

Regionalt program för arbetet med förorenade områden i Uppsala Län 2018-2020



Innehållsförteckning

1.	Mål och bakgrund.....	3
1.1	Inledning.....	3
1.2	Mål för arbetet med förorenade områden	4
1.2.1	Nationella miljömål	4
1.2.3	Andra nationella miljömål	5
1.2.4	Regionala mål och åtgärder.....	5
1.2.5	Länsstyrelsens uppdrag	6
1.3	Ansvar och finansiering.....	7
1.4	Organisation och samverkan	9
1.4.1	Länsstyrelsens organisation	9
1.4.2	Länsstyrelsens och kommunernas arbetsuppgifter	9
1.4.3	Tillsyn och tillsynsvägledning	9
1.4.4	Förorenade områden i prövning	11
1.4.5	Förorenade områden i den fysiska planeringen.....	11
1.4.6	Kommunalt huvudmannaskap	11
1.4.7	Miljöövervakning och vattenförvaltning	12
1.4.8	Samordning och samverkan	12
1.5	Länsstyrelsernas databas för förorenade områden.....	13
1.5.1	Uppdatering av EBH-stödet.....	13
1.5.2	Kommunernas tillgång till information om förorenade områden	13
1.6	Strategi för arbetet med förorenade områden	14
1.6.1	Inventeringsarbete	14
1.6.2	Undersökningar, utredningar och åtgärder	14
1.6.3	Registrering med geografiska informationssystem (GIS)	16
1.6.4	Länsstyrelsens webbplats.....	16
1.6.5	Miljöriskområden och andra restriktioner	16
1.7	Prioriteringsgrunder i länet.....	17
2.	Läget i länet	18
2.1	Regionala förutsättningar	18
2.1.1	Näringslivsstruktur	18
2.1.2	Hydrologiska och geologiska förhållanden.....	19
2.1.3	Risker ur ett länsperspektiv.....	20
2.2	Förorenade områden i länet	21

2.2.1	Kartläggning av förorenade områden	21
2.2.2	Undersökningar och utredningar	22
2.2.3	Åtgärdade objekt.....	22
2.3	Prioriterade objekt	23
2.3.1	Enköpingstvädden.....	23
2.3.2	Dannemora gruvområde	24
2.3.3	Skutskärs bruk	24
2.3.4	Österbyverken	25
2.3.5	Vällnora bruk	25
2.3.6	Bennebols bruk.....	25
2.3.7	Ärna flygplats.....	26
2.3.8	Degens Kemiska Tvätt	26
2.3.9	Erasteel Kloster.....	26
2.3.10	Tärnsjö ånggarveri	27
3.	Program för inventering, utredningar och åtgärder tre år framåt.....	28
3.1	Inventering.....	28
3.2	Undersökningar och utredningar	28
3.3	Åtgärder	30
3.3.1	Sanering av förorenade områden för att bygga bostäder.....	30
3.4	Tillsynsvägledning.....	31
3.4.1	Samordnande uppgifter	31
3.4.2	Sektorsövergripande uppgifter	31
4.	Bilagor.....	32
4.1	Bilaga 1 – Prioriteringslista	32

1. Mål och bakgrund

Länsstyrelsen har enligt anvisningar från Naturvårdsverket fått i uppdrag att utarbeta ett regionalt program för arbetet med förorenade områden. Det regionala programmet ligger till grund för verksamhetsplaneringen inom arbetsområdet och innehåller bland annat en sammanställning av läget i länet och en plan på fortsatt arbete. Tanken med detta dokument är även att förankra Länsstyrelsens arbete med förorenade områden hos olika aktörer i länet. Det regionala programmet har sammanställts av arbetsgruppen inom förorenade områden, "EBH-gruppen". Samtliga arbetar på Länsstyrelsens miljöskydds-enhet. Även övriga handläggare inom enheten samt miljöförvaltningarna inom länets kommuner har bidragit med information och bakgrundsmaterial. Regionala programmet finns tillgängligt på Länsstyrelsens hemsida www.lansstyrelsen.se/uppsala.

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 en förorening den lokala bakgrundshalten, det vill säga halten av ett ämne som förekommer naturligt i omgivningen. Området kan utgöras av mark, vatten, sediment och/eller byggnader och anläggningar. Föroreningar i mark kan spridas till omgivningen och nå grundvatten och vattendrag. Hur fort spridningen sker påverkas t.ex. av geologiska förhållanden, typ av förorening, nederbörd, grundvattenrörelser, biologiska processer och mänskliga aktiviteter. Föroreningar kan påverka vår möjlighet att bo och bruka mark. 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.

Miljöarbetet i samhället har under senare tid gjort stora framsteg. Kunskapen om hur vi påverkar vår miljö har ökat både hos industrier och hos allmänhet. Förr hade vi ett annat förhållningssätt till miljöfarliga ämnen och mängder av dessa släpptes ut i våra marker och vattendrag. Miljöfarliga ämnen har hamnat i miljön genom olika typer av mänskliga aktiviteter, allt från större industriella verksamheter till läckande villaoljecisterner. De ämnen som hamnat i miljön kan bli kvar där under lång tid och vid för höga halter kan människor eller miljön ta skada.

Sveriges länsstyrelser har genomfört ett intensivt arbete med kartläggning och inventering av landets förorenade områden. Totalt har i storleksordningen 80 000 platser lokaliserats i hela landet där någon form av miljö- och hälsofarlig verksamhet förekommit och som kan ha orsakat mark- och vattenföroreningar. Arbetet har fortsatt med undersökningar och saneringar, men än är det mycket kvar att göra.

För att uppnå målet Giftfri miljö vad gäller förorenade områden behöver takten på arbetet öka. För att nå en ökning krävs ökade statliga anslag för det bidragsfinansierade arbetet samt en prioritering av den egeninitierade tillsynen inom länet.

1.2 Mål för arbetet med förorenade områden

1.2.1 Nationella miljömål

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 miljö kvalitetsmål. Ett av dessa är Giftfri miljö som har följande definition:

”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.”

Till varje miljö kvalitetsmål finns preciserings som förtydligar målet. För Giftfri miljö finns sex preciserings. Preciserings för förorenade områden lyder:

”Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.”

Det övergripande målet är att år 2050 ska alla förorenade områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön vara åtgärdade.

Fram till 2011 fanns det inom Giftfri miljö två nationella delmål som handlade om förorenade områden. Dessa finns inte kvar utan kommer att ersättas med etappmål. Regerings har antagit etappmål för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och luftföroreningar. Etappmål för efterbehandling av förorenade områden har ännu inte antagits men Naturvårdsverket har föreslagit följande mål:

- Minst 25 procent av områdena med mycket stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.
- Minst 15 procent av områdena med stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.
- Användnings av annan teknik än schaktning följt av deponering, utan föregående behandling av massorna, har ökat år 2020.

Naturvårdsverket har publicerat ett omfattande vägledningsmaterial om efterbehandling (rapport 5976, 5977, 5978). I samband med detta har Naturvårdsverket även fastställt ett antal utgångspunkter för arbetet som Länsstyrelsen använder som grund för arbetets strategi och i bedömningen av enskilda ärenden.

Naturvårdsverkets utgångspunkter är följande:

- Bedömning av miljö- och hälsorisker vid förorenade områden bör göras i såväl ett kort som ett 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 ensamt stå för hela den exponering som är tolerabel för en människa.

Naturvårdsverket har även fastställt övergripande nationella mål för det bidrags-finansierade tillsyns- och tillsynsvägledningsarbetet.

