenade områden var underlaget till urvalet av provtagningslokaler 2011 och 2012. Resultaten från miljögiftsprovtagningarna är vidare ett bra underlag för EBH-gruppen och kommunerna i arbetet med att prioritera förorenade områden för undersökningar och åtgärder.

Dalälvens vattenvårdsförening bedriver en samordnad recipientkontroll i hela Dalälvens avrinningsområde med fokus på tätortsnära områden där även de flesta förorenade områden finns.

1.3.4 Samverkan med andra myndigheter och aktörer

Länsstyrelsen samverkar även med andra myndigheter och aktörer för att aktivt öka kunskapen inom arbetet med efterbehandling, bland annat med Naturvårdsverket, Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) och Sveriges Geologiska Institut (SGI). Naturvårdsverket anordnar bland annat årliga sammankomster för EBH-handläggare och jurister som arbetar med EBH-frågor, med syfte att träffas och diskutera gemensamma frågor.

Även nätverkande med andra länsstyrelser sker fortlöpande. Dalarnas län ingår i en regional samverkansgrupp tillsammans med Gotland och mälardalens län (Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland och Örebro). Inom detta samarbete planeras bland annat utbildning inom en tillsynsvägledningscykel som är tänkt att följa efterbehandlingsarbetet, från initiering till åtgärd.

Löpande sker naturligtvis också samverkan med de verksamhetsutövare som är aktiva i länet och som antingen själva givit upphov till miljöskulder eller bedriver sin verksamhet på sådana områden.

2. Strategi för arbetet med förorenade områden

Arbetet med förorenade områden följer i princip alltid samma gång: från identifiering och inventering, vidare till undersökning av framförallt de högt prioriterade objekten och därefter, vid behov, åtgärd. Inför varje undersöknings- eller åtgärdsfas behöver tillsynsmyndigheten ta fram ansvarsutredning för att bedöma utsträckningen av ansvaret för att bekosta undersökningen eller åtgärden.

2.1 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 en verksamhet eller vidtagit den åtgärd som orsakat föroreningen är skyldig att betala efterbehandlingen i syfte att förebygga, hindra eller motverka skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön (enligt principen PPP Polluter Pays Principle - Förorenaren betalar). Om ingen ansvarig verksamhetsutövare finns 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 och en juridisk utredning görs i varje enskilt fall. Denna ansvarsutredning ska alltid upprättas av tillsynsmyndigheten.

Finns ingen ansvarig kan kommunen eller Länsstyrelsen i vissa fall utföra undersökningar och saneringar med hjälp av statliga bidrag. Naturvårdsverket administrerar bidraget och beviljar bidragsansökningar för utredningar och efterbehandlingsåtgärder av förorenade områden. Kommunerna söker bidrag hos länsstyrelserna. Länsstyrelserna i sin tur ansöker om bidrag hos Naturvårdsverket. Sedan 2016 finns en möjlighet att söka bidrag för efterbehandling av förorenade områden inför bostadsbyggnation, där urvalskriterierna ser något annorlunda ut än för övriga bidrag.

Hur bidragen får hanteras regleras genom den så kallade bidragsförordningen, förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningsskador och statligt stöd för sådant avhjälpande.

2.2 Inventering

För att hantera alla de närmare 80 000 misstänkt förorenade platser som länsstyrelserna tillsammans har pekat ut har Naturvårdsverket utvecklat en metod för att inventera och prioritera de mest förorenade områdena: Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO). Alla identifierade och inventerade objekt registreras i en databas över potentiellt förorenade områden, EBH-stödet, som förvaltas av länsstyrelserna. På de platser där det förekommit verksamheter som man av erfarenhet vet kan orsaka markföroreningar

görs en platsspecifik riskklassning. Klassningen görs utifrån vilken risk området kan utgöra för människors hälsa och miljö. Riskklass 1 och 2 innebär mycket stor respektive stor risk och riskklass 3 och 4 innebär måttlig respektive liten risk. Om ny information framkommer kan riskklassningen revideras.

2.3 Prioritering

Områden med hög riskklass (1 och 2) bör undersökas mer noggrant genom markundersökningar och provtagningar. Platser där riskerna bedöms som måttliga eller låga (klass 3 och 4) prioriteras normalt inte för vidare undersökningar eller åtgärder. Ändrar man markanvändningen på dessa objekt kan det dock bli aktuellt med undersökningar.

De 30 objekt som anses vara mest prioriterade för vidare undersökningar och åtgärder förs in på den prioriteringslista (bilaga 1) som varje år rapporteras till Naturvårdsverket tillsammans med det Regionala programmet. Prioriteringen sker i samråd med länets kommuner och vattenfunktionen inom länsstyrelsen. Vattenförekomster med icke god kemisk/ekologisk status och/eller särskilt värdefulla vatten enligt ramdirektivet för vatten tas särskilt hänsyn till i prioriteringen.

2.4 Undersökningar och utredningar

Länsstyrelsen arbetar med de objekt som anses vara mest prioriterade för undersökningar och åtgärder både genom tillsyn och genom insatser finansierade med statliga bidrag. Länsstyrelsen arbetar inte bara med objekten på prioriteringslistan utan även en del av de resterande objekt som återfinns i EBH-stödet. Detta arbete omfattar främst tillsyn som initieras där det är lämpligt, exempelvis med hänsyn till förändringar i pågående verksamhet eller markanvändning. Många gånger kan det i projekten vara fråga om en kombination av statliga bidrag och tillsyn gentemot ansvariga.

Prioriterade, högt riskklassade objekt behöver undersökas mer noggrant genom att undersökningar initieras antingen som tillsyns- eller bidragsprojekt. Bidragsobjekten följer en mycket strikt nomenklatur från Naturvårdsverket medan tillsynsobjekten vanligen undersöks efter dialog med den ansvarige eller efter ett föreläggande från tillsynsmyndigheten. Undersökningar på ej prioriterade objekt kan även initieras i samband med ändrad markanvändning, grävningsarbeten eller liknande.

Oftast börjar man med en mindre undersökning för att ta reda på om området överhuvudtaget är förorenat. Visar det sig att området är förorenat förtätar man sedan provtagningen för att avgränsa föroreningens spridning. Provtagning kan behöva ske i jord, grundvatten, ytvatten, sediment, inomhusluft, byggnadsmaterial mm. Proverna skickas till godkända laboratorier där analyserna utförs. Resultatet från analyserna, tillsammans med annan information om området, används sedan för att bedöma föroreningssituationen på platsen. Allt sammanställs i en rapport, där man också redovisar vilka risker som är förknippade med föroreningarna på området. Vid mer detaljerade

undersökningar utreds också vilka åtgärder man bör vidta för att komma till rätta med problemet. I denna åtgärdsutredning går man också igenom om det krävs tillstånd för de åtgärder man vill göra och vilka myndigheter som måste kontaktas inför saneringen. Ofta görs även en uppskattning om vad saneringen kostar.

Undersökningar görs oftast av erfarna konsulter eftersom kunskaper om kemikalier, jord- och grundvattenförhållanden krävs.

2.5 Åtgärder

Det finns många olika typer av åtgärder för att efterbehandla ett förorenat område. Vilken åtgärd som är lämpligast bedöms från fall till fall och är beroende av vilken förorening det rör sig om. Det kan ta lång tid från det att ett förorenat område upptäcks till att platsen blir sanerad. Saneringar är oftast mycket kostsamma. Den vanligaste åtgärden är att man gräver upp och transporterar bort de förorenade massorna till en deponi eller en anläggning där man behandlar eller renar dem. Man kan också rena massorna på plats med olika metoder. Naturvårdsverket och andra aktörer arbetar hela tiden för att användningen av denna typ av metod ska öka.