Övergripande nationella mål för Länsstyrelsens operativa tillsyn och tillsynsvägledning

- Länsstyrelsen ska genom tillsynen bidra till att ansvaret för prioriterade föroreningsskador utreds och att föroreningsskador med ansvarig part avhjälps 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.

1.2.3 *Andra nationella miljömål*

Arbetet med förorenade områden berörs även av andra miljökvalitetsmål t.ex. ”God bebyggd miljö” och ”Grundvatten av god kvalitet”.

1.2.4 *Regionala mål och åtgärder*

Under 2016 tog Länsstyrelsen i Uppsala län fram ett åtgärdsprogram för miljömålsarbetet. Åtgärdsprogrammet visar vilka åtgärdsbehov man har i länet kopplat till miljömålen samt även vad Länsstyrelsen har för rådighet i frågan. En representant från EBH-gruppen ingick i den arbetsgrupp som tog fram åtgärdsprogrammet.

Länsstyrelsen har med utgångspunkt i de nationella målen tagit fram regionalt anpassade tillsynsmål. Tillsynsmålen följs upp och utvärderas årligen. Målen revideras även vid behov. För perioden 2018-2020 har följande mål formulerats:

- Under treårsperioden ska arbetet med de förorenade områden där tillsyn redan initierats fortsätta bedrivas så att objekten kan gå in i nästa fas under varje år. Faserna i efterbehandlingsarbetet utgörs av mifo fas 2, förstudie, huvudstudie och åtgärdsfas. Vid behov initieras arbete vid nya prioriterade objekt men fokus ska ligga på att driva fram objekt där arbetet redan påbörjats.
- Länsstyrelsen ska verka för att öka kompetensen inom efterbehandlingsområdet genom att arrangera årliga utbildningsinsatser för länets miljöinspektörer. Länsstyrelsen ska utöver detta anordna en årlig kommunträff för de miljöinspektörer som arbetar med förorenade områden. Syftet med träffen är att informera om efterbehandlingsläget i länet och diskutera aktuella frågor.

1.2.5 *Länsstyrelsens uppdrag*

Länsstyrelsens verksamhet styrs till viss del av det årliga regleringsbrevet från regeringen. För 2017 ska Länsstyrelsen som exempel särskilt redovisa följande åtgärder med koppling till arbetet med förorenade områden:

19. Länsstyrelserna ska utifrån sitt arbete med tillsyn och tillsynsvägledning enligt miljöbalken och miljötillsynsförordningen (2011:13), särskilt redovisa:

- hur den operativa tillsynen och andelen egeninitierad tillsyn har utvecklats sedan föregående år,
- hur den operativa tillsynen har fördelats mellan olika områden,
- vilka tillsynsvägledande insatser som har genomförts, särskilt avseende uppföljning och utvärdering av kommunernas operativa tillsyn, och
- hur samverkan i Miljösamverkan Sverige och regional miljösamverkan har bedrivits.

22. 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.

Åtterrapporeringen sker årligen i årsredovisningen.

1.3 Ansvar och finansiering

Grundtanken i miljöbalken är att den som orsakat en 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 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 förvärvet känt till – eller borde ha känt till – att fastigheten var förorenad.

En bedömning av ansvar görs av tillsynsmyndigheten i varje enskilt fall. Bedömningen kan resultera i en ansvarsutredning eller en enklare bedömning som en del av ett föreläggande eller beslut. I arbetet med bidragsobjekt finns det mer formella krav på när en ansvarsutredning ska tas fram och vilka aspekter den ska utreda.

Finns ingen ansvarig kan Länsstyrelsen eller kommunen 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.

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
- Ansvarsutredning 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

Från och med år 2016 finns möjlighet för kommuner eller andra myndigheter att söka bidrag för sanering av förorenade områden inför bostadsbyggnation. Anslaget ska underlätta bostadsbyggnation på områden som nu är förorenade och syftar till att bidra till ökat bostadsbyggande. Användandet av detta bidrag styrs liksom det övriga saneringsanslaget av förordningen (2004:100) om statligt stöd för avhjälpande av föroreningsskador.

Grundförutsättningar för dessa projekt är bland annat att det råder bostadsbrist i området, att det finns en detaljplan eller att processen är påbörjad, att projektet som helhet inte är ekonomiskt bärkraftigt och att området tillhör riskklass 1-3 enligt MIFO. Prioriteringen av vilka objekt som ska beviljas bidrag baserar sig på följande urvalskriterier:

- Ju fler bostäder desto högre prioritet
- Ju högre miljö- och hälsorisk desto högre prioritet
- Antagande av detaljplan
- Urvalsprinciper enligt Naturvårdsverkets nationella plan

Naturvårdsverkets nationella plan för efterbehandling

Naturvårdsverket har tagit fram en nationell plan för fördelning av åtgärdsmedel. Den nationella planen ska vara styrande för hur Naturvårdsverket beslutar om bidrag och därmed vägledande för länsstyrelser som söker bidrag. Syftet med den nationella planen är att bidrag ska förmedlas till de mest prioriterade förorenade områdena. Mer om den nationella planen kan läsas på Naturvårdsverkets hemsida www.naturvardsverket.se

Vid urval av objekt för beslut om bidrag används fyra urvalskriterier. Urvalskriterierna ska vara vägledande vid beslut om bidragen. De syftar till:

- *Tillsynsdriven efterbehandling.* Det kan höja efterbehandlingstakten genom att öka andelen privatfinansierade åtgärder.
- *Teknikutveckling.* Det kan höja efterbehandlingstakten och till exempel minskar behovet av att deponera massor.
- *Färdigställa pågående och initierade projekt.* Det möjliggör ett långsiktigt arbete där beslutade åtgärder ska kunna prioriteras och genomföras.
- *Effektiv anslagshantering.* Det ska se till att bedöma olika ekonomiska aspekter som är betydelsefulla vid fördelningen av bidraget och för att få till en så effektiv hantering av anslaget som möjligt.

1.4 Organisation och samverkan

1.4.1 Länsstyrelsens organisation

Arbetet bedrivs av miljöskyddsenheten. EBH-handläggarna hanterar ärenden kopplat till både pågående och nedlagda miljöfarliga verksamheter. I vissa fall handlägger den handläggare som har ordinarie miljöskyddstillsyn även ärenden kopplade till förorenade områden. I de fallen deltar även EBH-handläggare i handläggningen. Ytterst ansvarig för sakfrågor samt ekonomiska frågor är enhetschef.

1.4.2 Länsstyrelsens och kommunernas arbetsuppgifter

Länsstyrelsens arbete med förorenade områden omfattas i huvudsak av tillsyn och tillsynsvägledning samt bidragsfinansierade projekt både i egenskap av huvudman för undersökningar/utredningar samt genom bidragsadministration i de fall kommunerna, Sveriges geologiska undersökning (SGU) eller Statens fastighetsverk (SFV) är huvudman. Därutöver har länsstyrelsen en samordnande roll av arbetet med förorenade områden inom hela länet.

Kommunerna svarar för tillsyn över förorenade områden för de verksamheter som kommunen har tillsynsansvar över. Kommunen har att beakta efterbehandlingsfrågorna vid fysisk planering och beslut om markanvändning och svarar även för tillsynen av förorenade områden vid exploateringsärenden. Kommunen kan agera som huvudman i bidragsfinansierade undersökningar och åtgärder av förorenade områden.