2.5.1 Utgångspunkter för efterbehandling

Naturvårdsverket har tagit fram utgångspunkter för efterbehandlingsarbetet. Utgångspunkterna är vägledande i arbetet med att åtgärda föroreningsskador och syftar till att skydda hälsa och miljö både nu och i framtiden. Utgångspunkterna innebär att:

- Bedömning av miljö- och hälsorisker vid förorenade områden bör göras i såväl ett kort som långt tidsperspektiv.
- Grund- och ytvatten är naturresurser som i princip alltid är skyddsvärda.
- Spridning av föroreningar från ett förorenat område bör inte innebära vare sig en höjning av bakgrundshalter eller utsläppsmängder som långsiktigt riskerar att försämra kvaliteten på ytvatten- och grundvattenresurser.
- Sediment- och vattenmiljöer bör skyddas så att inga störningar uppkommer på det akvatiska ekosystemet och så att särskilt skyddsvärda och värdefulla arter värnas.
- Markmiljön bör skyddas så att ekosystemets funktioner kan upprätthållas i den omfattning som behövs för den planerade markanvändningen.
- Lika skyddsnivåer bör eftersträvas inom ett område som totalt sett har samma typ av markanvändning, exempelvis ett bostadsområde.
- Exponeringen från ett förorenat område bör inte ensam stå för hela den exponering som är tolerabel för en människa.

2.6 Länsstyrelsernas databas för förorenade områden

Information om nu kända områden där det finns risk för föroreningar finns samlade i en databas över potentiellt förorenade områden, det så kallade EBH-stödet. Databasen innehåller information från identifieringar och inventeringar genomförda av både kommuner, Länsstyrelsen och andra aktörer. Länsstyrelsen ansvarar för uppdatering, kvalitetssäkring samt att informationen hålls tillgänglig och uppdaterad i GIS. Kommunerna ansvarar för att rapportera in uppgifter om exempelvis undersökningar, åtgärder eller ändrade förhållanden i övrigt gällande sina tillsynsobjekt.

Uppgifterna i länsstyrelsernas databas används som underlag vid prioritering och även i andra typer av ärenden som t.ex. fastighetsöverlåtelser, tillsyn, tillståndsprovning, fysisk planering, grävarbeten mm.

Länsstyrelsen anser att arbetet med att göra EBH-stödet tillgängligt för kommuner och allmänheten bör prioriteras. Detta skulle minska länsstyrelsernas arbetsbelastning och öka exempelvis fastighetsägares och exploatörers möjligheter att skaffa sig information om misstänkt förorenade områden.

2.7 Förorenade områden i fysisk planering och exploateringsfrågor

För att kommunerna ska ha möjlighet att hantera misstänkt förorenade områden i sin fysiska planering tillhandahåller Länsstyrelsen ett GIS-skikt i kartmaterialet på hemsidan där kommunerna kan se var de misstänkt förorenade områdena är lokaliserade.

De kommuner som har äldre översiktsplaner uppmanades under 2010 att se över och uppdatera dessa och arbetet har påbörjats i en del kommuner. Förorenade områden är då en aspekt som enligt riktlinjerna särskilt ska beaktas. EBH-gruppen granskar och yttrar sig även över de planer som berör eller kan beröra områden som är förorenade.

Hösten 2013 har externa GIS-tjänster över EBH-objekt lanserats. Det hela har publicerats som en WMS-tjänst på www.gis.lst.se och på Geodataportalen www.geodata.se.

3 Länet i ett efterbehandlingsperspektiv

3.1 Föroreningssituationen i länet

De miljöfarliga verksamheter som idag är i drift har till följd av skärpt lagstiftning och ökade kunskaper minskat sin miljöpåverkan betydligt. Genom kontrollprogram, reningsutrustning och byte till mindre farliga kemikalier står därför dagens processer för en mindre del av föroreningsspridningen jämfört med tidigare verksamheter även om produktionen idag ofta är större. Effekterna från äldre verksamheter är därmed större med avseende på förorenings-spridning även då dessa inte längre är i drift. Många verksamheter som idag helt har ändrat sina processer, och kanske även sin verksamhetsinriktning, ansvarar dock fortfarande för de miljöskulder som följer med verksamheten.

3.1.1 Industrihistoria

I över 1000 år har gruvdrift bedrivits på olika platser i Dalarna. Verksamheten har varit spridd över i stort sett hela länet, men haft sitt centrum i de södra delarna. Detta har gett upphov till stora mängder gruvavfall som idag läcker tungmetaller och orsakar störningar i miljön. Sulfidmalmsbaserat avfall i form av varp, slagg och avfallssand intar en särställning med sitt innehåll av lakbara tungmetaller, medan avfall från järnmalmsbrytning i de flesta fall är mindre miljöfarligt. Sulfidmalmsbrytning har förekommit i alla kommuner i Dalarna förutom Gagnef, Mora, Orsa och Malung-Sälen. Gruvavfallet har under århundraden använts som utfyllnad i vägar, järnvägsbankar, under husgrunder och dessutom har en del bebyggelse uppförts på gruvavfall.

Koppar började brytas i Falu gruva redan runt 600-talet. Men brytningen ökade i omfattning först i mitten av 1400-talet. Under 1500- och 1600-talet var Falun världens största kopparproducent. Efter 1600-talet blev det allt svårare att hitta kopparfyndigt berg. Intresset för andra produkter som vitriol, svavel och rödfärgsråvara ökade därför. Efter 1904 blev svavelkisen den viktigaste malmen i gruvan. I slutet av 1980-talet upphörde malmfångsten i Stora Stöten (dagbrott) och all brytning fick nu ske under jord fram till dess att gruvbrytningen upphörde helt 1992. Prospektering i närheten av Falu koppargruva har dock genomförts under de senaste åren. Sedan 2001 är industrilandskapet som byggts upp kring Falu koppargruva utsett av Unesco till Världsarv.

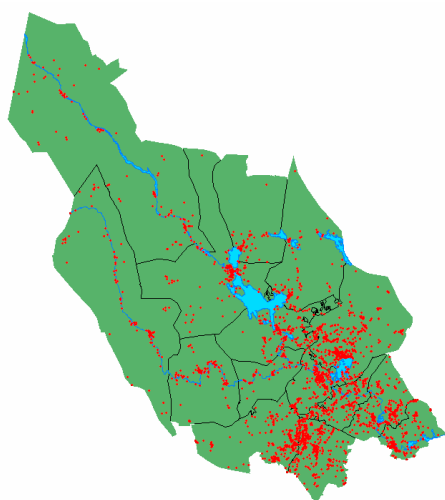
Det finns ett 30-tal större gruvor i Dalarna, av dessa är det endast gruvan i Garpenberg i Hedemora kommun (en sulfidmalmsgruva med anor från 1200-talet) som i dagsläget är i drift. Prospektering och förberedelse för nyöppning av gruvor sker dock i länet.

Övriga branscher som har haft stor industriell betydelse i Dalarna är skogsindustrin och då främst sågverk samt pappers- och massaindustrin och därefter metallindustrin som en naturlig följd av gruvverksamheten. Föroreningarna från dessa verksamheter har uppkommit från slutet av 1800-talet och

fram till våra dagar. Utvecklingen av verksamheterna har gått från att små utspridda industrier blivit till färre, men större verksamheter. Dagens miljöfarliga verksamheter står under tillsyn av länets kommuner och Länsstyrelsens grupp för tillsyn av miljöfarliga verksamheter.

3.1.2 Förekomst av förorenade områden

De varierande naturförhållandena i Dalarna samt den långa industrihistorien gör att länet har många förorenade eller misstänkt förorenade områden. I länet har ca 4000 verksamheter identifierats där det finns risk för förorening i mark, byggnader, vatten eller sediment. I Figur 2 nedan visas i stora drag var i länet de identifierade områdena är lokaliserade.



Figur 2. Geografisk spridning av potentiellt förorenade områden som har identifierats i länet.

3.1.3 Metallläckage

Den absolut största källan till metallläckage i Dalarnas län är Falu Koppargruva. Ett flertal efterbehandlingsåtgärder har dock gjort att läckaget minskat kraftigt. Enligt mätningar i nedre Faluån har genomförda åtgärder minskat transporten av zink och kadmium med ca 85 %. För zink innebär detta, i ton räknat, en minskning från ca 270 ton/år (1991-1993) till ca 38 ton/år (2007-2008) i Faluån, nedströms gruvområdet.

I Dalarna finns många nedlagda gruvor med stora mängder gruvvarp och avfallssand som i varierande grad läcker metaller till omgivningen.

Andra källor till spridning av metaller är avfallsdeponier och stora utfyllnader som uppkommit i anslutning till andra typer av verksamheter, exempelvis järn-, stål- och manufakturindustri, metallverk, gjuterier samt ytbehandling.

3.1.4 Massa- och papperstillverkning

Då Dalarna är ett skogslän har även cellulosaindustrin spelat en betydande roll i industrihistorien, idag finns tre industrier av dessa slag i drift i länet. Betydande föroreningar från dessa bedöms vara;

- *Kvicksilver* som kan förekomma i fiberslam som deponerats eller avsatts som sediment i recipienten till massafabrikens utloppsvatten
- *Klorerade organiska ämnen*, bland annat *dioxiner*, som bildas vid massablekning med klorhaltiga kemikalier
- *Metaller* som bland annat finns i kisaska som är en restprodukt vid massa- och papperstillverkning
- *PCB*

3.1.5 Sågverk

Dalarna har en lång tradition av skogsbruk och skogsnäring. Det som idag är moderna massafabriker började en gång med flottning och mindre sågverk i byarna. I Dalarna har bara ett fåtal sågverk undersökts men vid flertalet av dessa har man funnit föroreningar i sådan omfattning att det varit nödvändigt att gå vidare med utökade undersökningar eller åtgärder. Vid äldre sågverk är det framförallt pentaklorfenol, dioxiner och tungmetaller som innebär risker. Objekten är ofta lokaliserade vid sjöar eller andra vattendrag till följd av flottningen vilket gör att risken för spridning av föroreningar ökar. Inte sällan finns det också tjärfabriker och verkstäder i närheten av äldre sågverk med föroreningar av bland annat PAH:er.

I södra delen av Dalarna detekterades i en screening utförd hösten 2005 halter av pentaklorfenol i ytvatten och sjösediment. En trolig källa till detta är de sågverk med doppling som funnits i länet och föroreningar sprids således från dessa verksamheter.

Vid sedimentprovtagningar 2011 och 2012 uppmättes förhöjda halter av tennorganiska föreningar (TBT) i några sjöar. En möjlig källa till denna förorening är impregnering av virke.

3.1.6 Deponier

I länet finns ett stort antal deponier med gruvavfall som ger upphov till metalläckage till närliggande recipienter. Det finns även ett stort antal deponier för hushålls- och industriavfall samt mängder med bytippar med oidentifierat innehåll. Kontrollen över dessa tippar har ofta varit dålig. Det är dessutom ofta så att äldre deponier inte är lokaliserade på en lämplig plats utefter dagens mått, utan helt enkelt där man har haft en lämplig grop som exempelvis ett gammalt grustag eller ravin.

Vid en screeningundersökning som genomfördes 2008 provtogs Dalälven längs hela sin sträckning med relativt anmärkningsvärda resultat. En mängd olika ämnen som är förbjudna eller inte används i Dalarna detekterades. Att

ämnen som det inte finns någon egentlig användning av i länet eller som varit förbjudna i årtionden kan detekteras i så stora vattenvolymer som Dalälven bör betyda att det någonstans finns ett avsevärt påslag. Möjligen kan äldre deponier där kontrollen av deponerat avfall varit och är begränsad och där äldre tunnor och behållare nu rostat sönder vara en av förklaringarna.

3.1.7 Avsättning och registrering av miljöriskområden

Att avsätta ett objekt som miljöriskområde är möjligt att göra om det till exempel är nödvändigt att införa särskilda begränsningar och restriktioner för användningen av området i syfte att förhindra skador på människans hälsa eller miljön. Att avsätta områden som miljöriskområde är inte att se som ett alternativ till att efterbehandla området.

Hittills har inga miljöriskområden avsatts i länet och det finns inga planer på att avsätta något miljöriskområde med de underlag som finns idag.

3.1.8 Akuta objekt

Med akuta objekt menas områden som idag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden och som innebär akuta risker för människa och miljö vid direktexponering.

I Dalarna finns endast ett objekt av den karaktären, Silvhyttan-/Stollbergsområdet. Det är ett område som utgörs av ett antal delområden med sulfidmalmsbaserat gruvavfall med bland annat höga arsenikhalter som ligger i närheten av bebyggelse och vattenområden. Silvhyttan-/Stollbergsområdet har endast delvis betalningsansvariga och är högt prioriterat för åtgärder.

3.2 Genomförd inventering

Redan under första delen av 1990-talet initierades arbetet med att identifiera alla de områden i länet som kunde misstänkas vara förorenade. När detta arbete var genomfört påbörjades inventering vilken sker branschvis, de branscher som bedöms ge upphov till de mest allvarliga föroreningarna inventeras först. Både inventeringen och identifieringen är dock skrivbordsprodukter och någon provtagning ingår ej. Sedan inventeringen avslutades har undersökningar och åtgärder genomförts på ett antal objekt. I tabellen nedan ses en fördelning mellan inventerade, undersökta och åtgärdade objekt. Siffrorna uppdateras i EBH-stödet allteftersom nya uppgifter tillkommer.

Bransch	Riskklass 1	Riskklass 2	Riskklass 3	Riskklass 4	Undersökt	Delåtgärd, åtgärd
Metallindustrisektorn	7	60	319	842	15	23
Gruvor och upplag	5	25	216	827	2	11
Verkstadsindustri		6	70	6	2	6
Ytbehandling av metall	1	16	20		5	3
Gjuterier		3			1	2

Oljegrus- och asfaltverk			3	5		1
Järn, stål och manufaktur		5			4	
Grafisk industri			5	3		
Primära- och sek. metallverk	1	1	4	1	1	
Glasindustrin			1			
Avfallssektorn	2	111	180	76	12	4
Nedlagda deponier	1	74	138	68	8	
Bilskrot och skrothandel		7	30	4		2
Industri-deponier	1	30	4	2	3	
Förbränningsanläggningar			1			
Anläggningar för farligt avfall			6	1		2
Mellanlagring och sorteringsstation			1	1	1	
Kemiindustri	2	20	47	36	4	13
Kloratindustri						1
Kemtvättar	1	5	17	12	1	
Övrig oorganisk kemisk industri	1	2	4	4		3
Tillverkning av trätjära		2	8	6	1	2
Gummiproduktion		1	2	9		3
Textilind.		2	2			1
Oljedepåer		3				2
Tillverkning av krut och sprängämnen		2	1	1		
Övrig organisk kemisk industri			3			
Färgindustrin			3	2		
Garveri –		1	1		1	

krombaserad						
Tillverkning av tvätt och rengöringsmedel			3	2	1	
Gasverk			1			1
Plantskolor		2				
Tillverkning av plast			2			
Skogsindustri sektorn	2	24	26	37	25	8
Sågverk med doppning	2	14	14	2	16	3
Sågverk utan doppning		1	2	22		1
Träimpreg.		6	7	6	4	4
Pappers- och massaindustri		2	2	5	5	
Plywood och spånskivetillverkning		1		1		
Ytbehandling av trä			1	1		
Övrig samhällssektor	2	10	14	12	3	1
Sediment	2	7	3		1	
Brandövningsplatser			2	4		
Skjutbanor			2	1		
Betong- och cementind.				2		
Elektronisk industri			1			
Kraftverksdamm			1			
Tank- och fatrengöring			1			
Övrigt BKL 2, 3 och 4		3	4	5	2	1
Trafiksektor		11	34	3	3	111
Impregneringsanläggning för spårburen trafik		2	1			
Bilvårdsanl., bilverkstad samt åkerier		1	1	1	1	4

Drivmedels- hantering		8	29	2	1	104
Järnvägstrafik			1		1	3
Flygplats			2			

Arbetet med inventering är nu avslutat men det kan naturligtvis fortfarande finnas områden som förbigåtts eller inte inventerats av andra anledningar. Samtliga identifierade objekt kommunicerades med berörda fastighetsägare/verksamhetsutövare under 2009. De objekt som tillkommit har kommunicerats efter hand de läggs in i databasen.