1.4.3 Tillsyn och tillsynsvägledning

Tillsynsansvaret för förorenade områden är fördelat mellan länsstyrelserna, kommunerna och generalläkaren. Tillsynsansvaret grundar sig på Miljötillsynsförordningen 1 och 2 kap. Avgörande för vilken myndighet som är tillsynsmyndighet är om den förorenande verksamheten är tillståndspliktig eller anmälningspliktig. Länsstyrelsen har ansvar för tillsynen i fråga om tillståndspliktig verksamhet som är i drift eller har upphört efter den 30 juni 1969, om tillsynen vid tidpunkten för verksamhetens upphörande inte hade överlåtits till kommunen. Tillståndsplikt för miljöfarliga verksamheter regleras av Miljöprövningsförordningen. Nedlagda verksamheter som när de var i drift klassats efter dåvarande lagstiftning bedöms utifrån den nuvarande Miljöprövningsförordningen. Generalläkaren (numera kallad Försvarsinspektören för miljö och hälsa) har tillsynsansvar över föroreningar som orsakats av Försvarsmakten, Fortifikationsverket och Försvarets radioanstalt. Under andra omständigheter eller om tillsynen har överlåtits ansvarar den kommunala nämnden.

I Uppsala län är miljötillsynen över i stort sett samtliga B-verksamheter delegerad till den kommunala nämnden. Detta innebär inte att all tillsyn av förorenade områden kopplade till B-verksamheter är delegerad. Tidpunkten för överlåtelse av tillsynen av den miljöfarliga verksamheten är avgörande. Överlåtelser som skett enligt miljöskyddslagen anses omfatta även tillsynsansvar för förorenade områden. För verksamheter som överlåtits enligt miljöbalken följer tillsyn av förorenade områden inte automatiskt med. Detta beror på att tillsynen över förorenade områden orsakade av A- och B-verksamheter måste övertas separat. Skälet till att tillsynen över förorenade områden anses följa med i delegationsbeslut enligt miljöskyddslagen är att det vid tillsyn av miljöfarlig verksamhet, enligt miljöskyddslagen, inte gjordes någon uppdelning mellan tillsyn av anläggningen och det förorenade området, förutsatt att det fanns ett samband.

Länsstyrelsen har följaktligen tillsyn över förorenade områden vid pågående A- och B-verksamheter där tillsynen är överlåtten med stöd av miljöbalken (Enköping, Heby, Knivsta och Östhammar kommun) samt på nedlagda verksamheter i dessa kommuner så länge verksamheten upphört efter 30 juni-69. De kommuner som däremot övertog miljötillsynen över pågående B- och, i vissa fall, A-anläggningar med stöd av miljöskyddslagen har tillsyn över förorenade områden vid dessa (Tierp, Uppsala, Håbo och Älvkarleby kommun). Länsstyrelsen har dock tillsyn över förorenade områden för objekt som upphört efter 1969 men innan tillsynen överläts.

Tabell 1. Datum då kommuner övertog tillsyn för A- och B-anläggningar, Uppsala län.

Kommun	Datum	Tillsynsområde
Enköping	2005-01-01	B-verksamheter (ej fo*)
Heby	2002-12-20	Lst-beslut att återkalla den operativa tillsynen över fo från Heby kommun.
Håbo	1993-01-01	B-verksamheter (fo ingår)
Knivsta	2003-07-01	B-verksamheter (ej fo)
Tierp	1994-07-01	B-verksamheter förutom Scana Steel AB och Karlit AB (fo ingår)
Uppsala	1991-09-01	B-verksamheter (fo ingår)
Uppsala	1993-07-01	1 A-verksamhet (fo ingår)
Uppsala	1998-12-18	Resterande A-verksamheter (fo ingår)
Älvkarleby	1991-09-01	B-verksamheter (fo ingår)
Östhammar	2002-09-01	B-verksamheter (ej fo)

*fo = förorenade områden

Under 2015 gjorde länsstyrelsen en översyn av tillsynsansvaret för samtliga förorenade områden i riskklass 1 och 2. För några objekt ändrades den tidigare bedömningen av tillsynsansvaret, bl.a. för vissa förorenade områden vid träimpregneringsanläggningar och kemptvättar. Alla träimpregneringsanläggningar utom en (Heby såg) bedömdes enligt 8 kap. miljöprövningsförfordningen vara anmälningsskyldiga verksamheter (C-verksamheter). För C-verksamheterna är den kommunala nämnden tillsynsmyndighet. Länsstyrelsen bedömdes ha tillsynsansvaret för några f.d. kemptvättar i Uppsala kommun eftersom de förbrukat mer lösningsmedel än gränsen för tillståndsskyldighet (B-verksamhet) enligt 19 kap 4 § miljöprövningsförfordningen, och eftersom Uppsala kommun inte hade tagit över tillsynen vid tidpunkten för tvättarnas nedläggning.

Tillsynsvägledning

Länsstyrelsen i Uppsala har tillsammans med övriga Mälarlän tagit fram en projektplan för en treårig tillsynsvägledningscykel. I cykeln erbjuds kommunernas inspektörer utbildning inom arbetet med efterbehandling. Under 2017 har Mälarlänsutbildningen samt utbildning inom förorenade områden med fokus på ansvarsutredning anordnats. I länet har en handläggartäff för kommunernas ebh-handläggare hållits.

EBH-portalen

EBH-portalen är en intern samarbetsyta på webben för Länsstyrelserna, SGU, Statens geotekniska institut (SGI) och Naturvårdsverket. På samarbetsytan samlas dokumentation om inventering, tillsyn, juridik och gemensamma samarbetsprojekt m.m. Sedan hösten 2014 finns EBH-portalen även som en publik webbplats (www.ebhportalen.se). Den publika EBH-

portalen är främst en plats där handläggare på kommunernas miljökontor och andra som arbetar med förorenade områden kan söka informations- och vägledningsmaterial.

Plantskoleprojektet

Länsstyrelserna i Mälardalen (Örebro, Uppsala, Västmanland, Södermanland och Stockholm) och Gotland tillsammans med SGI har under 2015–2017 arbetat med ett gemensamt projekt, det s.k. Plantskoleprojektet. Projektet finansierades av Naturvårdsverket. Syftet med projektet var att ta fram vägledningsmaterial för kommunala tillsynsmyndigheter som stöd vid framtagande eller granskning av miljötekniska undersökningar och vid inventering av handelsträdgårdar. Projektet avslutades under våren 2017 och nu finns tre väglednings- och informationsmaterial tillgängliga på EBH-portalen (www.ebhportalen.se) och SGI:s hemsida (www.swedgeo.se).

Tillsynsvägledning PFAS

Under 2017 anordnade Länsstyrelsen i Uppsala en dag för tillsynsvägledning kring PFAS för kommunala miljöinspektörer som arbetar med tillsyn över miljöfarlig verksamhet och/eller över förorenade områden. Syftet var att öka kunskapsnivån i länet och inspirera er att börja jobba med PFAS i tillsynen enligt Miljöbalken. Inbjudna föreläsare och deltagare var handläggare på Länsstyrelsen och kommuner, Kemikalieinspektionen, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket.

1.4.4 Förorenade områden i prövning

Vid prövning av tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter aktualiseras frågan om föroreningar. Om området där verksamheten ska bedrivas (även de områden som verksamheten kan beröra genom t.ex. vattenutsläpp) är förorenat kan det påverka bedömningen av om den valda platsen är lämplig. EBH-gruppen medverkar som stöd i prövningsärenden, granskning av statusrapporter och vattenskyddsdispensansökningar.