Samtliga branschvisa inventeringar som har utförts av Länsstyrelsen avslutas med en rapport. Samtliga rapporter finns tillgängliga på Länsstyrelsens hemsida. Nedan listas ett urval av rapporterna.

- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Massa- och pappersindustri, träimpregnering och sågverk, Rapport 2003:9.*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Industriområden längs Runns norra strand, Rapport 2004:20.*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - kemtvättar, Rapport 2005:5.*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Gruvindustri, Rapport 2005:14.*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Tillståndspliktiga anläggningar i drift, Rapport 2006:28.*
- *Gruvindustri – etapp 2, Rapport 2007:5.*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Metallverk, metallgjuterier och ytbehandling av metall, Rapport 2007:17*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Kemiindustri sektorn, Rapport 2007:24*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Verkstadsindustrin Rapport 2008:05*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Nedlagda kommunala deponier, Rapport 2008:14*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Grafiska industrier i Falun och Borlänge, Rapport 2009:12*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - Avfallssektorn m.m., Rapport 2009:23*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län - nedlagda kommunala deponier i fem kommuner, Rapport 2011:18*
- *Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – Förorenade sjösediment, Rapport 2011:19*

I arbetet med att beskriva föroreningsituationen och identifiera efterbehandlingsobjekt har ett flertal industrihistoriska studier genomförts. Resultaten finns redovisade i bland annat följande rapporter:

- *Fredriksbergs Pappersbruk, Rapport 2000:11*
- *Falu Gasverk, Rapport 2000:12*
- *Turbo Sulfitfabrik, Rapport 2000:13*
- *Massa- och pappersindustrin i Dalarna – en översikt ur miljösynpunkt, Rapport 2000:14*
- *Aluminiumfabriken i Månsbo, Rapport 2000:15*
- *Månsbo Kloratfabrik, Rapport 2000:16*
- *Gruvavfallsundersökningar i Stollbergområdet, Rapport 2000:17*
- *Falu gruva och tillhörande industrier – industrihistorisk kartläggning med avseende på förorenad mark, Rapport 2002:12*

Kontakta Länsstyrelsen om du vill veta mer om rapporterna.

3.3 Pågående och kommande utredningar

Utöver mindre undersökningar i samband med exempelvis exploatering, ändrad markanvändning eller grävningsarbeten pågår eller planeras ett antal större utredningsarbeten i länet. Ett antal utredningar har även genomförts under de senaste åren där objekten har gått vidare för genomförande av åtgärd.

3.3.1 Hemströms Kemiska Tvätt, gamla tvätten, Harven 2

Kommun: Borlänge

Tillsynsmyndighet: Borlänge kommun

Riskklass: 1

Hemströms kemiska tvätt har bedrivit verksamhet på två olika fastigheter, Harven 2 och Tjärna 79:52. Klorerade kolväten har påträffats i mark och grundvatten och det finns ett behov av att undersöka vidare och eventuellt åtgärda områdena. Ansvarsfrågan har avgjorts och miljödomstolen slog fast att ansvar saknades för verksamheten på Harven 2 men att den tidigare verksamhetsutövaren hade ett ansvar för verksamheten på Tjärna 79:52.

Gällande den gamla tvätten, för vilken ansvar saknas har Borlänge kommun sökt statliga bidrag för genomförandet av undersökningar i omgångar sedan 2012. Riskerna ligger främst i närheten till vattentäkten samt att det idag finns en skola/förskola på platsen. Risken för att det skulle spridas till den närliggande dricksvattentäkten bedömdes som liten, åtminstone inte i så höga nivåer att vattnets kvalitet skulle påverkas. Under 2016 ansökte och beviljades kommunen bidrag för kompletterande undersökningar och färdigställande av huvudstudie.

3.3.2 AB Träkol

Kommun: Vansbro

Tillsynsmyndighet: Vansbro kommun

Riskklass: 1

AB Träkol är ett område i Vansbro tätort där det tidigare bedrivits sågverksamhet, tjär- och koltillverkning, arsenik- och tryckimpregnering samt lagring av slipers. Området ligger i direkt anslutning till Vanån, en redan starkt påverkad recipient och verksamheten ska under driftstiden ha bedrivits bristfälligt ur miljösynpunkt. En MIFO 2-utredning genomfördes av Länsstyrelsen under hösten/vintern 2009, denna visade att området var kraftigt förorenat av metaller och organiska föroreningar.

Träkolsområdet är idag uppdelat i flera fastigheter, både sådana där det bedöms finnas ansvar och sådana där ansvar saknas. Länsstyrelsen har förelagt tre olika fastighetsägare att genomföra utredningar. Samtliga överklagade till mark- och miljödomstolen som gick på länsstyrelsens linje. Två av fastighetsägarna genomförde då utredningar på respektive fastighet. Tredje fastighetsägaren överklagade till mark- och miljööverdomstolen (MÖD) och fick prövningstillstånd. Dennes ansvar prövades aldrig i MÖD som meddelade att länsstyrelsen skulle ha gått på verksamhetsutövaren i första hand. Verksamhetsutövaren saknade då tillgångar och var likviderat. Länsstyrelsen riktade krav på det likviderade bolaget vilket överklagades, men trots dom hände inget. Beslut belagt med vite togs och vitet dömdes ut. Verksamhetsutövaren har efter det gått i konkurs. Första ansvarskretsen ses nu som uttömd och Vansbro kommun kommer uppdatera ansvarsutredningen för att därefter gå vidare med förelägganden och ansökan om bidrag med kommunen som huvudman.

3.3.3 Malungs garveri

Kommun: Malung-Sälens kommun

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län/Malung-Sälens kommun

Riskklass: 2

Garveriverksamhet från slutet av 1800-talet fram till den sista konkursen 2004. Efter konkursen upptäcktes stora mängder kvarlämnade kemikalier i lokalerna som nu användes för kommersiell verksamhet. Lokalerna är lokaliserade i direkt anslutning till Västerdalälven och därmed ansågs kemikalieförvaringen utgöra en stor risk ur miljö- och hälsosynpunkt, särskilt med tanke på tillgängligheten till lokalerna. Många av kemikalierna förvarades också på ett sådant sätt, eller var av sådan beskaffenhet att explosionsrisken var stor. Då den nuvarande fastighetsägaren bedömdes sakna tillgångar sökte, och erhöll, kommunen bidrag för ett akut omhändertagande av kemikalierna.

Under 2010/2011 genomfördes en förstudie av objektet. Sommaren 2014 brann garveriet. Sedan dess har vissa arbeten utförts på området och man

hittade bland annat en kromtank som grävdes upp. 2017 ansökte och beviljades kommunen bidrag för kompletterande undersökningar i huvudstudienivå på objektet. I samband med undersökningen påträffades stora mängder olja samt en cistern som efter ansökan beviljades bidrag för akut omhändertagande. Undersökningen visade även att det finns höga halter PAH och krom i sedimentet utanför Garveriet.

3.3.4 Garpenbergs gruvområde

Kommun: Hedemora

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län/Hedemora kommun

Riskklass: 1

Garpenbergs gruva är den enda gruvan i drift i Dalarna i dagsläget och har en lång historia och därmed även en relativt omfattande och komplicerad föroreningsituation. Området är ett av länets prioriterade objekt och i dagsläget pågår ansvarsbedömning av de historiska avfallen. Efter detta kommer fler undersökningar och framför allt åtgärdsförberedande undersökningar behöva göras. Detta väntas ta mycket av länsstyrelsens resurser kommande år.

Parallellt med arbetet med de historiska avfallen sker även undersökningar och åtgärder kopplade till den nuvarande verksamheten. 2014 flyttade verksamheten till ett nytt industriområde. Under 2016 och 2017 har Garpenbergs gamla industriområde därför undersökts och utretts inför framtida efterbehandlingsåtgärder.

3.3.5 Smedjebackens såg/Uddparken

Kommun: Smedjebacken

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: -

Sågverksamhet som har bedrivits sedan början av 1900-talet fram till 1975. De sista tio åren doppades virket. Området sanerades 2010 och är sedan dess iordningställt till en park i centrala Smedjebacken. Ett område för lagring av sågspån undantogs utredning inför åtgärden och täcktes över. När en trädgårdsmästare skulle gräva för att plantera träd i parken påträffades sågspån och trädgårdsmästaren valde att skicka in spånet för analys. Provet visade sig innehålla höga halter dioxin. Under 2017 genomfördes undersökning av sågspånet och för närvarande pågår dialog mellan Länsstyrelsen och ansvarig verksamhetsutövare för framtida åtgärder på objektet.

3.3.6 Gubbmosstippen och industrideponi vid Gubbmosspan

Kommun: Avesta

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 1 respektive 2

Gubbmosstippen och industrideponin vid Gubbmosspan är två deponier i Avesta kommun som båda uppkommit till följd av de aluminium-, fosfat och kloratverksamheter som har bedrivits i området. Deponierna avslutades båda

omkring slutet av 60-talet, början 70-tal. Ansvarsutredningar har tagits fram och kommunicerats med de som enligt utredningen är ansvariga för bekostnad av undersökning i egenskap av verksamhetsutövare.

3.3.7 Smällåv

Kommun: Avesta

Tillsynsmyndighet: Avesta kommun

Riskklass: 2

Smällåv är en sedan länge nedlagd fabrik för tillverkning av sprängämnen. Under fabriken drifftid rapporterades bland annat om fiskdöd i närliggande sjön Nävden. Under 2017 beviljades bidrag för undersökning enligt MIFO fas 2 inom verksamhetsområdet samt i sedimentet i Nävden.

3.4 Pågående, kommande och genomförda åtgärder

Utöver mindre saneringar i samband med exploatering samt mindre åtgärder inom pågående verksamheter pågår ett antal större efterbehandlingsåtgärder i länet. Nedan redovisas även ett antal nyligen genomförda åtgärder.

3.4.1 Falu gruva

Kommun: Falun

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

Faluprojektet, med syfte att åtgärda de stora metallutsläppen från Falu Koppargruva, startades redan 1992. Projektet var ett samarbete mellan Naturvårdsverket, Länsstyrelsen Dalarna, Falu kommun och Stora Enso AB. Sedan åtgärderna avslutades 2011 har kontrollprogram löpt på. Pengarna i Faluprojektet har nu tagit slut och under året har länsstyrelsen tagit fram en ansökan om bidragsmedel för en fortsättning på kontrollprogrammet. Sedan tidigare arbetar Länsstyrelsen med att se över hur arbetet med föroreningar till följd av gruvverksamheten i Falun ska fortsätta. I detta arbete ingår även andra objekt kopplade till gruvverksamheten, t ex olika slaggförekomster inom Falu tätort.

Inom själva gruvområdet pågår viss verksamhet såsom tillverkning av rödfärg och hantering av rödfärgsråvaran. Området är även listat som ett världsarv och har stor kulturell betydelse och är ett av Dalarnas största besöksmål.

3.4.2 Stollbergsområdet

Kommun: Smedjebacken

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 1

Dalarnas enda akuta objekt, ett äldre gruvområde med arsenikhaltigt gruvavfall av akuttoxisk karaktär. Ett stort antal undersökningar är gjorda inom området, den senaste är en komplettering till huvudstudien och kom in

2015. För tillfället pågår arbete för att genomföra åtgärdsförberedande undersökningar.

3.4.3 Bysjöområdet

Kommun: Borlänge

Tillsynsmyndighet: Borlänge kommun

Riskklass: 2

Bysjöområdet är ett område bestående av flera fastigheter. På området låg tidigare ett sågverk som lades ner redan på 1950-talet. Efter detta anlades två deponier på området, en hushållsavfallsdeponi och en industrieponi, vilka var i drift fram till 1985. I dagsläget bedriver räddningstjänsten övningsverksamhet på delar av området och det finns även ett industriområde samt mark som används för bostads- och rekreationsändamål. Då området misstänktes vara förorenat både till följd av den tidigare sågverksamheten och deponierna ansåg både Länsstyrelsen och kommunen det som angeläget att ta ett helhetsgrepp kring föroreningssituationen på området. Sedan 2009 har ett antal undersökningar genomförts inom området, där även Borlänge Energi och Räddningstjänsten har delfinansierat vissa delar. Undersökningarna har visat på förhöjda metallhalter inom bland annat bostadsområdet och den så kallade askdeponin där Räddningstjänsten har sina brandövningar.

Kommunen beviljades medel för att genomföra huvudstudie inom området dock med fokus på bostadsområdet där förstudien visade på fläckvis höga metallhalter. Huvudstudien redovisades 2013 och resultatet var att delar av området är så pass förorenat att det finns ett behov av riskreduktioner. En ansökan om åtgärdsförberedande undersökningar är inskickad till Naturvårdsverket.

3.4.4 Fredriksbergs Bruk

Kommun: Ludvika

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 1

Industriell verksamhet har bedrivits på området sedan 1700-talet. Som exempel på verksamheter kan nämnas sågverksamhet, pappersproduktion, fjärdertillverkning, tapettillverkning och kemptvätt. Huvuddelen av föroreningarna bedöms härröra från den sulfit- och sulfatmassetillverkning som pågick från början av 1930-talet fram till 1970. Den sista ägaren av fastigheten gick i konkurs 1994 varvid fastigheten abandonerades (övergavs).

Fastigheten har undersökts i flera omgångar. Riskerna ligger främst i höga metallhalter i kisaska och oljeföroreningar. På området står även byggnader och skorsten som är kraftigt förfallna och som påverkar möjligheten för undersökning och åtgärd negativt. SGU har varit huvudman för undersök-

ningarna och bedöms även vara huvudman för åtgärderna. Nästa steg i processen är att ta fram en ansökan om åtgärd samt att lösa frågan om fastighetsägarskapet och rivning av byggnader.

3.4.5 Saxbergsgruvan

Kommun: Ludvika

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

Saxbergsgruvan var i drift fram till 1988. Åtgärderna vid Saxbergsgruvan har bestått av flera delar. Sandmagasinet täcktes med morän för att begränsa utlakningen av metaller, detta arbete avslutades 1995. Även gruvområdet åtgärdades bl.a. genom att gamla byggnader revs, schakt och dagöppningar lades igen, samt att gruvan vattenfylldes. Gruvområdet täcktes sedan med morän, vilket avslutades 1997. Som en tredje del av efterbehandlingsarbetet fördes förorenad mark och muddermassor bort från området för det gamla anrikningsverket. I dagsläget löper ett kontrollprogram för åtgärderna i syfte att följa upp metallläckaget. Åtgärderna ska utvärderas och följas upp under kommande år. Naturvårdsverket och verksamhetsutövare har en dialog om ansvar för fortsatta kostnader.