1.4.5 Förorenade områden i den fysiska planeringen

Översikts- och detaljplaner skickas på remiss inom Länsstyrelsen och synpunkter avseende förorenade områden lämnas av EBH-gruppen. Vid exploateringsärenden i vattenskyddsområden som berör förorenade områden samordnas ofta synpunkterna mellan EBH-handläggare och vattenskyddshandläggare. Vid undersökningar och åtgärder av förorenade områden förs även ibland en dialog med handläggare med ansvar för kulturmiljöfrågor. Särskilt har det varit aktuellt i vallonbruksområden, men även vid undersökningar av äldre stadsmiljöer.

En riskhanteringsplan för översvämning av Fyrisån i Uppsala stad togs fram år 2015 av Länsstyrelsen Uppsala via EU:s översvämningsdirektiv. I arbetet framgår vilka förorenade områden i riskklass 1 och 2 som berörs av eventuella översvämningar av Fyrisån. Syftet med PM:et som finns tillgängligt på Länsstyrelsens hemsida är som vägledningsmaterial för att långsiktigt förebygga akuta åtgärder av föroreningar vid en översvämning.

1.4.6 Kommunalt huvudmannaskap

I Uppsala län är Länsstyrelsen som regel huvudman för översiktliga undersökningar motsvarande MIFO fas 2, men även i vissa fall i förstudiefas. Länsstyrelsen kan även vara huvudman i de fall utredningar genomförs i flera kommuner i ett projekt. Som grundprincip

ser Länsstyrelsen dock gärna att kommunen eller en annan huvudman tar över huvudmannaskapet inför förstudiefasen. Länsstyrelsen ser gärna att kommunen tar initiativ till att genomföra utredningar och åtgärder genom att ansöka om utrednings- eller åtgärdsmedel hos Länsstyrelsen. Ett flertal kommuner i länet är eller har varit huvudmän för utredningar och åtgärder. I ett fall är Statens fastighetsverk huvudman för en åtgärd. Om kommunen inte har möjlighet att vara huvudman kan SGU agera huvudman om kommunen begär detta och om objektet är prioriterat av Länsstyrelsen. Det förutsätter också att SGU har möjlighet att åta sig uppdraget.

1.4.7 Miljöövervakning och vattenförvaltning

EBH-frågorna berör arbete inom till exempel vattendirektivet, miljöövervakningen och uppföljningen av miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. EBH-gruppen bistår vattenförvaltningen med underlag för kvalitetssäkring och kompletteringar av statusklassning och miljökvalitetsnormer för vatten. Målsättningen är att knyta ihop arbetsområdena dels i syfte att sammanställa befintliga kunskaper, dels i syfte att samordna kontroll och uppföljning. Samverkan inom miljöskyddsenheten och med övriga enheter är därför viktig och under ständig utveckling.

1.4.8 Samordning och samverkan

Länsstyrelserna i Mälardalen samt Gotland och Dalarna har en väl utvecklad samverkan för att driva gemensamma tillsynsvägläsningsprojekt, men även andra projekt såsom gemensam upphandling av ramavtal för miljötekniska undersökningar samt utbyte av erfarenheter i tillsyns- och det bidragsfinansierade arbetet.

Årligen deltar EBH-gruppen på Naturvårdsverket nationella EBH-träffar som anordnas för samtliga länsstyrelser. EBH-gruppen är även närvarande inom nätverk såsom Renare Mark samt det nationella nätverket om perfluorerade ämnen (PFAS) som årligen anordnas av Kemikalieinspektionen och Livsmedelsverket. Uppsala län ingår även i det pågående samverkansprojektet om att förbättra tillsynsvägläsningsplanerna vad gäller PFAS som Länsstyrelsen i Skåne ansvarar över.

Under 2016 har en tillsynsvägläsningsplan tagits fram gemensamt för hela miljöskyddsenheten för perioden 2017-2019. Syftet med att ta fram den gemensamt har delvis varit att kunna samordna tillsynsvägläsningsinsatser som omfattar fler arbetsområden. Tillsynsvägläsningsplanen redogör för ovan nämnda tillsynsvägläsningsinsatser inom EBH-området.

1.5 Länsstyrelsernas databas för förorenade områden

1.5.1 Uppdatering av EBH-stödet

Efterfrågan på material ur databasen över potentiellt förorenade områden "EBH-stödet" ställer höga krav på att informationen i databasen är uppdaterad och tillgänglig. Kvalitetssäkring och uppdatering av information i databasen sker löpande i det dagliga arbetet. För många objekt, framförallt kommunernas tillsynsobjekt, är informationen bristfälligt uppdaterad. Då mycket av informationen finns hos kommunerna och då de under överskådlig tid inte kommer ha tillgång till EBH-stödet blir många av deras objekt inte uppdaterade. Regelbundet påminner EBH-gruppen samtliga kommuner att skicka in information (undersöknings- och saneringsrapporter) för att på så sätt kunna uppdatera i databasen. När nya fastigheter tillkommer i EBH-stödet eller när omklassning av objekt har skett prioriteras bör tillsynsmyndigheten utföra kommunikering med berörda fastighetsägare. Att EBH-stödet kontinuerligt uppdateras är också viktigt eftersom informationen används för bland annat fysisk planering, uppföljning i miljömålssystemet, inom vattenförvaltningen samt i framtiden för att kunna följa upp den nationella nyckeltalsredovisningen.

Det är inte bara företag och myndigheter som efterfrågar informationen utan även massmedia och privatpersoner i samband med exempelvis fastighetsköp. Utskick av material från databasen till privatpersoner och företag med flera är en arbetsuppgift som kommer fortsätta då materialet i databasen betraktas som offentlig handling. Under åren 2016–2017 lade EBH-gruppen ned i genomsnitt mellan 2–3 timmar i månaden på utdrag ur EBH-stödet, d.v.s. totalt 24–36 timmar per år.

Från år 2016 debiterar Länsstyrelsen via beslut de bolag som beställt utdrag ur databasen EBH-stödet. Debiteringen baseras på den arbetstid som det tagit att skicka utdrag och från år 2017 sker debiteringen två gånger per år. Privatpersoner, kommuner och statliga myndigheter debiteras inte.

1.5.2 Kommunernas tillgång till information om förorenade områden

Kommunerna kan söka information om förorenade områden via en extern karttjänst som är kopplat till EBH-stödet. Regelbundet sker förfrågningar från kommunerna om utdrag ur EBH-stödet vilket leder till att EBH-gruppen skickar MIFO-blanketter, undersökningsrapporter och annan relevant information.

1.6 Strategi för arbetet med förorenade områden

1.6.1 Inventeringsarbete

Länsstyrelsen i Uppsala län avslutade identifierings- och inventeringsarbetet år 2015 men det kan fortfarande tillkomma enstaka objekt som behöver identifieras och/eller inventeras. Inventerade områden har tilldelats riskklass 1–4 enligt den av Naturvårdsverket framtagna Metodik för Inventering av Förorenade Områden, MIFO. De områden som tilldelas riskklass 1 eller 2 är prioriterade att undersöka genom provtagningar av bl.a. mark och grundvatten. Områden i riskklass 3 och 4 är inte prioriterade. En ändrad markanvändning kan innebära att riskklassen behöver revideras. Revidering och uppdatering av inventerade och riskklassade objekt sker kontinuerligt då nya uppgifter inkommer såsom genomförda undersökningar och åtgärder.