3.4.6 Ströms och Saxvikens sågverk

Kommun: Mora

Tillsynsmyndighet: Mora kommun

Riskklass: 1

I Mora kommun finns två före detta sågverksområden precis intill varandra, Ströms och Saxviken, som idag är delvis bebyggda med bostäder. Sågverksamheterna har gett upphov till dioxinföroreningar. På områdena finns delansvar för finansiering av åtgärder. Ströms sågverk bedöms vara färdigundersökt. Mora kommun har skickat in ansökan för åtgärd på de delar som idag är bebyggda samt åtgärd inför bostadsbebyggelse på områden som ännu ej är bebyggda men som är planlagda för det. Ansvarförhållandet på Saxvikens sågverk ser något annorlunda ut, men även här kommer kommunen förmodligen ansöka om bidrag för åtgärd inom de kommande åren.

3.4.7 Nytäppandeponin

Kommun: Smedjebacken

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

I Smedjebackens kommun har ett valsverk deponerat rökgasstoff vid Nytäppan under åren 1958 – 1968. Rökgasstoffet innehåller föroreningar som PAH, zink, bly och dioxin. Genom Länsstyrelsens föreläggande har verksamhetsutövaren genomfört undersökningar på deponin samt tagit fram en åtgärdsutredning. I dagsläget har Länsstyrelsen kompletterat vissa delar av ansvarsutredningen och bedömer att verksamhetsutövaren har ett delat ansvar för åtgärd av deponin.

3.4.8 Vassbo sandmagasin

Kommun: Älvdalen

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

Vassbo sandmagasin ligger i Älvdalens kommun och har uppkommit till följd av gruvverksamhet. Anrikningssanden innehåller höga halter av metaller, främst bly och zink. I syfte att minska damning från sandmagasinet pågår sedan ett antal år åtgärder i form av täckning med komposterat slam. I dagsläget kompletteras täckningen genom årlig utläggning av slam från kommunens komposteringsanläggning. Efterbehandlingen följs upp genom ett kontrollprogram som rapporteras till Länsstyrelsen.

3.4.9 Gränsgruvan

Kommun: Ludvika

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

Gränsgruvan var i drift mellan 1940 och 1978. Alla byggnader revs 1995 och gruvområdet och kvarvarande varphögar täcktes med ett lager av ca 1 m morän för att minska urlakningen av tungmetaller, främst zink och kadmium. Under ett antal år har ett kontrollprogram löpt för att följa läckaget från gruvområdet. Trots att gråberget som utgör nuvarande deponi är ett relativt ungt material finns tecken på att vittringsbenägenheten är hög. Under 2011 togs ett nytt kontrollprogram fram för att bättre kvantifiera läckaget. Utifrån detta hålls fortsatta dialoger med verksamhetsutövaren.

3.4.10 Tomtebogruvan

Kommun: Säter

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

Vid Tomtebogruvan har det brutits kopparmalm från 1500-talet fram till mitten av 1970-talet. Inom området finns cirka 90 000 m³ sulfidhaltigt gruvavfall. Gruvavfallet vittrar med tiden och ger upphov till avgång av surt, metallhaltigt gruvvatten. Under 2003 genomfördes ett antal efterbehandlingsåtgärder för att minska vittring och läckage. Åtgärderna som genomfördes var att en del av varpen schaktades ner i ett av gruvhålen och att diket som avvattnar området rensades. Uppföljning av efterbehandlingen sker genom ett kontrollprogram. På grund av kraftiga flödesvariationer i området installerades 2011 ett skibord för säkrare flödesmätningar. Under 2017 har verksamhetsutövaren utfört åtgärder för att förhindra bräddning av ett dike. Länsstyrelsen har inlett en dialog med verksamhetsutövaren angående undersökning av nuvarande och framtida miljö- och hälsorisker.

3.4.11 Kråkbergs avfallstipp

Kommun: Mora

Tillsynsmyndighet: Mora kommun

Riskklass: 1

Deponering av främst hushållsavfall och slam har pågått på platsen sedan början av 1960-talet och avslutades 2008/2009. Platsen har tidvis även fungerat som mellanlager för skrotbilar och oljor. Idag täcks tippen med bland annat massor från olika saneringsprojekt. Massorna som får användas är inte farligt avfall och är av bra konstruktionsmaterial.

3.4.12 Gotthard Aluminium

Kommun: Avesta

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Dalarnas län

Riskklass: 2

I området Månsbo i Avesta kommun har aluminiumframställning skett mellan 1934 och 1992. Fastigheten är belägen på den grundvattenförande Badelundaåsen och spridningsförutsättningarna i mark är mycket stora vilket innebär stor risk för att föroreningar sprids till grundvattnet och hotar två dricksvattentäkter nedströms. Ansvariga verksamhetsutövare genomförde 2013 miljöteknisk markundersökning efter dom i mark- och miljööverdomstolen. Efter undersökningen flyttades objektet enligt konsultens bedömning ner till riskklass 2. Under 2015 genomfördes ytterligare undersökning samt att bolaget lämnade in ett åtgärdsförslag inklusive riskbedömning. Genomförda undersökningar visar att området är förorenat med metaller och PAH:er samt att grundvatten nedströms innehåller mycket höga halter metaller, fluorid och klorid. Under 2017 meddelades en dom från mark- och miljödomstolen som fastställer ansvar och omfattning på efterbehandlingsåtgärderna.

3.4.13 Brosågen

Kommun: Vansbro

Tillsynsmyndighet: Vansbro kommun

Riskklass: 2

Brosågen ligger i Vansbro tätort och är ett före detta sågverk med doppning. Under 2010 genomfördes en översiktlig miljöteknisk undersökning på fastigheten. Vid undersökningarna påvisades spår av doppningskemikalier vid den troliga platsen för den tidigare doppningsverksamheten. Under 2011 ställde Länsstyrelsen krav på undersökningar i syfte att utreda föroreningssituationen och avgränsa föroreningsskadan. En miljöteknisk markundersökning med riskbedömning inkom till Länsstyrelsen under 2014. Efter det har verksamheten gått i konkurs. I nuläget görs en ny bedömning av ansvarsfrågan för området inför åtgärd.

3.4.14 Vikarbysågen

Kommun: Rättvik

Tillsynsmyndighet: Rättviks kommun

Riskklass: 1

Vikarbysågen är ett före detta sågverksområde där doppningsverksamhet har förekommit och gett upphov till dioxinförorening. Ansvarsutredning har visat att det finns ansvar för ungefär en tredjedel av beräknad åtgärdskostnad.

Området är undersökt i omgångar, privatfinansierat. Ansvarsutredning inför åtgärd är godkänd av Naturvårdsverket och visar att ansvarig verksamhetsutövare ska bekosta en tredjedel av kostnaden för åtgärd. För resterande del är ansökan om bidrag inskickat till Naturvårdsverket.

3.4.15 Kvarteret Teatern

Kommun: Falun

Tillsynsmyndighet: Falu kommun

Riskklass: Området bedöms motsvara riskklass 2

På fastighet Teatern 11 i centrala Falun har det tidigare funnits en drivmedelsanläggning. I samband med nedläggande av denna sanerade den tidigare verksamhetsutövaren marken ner till Känslig Markanvändning. Området är även förorenat av gruvdriften i Falun. Marken består av fyllnadsmaterial i form av varp och slagg. För detta saknas ansvarig verksamhetsutövare.

2017 ansökte och beviljades kommunen bidrag för sanering inför bostadsbyggnad. Åtgärd pågår för närvarande (hösten 2017). På området planeras flerbostadshus med ett 80-tal lägenheter.