För objekt som är i drift är kommunerna tillsynsmyndighet, vilket innebär att de har ansvaret att inventera verksamheterna. Länsstyrelsen kan inventera enstaka objekt genom att se över riskklassningar och göra en omklassning för objekt där ny kunskap kommit fram.

För de objekt som prioriteras för undersökningar görs en preliminär ansvarsbedömning. Där utreds det om undersökningarna kan bekostas med statliga bidragsmedel eller om de ska bekostas av en eller flera ansvariga verksamhetsutövare eller fastighetsägare.

Ned- och uppklassning av objekt sker löpande när tillsynsmyndigheten bedömer att skäl finns att riskklassningen av ett inventerat objekt ska ändras.

Riskkommunikation

Inför och efter genomförda undersökningar tas kontakt med fastighetsägare för att informera om det kommande arbetet och resultaten av undersökningarna. Inför en åtgärd deltar berörda fastighetsägare i riskvärderingsprocessen för att säkerställa att fastighetsägarnas synpunkter fångas upp och beaktas. Samarbete sker vid behov med Arbets- och Miljömedicin vid Akademiska sjukhuset för att kunna besvara allmänhetens frågor om hälsoeffekter.

1.6.2 Undersökningar, utredningar och åtgärder

Arbetet med att utreda och undersöka förorenade områden sker stegvis. I ett första skede är syftet att få svar på om området är förorenat samt om det finns ett behov av att gå vidare med fördjupade undersökningar.

Proverna ska 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 översiktligt redovisar vilka risker som är förknippade med föroreningarna på området. Undersökningar görs oftast av erfarna konsulter eftersom kunskaper om föroreningar, jord- och grundvattenförhållanden är en förutsättning. Efter genomförd provtagning bedöms och utvärderas resultaten enligt MIFO vilket utmynnar i en ny riskklass, som kommuniceras till berörda.

När Länsstyrelsen i Uppsala arbetar med MIFO fas 2-undersökningar utförs dessa ofta vid flera objekt inom ramen för ett projekt, till exempel järnbruk eller plantskolor. Vanligtvis rör det sig om 3–5 objekt där det bedrivits likartade verksamheter med liknande

föroreningsituation. Därigenom erhålls betydande samordningsvinster vad gäller såväl kunskap som kostnader.

Översiktliga undersökningar/Förstudie

De områden som prioriterats efter riskklassningen i MIFO fas 2 undersöks mer noggrant genom undersökningar i de medier som är förorenade. I förstudiefasen tas även övergripande åtgärds mål fram. Provtagningsresultaten jämförs som regel med Naturvårdsverkets generella riktvärden för att identifiera om det finns föroreningar i halter över riktvärden. Om halterna överskrider riktvärdena finns det motiv till fortsatt utredning. I förstudiefasen görs även en bedömning av om de övergripande åtgärds målen kan uppnås utan åtgärd av föroreningarna. Om det finns ett åtgärdsbehov eller om det finns osäkerheter som behöver utredas genomförs fortsatta undersökningar och utredningar. Man kan välja mellan att göra en stor detaljerad undersökning direkt eller att gå mer systematiskt tillväga.

Fördjupade undersökningar/Huvudstudie

Om de översiktliga undersökningarna visar att området är förorenat och det finns ett åtgärdsbehov utvidgas provtagningen. Provtagning kan behöva ske i jord, grundvatten, ytvatten, sediment, inomhusluft, byggnadsmaterial med mera. Ett viktigt moment i huvudstudiefas är riskbedömningen. Ofta beräknas platsspecifika riktvärden. Vid mer detaljerade undersökningar utreds också vilka åtgärder man bör vidta för att komma tillrätta 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. För mer information om arbetet med utredningar och åtgärder rekommenderas Naturvårdsverkets vägledningsmaterial.

Åtgärder

Det finns många olika typer av åtgärder för att efterbehandla ett förorenat område. Vilken åtgärd som är lämpligast bedöms från fall till fall. Det kan ta lång tid från det att ett förorenat område upptäcks till att platsen blir sanerad på grund av att ett omfattande utredningsarbete behöver genomföras innan beslut om hur saneringen ska genomföras kan fattas. Saneringar är oftast mycket kostsamma vilket gör det extra viktigt att området är väl utrett innan åtgärdsarbetet påbörjas. Den vanligaste åtgärden är fortfarande att man gräver upp och transporterar bort de förorenade massorna till en deponi eller en anläggning där man behandlar eller renar dem. Det finns också metoder för att rena massorna på plats. Valet av åtgärd beror på vilken typ av förorening det rör sig om. I Naturvårdsverkets rapport "Att välja efterbehandlingsåtgärd" (rapport 5978) kan man få stöd i val av lämpligaste åtgärd.

Länsstyrelsen strävar efter att fler alternativa åtgärdsalternativ utreds i både bidragsprojekt och privatfinansierade projekt. När det gäller de bidragsfinansierade projekten har återanvändning av massor, fytosanering samt in-situ-metoder för behandling av PCE-förorening diskuterats. Länsstyrelsen har tidigare tagit stöd av SGI i frågan om hur långt en tillsynsmyndighet ska gå när det gäller att ställa krav på utredning av återvinning som åtgärdsalternativ. Frågan utmynnade i en SGI-rapport "Kunskapsläge och förutsättningar för återvinning av metaller i förorenade massor" SGI rapport 4. Rapporten visar att det inte finns erfarenhet av att återvinna metaller från förorenade massor i Sverige idag. Ur utvinningssynpunkt låga halter och efterföljande avfallsproblem lyfts i rapporten fram som de två största anledningarna till att återvinning av metallföreningar inte är ekonomisk intressant.

1.6.3 Registrering med geografiska informationssystem (GIS)

Länsstyrelserna har gemensamt tagit fram en webbaserad karttjänst (WebbGIS), som är tillgänglig för allmänheten, och bl.a. innehåller geografisk information om förorenade områden. Länsstyrelserna har även en WMS-tjänst med samma information som i karttjänsten där externa användare kan ansluta till tjänsten med deras egna GIS-program. Länsstyrelsen i Uppsala kan även erbjuda geografisk information i form av shapefiler som externa användare kan beställa. Ovan nämnda tjänster kan nås via Länsstyrelsen i Uppsalas hemsida.

1.6.4 Länsstyrelsens webbplats

Länsstyrelsen informerar allmänheten om förorenade områden via Länsstyrelsens hemsida där det finns kartor och information över arbetet med förorenade områden, www.lansstyrelsen.se/uppsala. Målsättningen är att ha så informativ och vägledande information på webbplatsen som möjligt, för att underlätta för allmänheten och för att minska vår arbetsbörda. I dagsläget finns information om följande;

- Övergripande information om arbetet med förorenade områden i Uppsala län
- Information om inventering och identifiering
- Ansvar och lagstiftning
- Undersökningar och åtgärder

Ytterligare information på hemsidan är bland annat kontaktuppgifter till oss som arbetar med förorenade områden på Länsstyrelsen i Uppsala län. De inventeringar som sammanställts i rapportform kan också hittas här och laddas hem liksom det regionala programmet.

1.6.5 Miljöriskområden och andra restriktioner

Ett miljöriskområde definieras som "Ett område som 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." I Uppsala län finns i dagsläget inget miljöriskområde.

1.7 Prioriteringsgrunder i länet

Länsstyrelsen samråder med kommunerna i länet om inriktningen på efterbehandlingsarbetet och eftersträvar att nå samstämmighet om prioriteringar bland objekt och om arbetssätt.

Uppsala län har generellt ett grundvatten av god kvalitet. Detta motiverar en prioritering av objekt i vattenskyddsområden samt i andra oskyddade delar av rullstensåsarnas grundvatten-akvifer för att kvaliteten ska bibehållas.

Länsstyrelsen har som strategi att främst prioritera

- Objekt med känsligt läge utifrån exponeringsrisk, det vill säga områden där människor (särskilt barn) vistas mycket
- Objekt som kan hota stora vattenförekomster såsom objekt inom vattenskyddsområden
- Objekt inom områden med stora naturskyddsvärden

Naturvårdsverket har tagit fram riktlinjer för att avgöra om föroreningsituationen är att betrakta som akut. Länsstyrelsen samråder med länets kommuner i bedömningen om ett objekt ska betraktas som akut.

Naturvårdsverkets definition för akuta objekt är:

- Objekt i närheten av bebyggelse där vistelse på det förorenade området kan förväntas och där detta innebär akuta risker för allvarliga skador vid direktexponering.
- Objekt som nu eller på kort sikt (inom tre år) innebär risk för allvarliga skador på värdefulla vattentäkter (sammantagen vattenförsörjning nu eller i framtiden för mer än 50 personer eller ett dygnsuttag på mer än 10 m³).
- Objekt som nu eller på kort sikt (inom tre år) innebär risk för allvarliga skador på värdefulla naturområden (skyddade områden, riksintressen, Natura 2000-områden). Med allvarliga skador menas att de skyddsvärden som motiverar skyddet eller klassningen helt eller i betydande omfattning förstörs, t.ex. genom att arter eller biotoper försvinner.

Bedömningen av de akuta objekten är preliminär och grundar sig på rådande kunskapsläge. I praktiken betyder det att det fortsatta arbetet med de akuta objekten kommer att prioriteras mycket högt.

2. Läget i länet

2.1 Regionala förutsättningar

2.1.1 Näringslivsstruktur

Idag är Uppsala län inte något utpräglad industrilän. De industriella verksamheterna finns i huvudsak inom skogs-, metall- och läkemedelssektorn. Ur ett historiskt perspektiv dominerades de industriella verksamheterna av gruvdrift och järnframställning.

Under 1600-talet och framåt bedrevs en omfattande gruvdrift med hundratalet gruvor främst i länets norra del. Av dessa kom Dannemora gruvor att dominera både inom länet men även i delar av Europa. Vid Dannemora gruvor bedrevs brytning av järnmalm (magnetit) under närmare 500 år fram till 1992 då gruvan lades ner.

I Norduppland uppstod ett trettio-tal järnbruk i länet under 1600- och 1700-talet. Vid järnframställningen smältes malmen i masugnar till tackjärn, som sedan smiddes ut till stångjärn i smedjor. En del av dessa vallonbruk var stora anläggningar med hela tillverkningsprocessen, andra var mindre enheter med bara en masugn. I dag är de flesta vallonbruken välbevarade och unika besöksmål (www.vallonbruken.nu). De flesta bruken lades ned och endast ett fåtal överlevde in i modern tid (Söderfors, Älvkarleö samt Österbybruk). I anslutning till flera av bruken växte annan industriell verksamhet fram och detta har påverkat industriutvecklingen i många tätorter. Många mindre metallindustrier förekommer även i dag i de norra delarna av länet, t.ex. i Tierp och Österbybruk.

Uppsalas industrihistoria karakteriseras av en utveckling från jordbrukssamhälle till landets fjärde största stad. Under 1800-talet startades flera lervaruindustrier (tegel- och kakeltillverkning) strax utanför staden och blev med kvarnindustrin en av de största enskilda verksamheterna. Kring sekelskiftet övergick många verksamheter från hantverks- till fabrikstillverkning. Stora verksamheter flyttade till Uppsalas utkanter, främst till områden i närheten av större vägar, järnvägen och ån. Den industriella verksamheten koncentrerades under första hälften av 1900-talet till vissa stadsdelar bl.a. till Kungsängen, Svartbäcken och kring Vaksala torg.

Till de större verksamheterna kan nämnas Fyrisvalls tegelbruk i Svartbäcken, Nymans verkstäder och Uppsala Valskvarn vid Vaksala torg samt Gahns kemiska fabrik, Uppsala Sidenväverier och Gasverket i Kungsängen. Det fanns dock större verksamheter också i andra delar av staden som t.ex. Almqvist & Wiksells tryckeri som låg vid Fyrisån i centrala staden och Upsala-Ekeby lervaruindustri (Ekebybruk) i sydväst. Under 1940-talet och därefter började även området Boländerna byggas ut som industriområde, bl.a. etablerade sig Pharmacia där i början av 1950-talet. I den västra delen av staden växte industriområdet i Librobäck fram under den senare hälften av 1900-talet med verksamheter som t.ex. S:t Eriks Betongindustri.

I Enköping grundades J.P. Johanssons mekaniska verkstad år 1886. Uppfinningarna av skiftnyckeln och rörtången kom att ge staden och företaget världsrykte. Verkstaden utgjorde grunden för det som länge var en av stadens största industrier, Bahco Tools AB. 2006 beslutade Bahcos ägare, det amerikanska bolaget Snap-On, att flytta verktygsproduktionen från Enköping till sin anläggning i Spanien. Flytten ägde rum under sommaren 2007 och en industriepok gick därmed i graven. Under 2013-2014 har industriområdet efterbehandlats för

att möjliggöra en ny epok med bostäder. En annan stor industri i Enköping var ABB Ventilation med 800 anställda under 1970-talet.

Idag är Sandvik Coromant AB länets största arbetsgivare inom den industriella sektorn med verksamhet i Gimo, Östhammars kommun.

Älvkarleby kommuns industriverksamhet präglas av länets enda pappers- och massabruk, Stora Enso Pulp AB (Skutskärs Bruk). Pappersmassabruket startade som en sidoverksamhet till ett sågverk i Skutskär under slutet av 1800-talet och har sedan dess framställt både sulfat- och sulfitmassa, klorgas, svavelsyra samt ett flertal biprodukter.

En stor del av föroreningarna i länet har uppkommit efter efterkrigstiden fram till 1970-talet genom utsläpp, spill eller olyckor. Många förorenade områden är också utfyllnader där förorenade massor och avfall från olika typer av verksamheter, t.ex. industrier och hushåll, har deponerats. De utfyllda områdena finns ofta vid vattenområden i anslutning till större industrier och i gamla grustäkter eller lertäkter från tegelbruk. Av tidigare industriell verksamhet är det framförallt länets järnbruk och gruvområdena som orsakat förorenade områden. I samband med miljöskyddslagens ikraftträdande 1969 ökade kraven på rening av utsläppen från anläggningarna. Den tekniska utrustningen förbättrades och medvetenheten om kemikaliers farlighet ökade. Därmed minskade också utsläppen och deponeringen av miljöfarliga ämnen.

Idag utgör Uppsala län en expansiv region där befolkningen ökar. Exploateringen av bostäder och verksamheter utgör en drivkraft i efterbehandlingsarbetet. Stora delar av exempelvis Uppsalas gamla, centrala industriområden har efterbehandlats inför byggnation av bostäder.