4 Tillsynsvägledning

Tillsynsvägledningen är en av Länsstyrelsens viktigaste arbetsuppgifter. Dalarna är ett län med många små kommuner och med inspektörer som ställs inför en stor bredd av arbetsuppgifter. Efterbehandlingsområdet är komplext både juridiskt och tekniskt och det krävs långtgående tillsyn både för objekt som drivs genom tillsyn och med bidrag. Tyvärr motsvarar inte de ekonomiska bidrag som erhålls från Naturvårdsverket det behov som finns av tillsynsvägledning.

4.1 Tillsynsvägledningsinsatser

4.1.1 Utbildningar

Länsstyrelsen har under de senaste åren genomfört utbildningar inom en rad olika områden. Mälarlänsutbildningen är en utbildning som genomförs varje år. Representanter från länsstyrelserna i Mälardalen (Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland och Örebro), Gotland och Dalarna anordnar gemensamt en två dagars träff med seminarier som riktar sig till kommunernas inspektörer inom förorenade områden. Under 2015 genomfördes utbildningen i Dalarna. Utbildningen har tidigare finansierats med hjälp av bidrag från Naturvårdsverket. Sedan 2016 har Naturvårdsverket prioriterat ökat anslag för tillsyn mer än tillsynsvägledning och därför finansierades 2016 års Mälarlänsutbildning istället till stor del med hjälp av egna medel från länsstyrelserna samt av deltagaravgifter.

Länsstyrelsen Dalarna har tillsammans med övriga mälarlän tagit fram en projektplan för en treårig tillsynsvägledningscykel. I cykeln är tanken att kommunernas inspektörer ska erbjudas utbildning inom arbetet med efterbehandling. Första året erbjuds grundläggande utbildning inom förorenade områden (GRUF) och ansvarsutredning, andra året utbildning inom undersökning och tredje året utbildning inom åtgärder. Därefter börjar cykeln om. En grundförutsättning för att detta ska kunna genomföras är att det finns finansiering. Länsstyrelserna ansöker varje år om medel för tillsynsvägledande insatser. År 2017 genomfördes första året av cykeln.

4.1.2 Kommunala möten

Ett mycket bra sätt att driva på kommunerna att bedriva egen tillsyn är att låta dem träffas och diskutera med varandra och med länsstyrelsen om problem de ser just nu och hur de kan lösa dessa. Därför anordnades en sådan handläggartreff 2014 och 2015. Under 2014 anordnades även en utbildningsdag med fokus på nedlagda kommunala deponier, där kommunernas inspektörer, politiker och kommunala VA-bolag bjöds in för att lära sig mer om och diskutera vägar framåt. I ett försök att få ihop arbetsområdena tillsyn av miljöfarlig verksamhet och efterbehandling av förorenade områden hölls 2016 en gemensam handläggartreff inom dessa områden.

Varje år genomför Länsstyrelsen tre till fyra kommunbesök som syftar till att öka samarbetet mellan Länsstyrelsen och kommun och även fånga upp frågeställningar och svårigheter som kommunerna har i sitt vardagliga arbete med förorenade områden.

4.2 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken

En förutsättning för en effektiv tillsyn och tillsynsvägledning är en tydlig uppdelning av tillsynsansvaret mellan länsstyrelse och kommun. Finns inte denna uppdelning tydligt uttryckt i lagstiftningen är en gemensam nationell tolkning nödvändigt. Länsstyrelsen och länets kommuner följer i dagsläget den bedömning av tillsynsmyndighet som Naturvårdsverket tagit fram.

Länsstyrelsen har tagit del av och svarat på den remiss från Miljödepartementet som gäller tillsynsansvarets framtid. Under 2015 påbörjades en genomgång av EBH-stödets objekt i syfte att fastställa tillsynsmyndighet. Bedömning för tillsynsansvaret görs utefter den information som finns i respektive objekts MIFO-blankett. Jämförelse görs med dagens lagstiftning, objekten bedöms alltså som om de skulle ha varit i drift idag. Undantaget är de verksamheter som, oavsett storlek, lade ned före miljöskyddslagens införande 1969. Dessa objekt tillfaller alltid kommunen. Arbetet med att fastställa tillsynsmyndighet beräknas till stor del vara klart 2017.

5. Treårsplan för arbetet med förorenade områden

5.1 Inventeringsarbetet

Inventeringsarbetet i Dalarna är nu avslutat i sin helhet. Trots detta återstår en del arbete med administration, kvalitetssäkring och ajourhållning av EBH-stödet. Länsstyrelsen bedömer även att enstaka objekt per år, som tidigare fallit bort eller av andra anledningar inte inventeras, kommer att inventeras. Detta kommer inte vara ett prioriterat område.

5.2 Utredningsarbetet

Då Länsstyrelsen inte vet vilka medel som kommer att tilldelas för utredningsarbete de kommande åren, eller vilka tillsynsmedel som kommer att tillgängliggöras för att initiera nya objekt är det inte meningsfullt att göra en närmare planering av arbetet. Vad gäller de objekt som drivs tillsynsvägen är även dessa svåra att planera beroende på överklaganden och liknande och därmed avser Länsstyrelsen enbart göra en övergripande redovisning över kommande utredningsarbetet med fokus på 2017 års arbete.

I första hand kommer Länsstyrelsen att arbeta för att fortsätta arbetet med att färdigställa eller vid behov komplettera de utredningar som redan pågår eller planeras under 2017. I andra hand kommer Länsstyrelsen att välja ut nya prioriterade objekt från prioriteringslistan och objektstatuslistan för att initiera utredningar genom tillsyns- eller bidragsspåret.

Länsstyrelsen verkar löpande för att underlätta kommunernas arbete som huvudmän men har svårt att bedöma hur många ansökningar om statliga bidrag som kommer in per år. Mot bakgrund av de senaste årens statistik handlar det om mellan två till fem ansökningar årligen, detta inklusive de ansökningar som SGU gjort i egenskap av huvudman.

5.3 Åtgärdsarbetet

Även arbetet med planering av åtgärder är svårt att göra på längre sikt. Detta beror främst på att Länsstyrelsen inte själv kan vara huvudman för genomförandet av åtgärder som bekostas med statliga bidrag och därmed har svårt att påverka planeringen av detta. Det är också oklart vilka objekt som kommer att tilldelas bidrag för åtgärder från Naturvårdsverket. Vad gäller åtgärder inom ramen för tillsynsobjekt så är dessa till stor del beroende av ansvarsfrågor och överklaganden.

Målet med efterbehandlingsarbetet är dels att öka andelen privatfinansierade åtgärder och dels att med en strävan mot miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö åtgärda så många prioriterade objekt som möjligt. Gällande bidragsarbetet så är formerna för detta mycket strikta, detta gör att utredningsskedet tar mycket lång tid, vanligen flera år. Vad gäller tillsynsobjekten som är i

drift så görs vanligen mindre åtgärder löpande medan större och mer omfattande åtgärder planeras först då verksamheten läggs ner eller flyttas. Gällande övriga tillsynsobjekt så tar vanligen tillsynsarbetet lång tid till följd av överklaganden och vad gäller åtgärder så har ny rättspraxis visat att det är långt ifrån alla ärenden där det finns ett ansvar hela vägen till åtgärdsfas.

Vad gäller renodlade tillsynsobjekt är det svårt att bedöma vilka objekt som kan bli aktuella under motsvarande period då detta beror på ekonomisk tilldelning för att arbeta med tillsyn, antalet överklaganden och överklagandeti-der, prioriteringar i kommunernas tillsynsarbete samt att mindre åtgärder ofta sker som en direkt följd av exploateringsåtgärder och andra typer av grävarbeten som Länsstyrelsen inte har kunskap om i förväg. Åtgärder inom ramen för tillsynen kommer att ske kontinuerligt.

5.4 Bidrag för efterbehandling inför bostadsbyggande

Februari 2016 infördes ett nytt bidrag som syftar till att öka takten på bostadsbyggande och samtidigt åtgärda förorenade områden. För att kunna beviljas bidrag ska det bland annat finnas behov av bostäder i kommunen, ansvarig enligt miljöbalken ska saknas helt eller delvis, lönsamhet och värdeökning ska vara bedömda (det ska till exempel försvåras avsevärt att bygga på den förorenade platsen utan bidragsmedel) och detaljplan ska som minst vara beslutad av kommunfullmäktige att påbörjas.

I regleringsbrevet för 2017 fick Länsstyrelserna ett uppdrag som kortfattat gick ut på att informera aktörer om bidraget och identifiera förorenade områden som kan vara lämpliga att sanera för byggande av bostäder.

Detta bidrag är aktuellt att söka för flera kommuner i länet och vägledning inom detta område kommer därför vara prioriterat inom de närmaste åren.

5.5 Tillsynsvägledning

Då Länsstyrelsen inte vet vilka frågor kommunerna kommer att ställas inför de kommande åren eller inom vilka områden respektive handläggare behöver stöd är det svårt att planera tillsynsvägledningen i detalj. Denna sker ofta på daglig basis genom telefonsamtal och mail och det är viktigt att Länsstyrelsen avsätter tid för detta.

Länsstyrelsens efterbehandlingsgrupp genomför varje år kommunbesök med fokus på att öka samarbetet och fånga upp kommunernas behov och önskemål av tillsynsvägledande insatser. Länsstyrelsen kommer även fortsättningsvis anordna handläggarrträffar med avseende på efterbehandlingsfrågor, eventuellt gemensamt med övrig miljöskyddstillsyn. Forumet för Mälardalens utbildningen kommer fortleva och utöver det genomförs även en tillsynsvägledningscykel tillsammans med Mälardalens länen (se mer under punkt 4.1.1).

Länsstyrelsens plan för tillsynsvägledningen revideras årligen utifrån kommunernas behov och önskemål.

Bilagor

Bilaga 1. Prioriteringslista förorenade områden i Dalarnas län för år 2018

Bilaga 1.

Prioriteringslista över förorenade områden i Dalarnas län för år 2018

Nr	Objektets namn	Kommun	Bransch	Riskklass	Finns ansvarig (ja/nej/delvis)	Primär förorening	Status	Kommentar
1	Silvhyttan 1-3, Stollbergsmagasinet	Smedjebacken	Gruva och upplag - Sulfidmalm, rödfyr	1-2	Delvis	Arsenik	Huvudstudie	Ett flertal metaller så som kadmium, bly och zink
2	Hemströms kemiska tvätt (gamla)	Borlänge	Kemtvätt - med lösningsmedel	1	Nej	Perkloretylen	Huvudstudie	Inom vattenskyddsområde (reservvattentäkt). Kompletterande undersökningar till huvudstudien avslutad.
3	Saxviksområdet (Ströms- och Saxviks sågverk)	Mora	Sågverk med doppning	1	Delvis	Pentaklorfenol, dioxin	Huvudstudie	Bostäder på området samt planerat för fler bostäder. Huvudstudie avslutad.
4	Fredriksbergs f.d. pappersbruk	Ludvika	Massa och pappersindustri	1	Delvis	Arsenik	Huvudstudie	Kisaska, mesa, PCB, oljeföroreningar.

								Huvudstudie avslutad.
5	Garpenbergs-området	Hedemora	Gruva och upplag - Sulfidmalm, rödfyr	1	Delvis	Bly	Huvudstudie	Zink. Gruvområde med pågående brytning. Både äldre och moderna föroreningar.
6	AB Träkol, Vansbro Sågverk, Libra AB	Vansbro	Träimpregnering	1	Delvis	Arsenik	Förstudie	Krom, koppar, trätjära
7	Falu gruva	Falun	Gruva och upplag - Sulfidmalm, rödfyr	2	Delvis	Kadmium	Uppföljning	Zink, bly
8	Gubbmosstippen och indsutrideponi vid Gubbmossplan	Avesta	Industriedeponier	1	Under utredning		Inventering	Förväntade föroreningar: Metaller, cyanid, PAH, klorerade lösningsmedel, dioxin
9	Bysjöns sågverk	Borlänge	Sågverk med doppning	2	Nej	Bly	Åtgärd	Många förorenings-typer, bland annat kisaska och dioxin
10	Malungs garveri	Malung-sälen	Garveri	2	Delvis	Krom, PAH	Huvudstudie	Garveri som

								brunnit. PAH och sexvärt krom påträffat i sediment. Oljeförorening och krom i mark.
	Smäll åäv	Avesta	Sprängämnesfabrik	2	Nej	Tungmetaller, ammoniumperklorat	Förstudie	Svavelsyra, salpetersyra, cyanid mm förväntas
	Vikarbysågen	Rättvik	Sågverk med doppning	1	Delvis	Pentaklorfenol, dioxin	Åtgärd	
	Gotthard Aluminium	Avesta	Primära metallverk	2	Delvis	PAH	Åtgärd	Många föroreningar bl.a. PAH, kadmium, bly cyanid, dioxin, klorerade alifater
	Nytäppandeponin	Smedjebacken	Industriedeponier	2	Ja	Dioxin	Åtgärd	Rökgasdeponi utan täckning. Huvudstudie avslutad.
	Mosjöns flisanläggning	Malung-Sälen	Sågverk med doppning	2	Nej	Pentaklorfenol, dioxin, metaller	Förstudie	Tidigare sågverk med doppning innan övergång till flisanläggning

Marnästjärn	Ludvika	Sediment BKL 1	1	Delvis	Kvicksilver	Förstudie	
Sweplating i Rättvik AB	Rättvik	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/ kemiska processer	1	Ej utrett	Triklöretylen, cyanid	Inventering	
Sediment i Grycken	Falun	Sediment BKL 2	2	Delvis	Kvicksilver, dioxin	Förstudie	Kontrollprovtagning i recipient, fiskprovtagning
Ulvshyttans sågverk	Säter	Sågverk med doppning	2	Ej utrett	Pentaklorfenol, dioxin, metaller	MIFO 2	
Bröderna Ströms industrideponi	Mora	Industrideponi	2	Ej utrett	Krom	Inventering	Metaller, cyanid. Huvudverksamhet är ytbehandlingsindustri
AB Impregna	Ludvika	Träimpregnering	2	Ja	Arsenik	Förstudie	Kreosot
Vassbo sandmagasin	Älvdalen	Gruva och upplag – Sulfidmalm, rödfyr	2	Ja	Bly, kadmium, zink	Genomförande	Täckning pågår
Saxbergsgruvans sandmagasin	Ludvika	Gruva och upplag - Sulfidmalm, rödfyr	2	Delvis	Zink	Uppföljning	
Gränges Essem AB	Falun	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/	2	Ej utrett	Krom	Förstudie	Ytbehandlingskemikalier

			kemiska processer					
	Gränsgruvan	Ludvika	Gruva och upplag - Sulfidmalm, rödfyr	2	Ja	Zink, kadmium, bly, koppar	Uppföljning	Sulfidmalmsgruva, täcktes med morän 1995. Kontrollprogram fram för att följa upp läckaget från området.
	Hemströms kemiska tvätt (nya)	Borlänge	Kemtvätt – med lösningsmedel	2	Ja	Perkloretylen	Förstudie	Hör ihop med nr 4. Samma verksamhet fortsatte drivas i egen regi på grannfastigheten.
	Ostnor Norra f.d. Mora Armatur (Östnor)	Mora	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer	2	Ja	Kadmium	Förstudie	Metaller som kadmium, koppar, bly och zink. Även alifater.
	Turbo sulfittfabrik	Hedemora	Massa och pappersindustri	2	Ej utrett	Kvicksilver	Förstudie	Metaller - kisaska och fibermassa
	AB Orsa Kättingfabrik	Orsa	Ytbehandling av metaller, verkstadsindustri	2	Ej utrett		Inventering	