2.1.2 *Hydrologiska och geologiska förhållanden*

Uppsala län sträcker sig över ett flackt landskap, med tydliga spår av inlandsisens framfart för omkring 8000 år sedan. Hela ytan ligger under högsta kustlinjen. Länet avgränsas av Mälaren i söder, Dalälven i norr och en långgrund kust mot Bottenhavet i öster. Åt väster övergår jordbruksslätten i mer höglänt skogsterräng. Längst i väster når landskapet ca 110 meter över havet, vilket är länets högsta delar.

Berggrunden består till största delen av urgraniter och den vanligaste jordarten är morän. Den är ofta sandig-moig, normalblockig och mäktigheten i djupled är förhållandevis liten. Moränen är kalkhaltig, framförallt i den nordöstra delen av länet, vilket är en bidragande orsak till att det inte är några större försurningsproblem i länets sjöar. Inom slättområdena och i sprickdalarna är den vanligaste jordarten lera. Lerskikten kan vara mycket mäktiga, i Uppsala tätort ibland mer än 100 meter. I länet finns också tre stora rullstensåsar som sträcker sig i nord-sydlig riktning.

Den flacka terrängen med en pågående landhöjning bidrar till bildandet av grunda slättsjöar. Det finns ca 300 sjöar i Uppsala län varav många är grunda, starkt igenväxta och sänkta ett flertal gånger för att komma åt större arealer betes- och åkermark. Igenväxningen beror till stor del på övergödning och de grunda sjöarnas känslighet för denna. Recipienterna är känsliga för föroreningspåverkan.

Karaktäristiskt för Uppsala län är att tillgången på grundvatten är god i anslutning till de tre stora åsarna och liten i länets kust- och skärgårdsområden. Åsar och andra grundvattenförande geologiska formationer ligger i stor utsträckning i anslutning till åkermark och är ofta tagna i

anspråk för bebyggelse och kommunikation (vägar, järnvägar etc.). På flera håll i länet finns åsarna i städer eller andra tätbebyggda områden, särskilt bör nämnas Uppsala, Enköping, Tierp och Tärnsjö. Här finns kommunala vattentäkter och såväl på som i anslutning till åsarna förekommer det och har det förekommit verksamheter som kan ha orsakat föroreningar.

2.1.3 Risker ur ett länsperspektiv

Förorenade områden kan i många fall utgöra en fara för människors hälsa och miljön. På ett förorenat område kan föroreningar finnas i mark, grundvatten, ytvatten, sediment samt i byggnader och anläggningar.

De förorenade områdena utgör i vissa fall betydande källor för ämnen som inte längre får användas eller som håller på att avvecklas i samhället. Exempel på dessa ämnen är PCB, kvicksilver och äldre typer av bekämpningsmedel som DDT.

Flera av länets kommunala vattentäkter är idag påverkade av föroreningar, bl.a. av bekämpningsmedel, klorerade lösningsmedel och PFAS. I Enköpings kommun har klorerade lösningsmedel påträffats och i Uppsala kommun har man uppmätt PFAS och bekämpningsmedel i grundvatten. En orsak till att grundvattnet på många håll är påverkat eller riskerar att bli det, är de speciella geologiska förhållanden som råder med de stora grundvattenmagasinen i åsarna. Åsarna är uppbyggda av grovt material som sand och grus (isälvsmaterial), där föroreningar lätt kan transporteras och nå grundvattnet. Flera städer och samhällen är uppbyggda i anslutning till åsarna och här utgör de verksamheter som har orsakat föroreningar ett starkt hot mot den kommunala dricksvattenförsörjningen. Det är viktigt att man utreder tänkbara källor till dessa föroreningar för att skydda de vattenskyddsområden och vattentäkter som finns i länet.

Där det finns mäktiga lerjordar (bland annat i Uppsala och Enköping) utgör dessa ett skydd som begränsar föroreningsspridning till grundvattnet. Föroreningar sprids generellt mycket långsamt på dessa platser men är inget långsiktigt skydd mot grundvattentäkter. De mäktiga lerskikten innehåller ibland också sulfidlera, sandlinser och torrskorplera (uttorkad lera), vilket kan underlätta spridning av föroreningar till grundvattnet. Spridning kan även orsakas av exploateringsarbeten, till exempel pålningar, schaktningsarbeten och ledningsdragningar. I Uppsala stad kan stora spridningsförutsättningar finnas vid de platser där man förr tog lera. Dessa lerschakt har senare fyllts igen med grövre jordmassor och ofta med avfall. Detta innebär att på en del platser i Uppsala saknas helt eller delvis den skyddande barriären av lera vilket gör att spridningen av eventuella föroreningar underlättas betydligt.

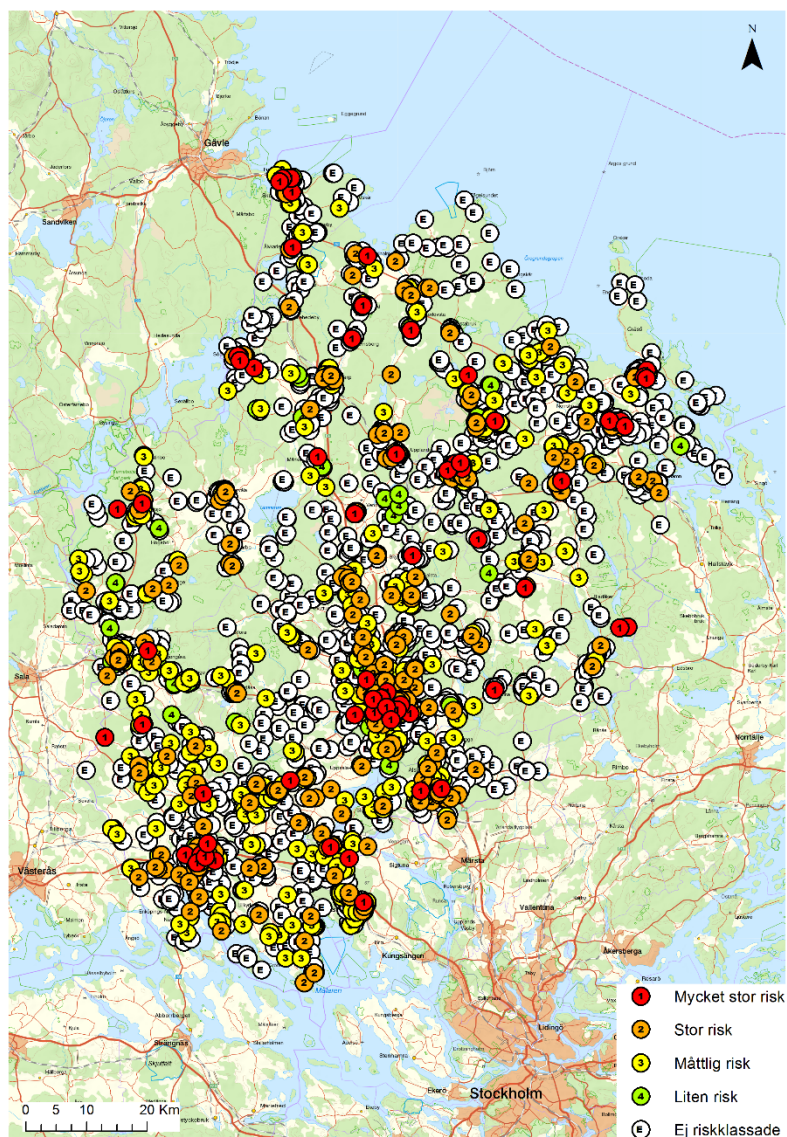
Förekomst av lerjordar kan dock innebära andra risker. Eftersom många föroreningar finns kvar ytligt i mark på dessa platser så kan de också utgöra en exponeringsrisk för människor och djur som vistas där.

I arbetet med EU:s ramdirektiv för vatten har förorenade områden en stark koppling till kemisk status och miljöproblem inom miljögiftsområdet. Såväl grundvatten som ytvatten statusklassas och bedöms utifrån halter av vissa speciellt prioriterade ämnen i vatten samt risken för påverkan och spridning av föroreningar från närliggande verksamheter. Många grund- och ytvattenförekomster riskerar att inte uppnå kemisk god status till år 2021.

2.2 Förorenade områden i länet

2.2.1 Kartläggning av förorenade områden

För närvarande finns 3525 områden som är eller kan vara förorenade i Uppsala län (se figur 1). Hittills har 923 områden riskklassats enligt den av Naturvårdsverket framtagna Metodik för Inventering av Förorenade Områden, MIFO.



Figur 1. Geografisk fördelning av samtliga koordinatsatta objekt som finns registrerade för Uppsala län i databasen över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet).

Totalt har 76 områden tilldelats riskklass 1 vilket är de objekt som är högst prioriterade för undersökningar i bland annat jord och grundvatten. I länet finns för närvarande 313 objekt som tilldelats riskklass 2 vilket innebär att det är angeläget att området undersöks. Sammanlagt är 923 objekt riskklassade i länet.

Av verksamhetsbranscher i länet som har många objekt i de två högsta riskklasserna finns exempelvis: avfallsdeponier, verkstadsindustrier med halogenerade lösningsmedel,

plantskolor, gruva och upplag järnmalm, järn-, stål- och manufaktur, kemtvättar samt träimpregnering.

Tabell 2: Antal inventerade och riskklassade förorenade områden i Uppsala län

Riskklass	Totalt	Pågående översiktlig undersökning	Pågående fördjupad undersökning
1	76	30	13
2	313	16	1
3	433	-	-
4	101	-	-

Av de identifierade och riskklassade områdena ingår förutom Länsstyrelsens inventeringsarbete även andra aktörers inventeringar och utredningar av förorenade områden. Exempelvis utför Försvarmakten inventeringar av deras förorenade platser, Svenska petroleuminstitutets miljösaneringsfond AB (SPIMFAB) har inventerat nedlagda bensinstationer, SGU inventerar statligt förorenade områden, Vattenfall inventerar bland annat kraftverksdammar, Svenska kraftnät och övriga nätägare inventerar transformatorstationer och Trafikverket inventerar vägstationer, banvallar med mera.

2.2.2 Undersökningar och utredningar

I Uppsala län pågår översiktlig undersökning motsvarande förstudie för 44 objekt. Fördjupad undersökning pågår för 14 objekt motsvarande huvudstudie.

Tabell 3: Objekt i förstudie- eller huvudstudiefas

Fas i efterbehandlingsarbetet	Antal objekt
Förstudie pågående	44
Förstudie avslutad, ingen åtgärd	26
Förstudie avslutad, huvudstudie ej påbörjad	21
Huvudstudie pågående	14
Huvudstudie avslutad, ingen åtgärd	0
Huvudstudie avslutad, åtgärd ej påbörjad	2

2.2.3 Åtgärdade objekt

De flesta av de efterbehandlingsåtgärder som utförts i Uppsala län har bekostats av ansvarig. Exploatering är en viktig drivkraft bakom åtgärder i länet. För pågående efterbehandlingsåtgärder räknas även delåtgärder för områden där bara en del av området efterbehandlas. I Uppsala län har så här långt efterbehandlingen avslutats i 96 områden. Just nu pågår åtgärd på 101 områden.

2.3 Prioriterade objekt

Länsstyrelsen tar årligen fram en lista över de mest prioriterade objekten i länet. Den fullständiga listan återfinns i bilaga 1. Listan omfattar de objekt som bedöms kunna innebära störst risk för hälsa och miljö med preliminär rangordning för de tio mest prioriterade objekten. Prioriteringslistan uppdateras regelbundet vilket kan innebära att uppgifter och bedömningar ändras eller att objekt tas bort eller läggs till. Kriteriet för att ett objekt ska komma med på prioriteringslistan är att objektet tilldelats eller uppskattats till högsta riskklass (riskklass 1). Om riskklassen sänks efter genomförda undersökningar och/eller åtgärder tas objektet bort från prioriteringslistan. Objektet tas dock bort först efter att tillsynsmyndigheten har tagit ställning till undersökningsresultaten eller slutredovisningen av efterbehandlingsåtgärden. I de fall det finns osäkerheter i riskklassen efter genomförd utredning kan ett objekt finnas kvar på listan till dess kompletterande undersökningar genomförs.

I enstaka fall kan ett objekt få en ”uppskattad” riskklass 1 utan att en inventering genomförs. Detta kan ske när det uppmätts mycket höga halter av en förorening som gör att objektet bedöms vara högt prioriterat att arbeta vidare med.

Nedan följer en beskrivning av de tio rangordnade objekten på listan.

2.3.1 Enköpingstvädden

Enköpingstvädden bedrev verksamhet mellan åren 1961 och 2007 på fastigheten Romberga 25:1. Vid kommunens provtagning av dricksvattnet våren 2005 upptäcktes förhöjda halter av PCE i vattnet vilket inledde arbetet med att hitta källan till föroreningen.

De undersökningar som utförts visar att området är mycket förorenat av kemtvättmedel (PCE). Huvudstudien har i stort omfattat en detaljerad avgränsning av föroreningen, undersökning av föroreningsspridningen samt en riskbedömning och åtgärdsutredning. Riskbedömningen visar att det föreligger hälsorisker med att bedriva yrkesverksamhet på platsen samt att bo i källarvåningar i intilliggande bostäder. Enköpingstvädden bedöms också som ett akut objekt eftersom den förorening av PCE som påträffats i området kan spridas till den kommunala vattentäkten i Munksundet och orsaka så höga halter av PCE i grundvattnet att det blir otjänligt som dricksvatten.

I syfte att utreda effekten av föroreningsgraden i grundvattnet startade under våren 2008 en så kallad hydraulisk styrning. Den hydrauliska styrningen avser att vända grundvattnets strömningsmönster runt kemtvätten in mot en på fastigheten centralt belägen pumpbrunn. Därigenom påverkar den även föroreningsspridningen, som minskar från källområdet och utgör således också en form av temporär åtgärd.

Under 2012 genomfördes en kartläggning av grundvattenförhållandena i Enköpingsåsen. Undersökningarna bekräftade resultaten i huvudstudien men visade också att det fortfarande finns ett behov av att klargöra osäkerheter i spridningsvägar och föroreningsförekomst i bland annat berggrunden. Kompletterande undersökningar av berget genomfördes under hösten 2014. Resultaten visar att det troligen inte finns betydande föroreningar i berget men att det finns två huvudsakliga spridningsvägar åt nordost och söderut i jord och den uppspruckna bergytan. Efter slutförda undersökningar har kompletterande riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering av åtgärdsalternativen gjorts. Huvudstudien färdigställdes under 2017.

Ansvarsutredning inför åtgärden har tagits fram av tillsynsmyndigheten och skickats till Naturvårdsverket under 2017. Ansökan om bidrag för åtgärder ska lämnas in under hösten 2017. Då fastigheten Romberga 25:1, där kemtvättsverksamheten bedrevs, har övergetts av tidigare ägare så har Enköpings kommun beslutat ansöka om expropriering av fastigheten. Ansökan om expropriering har lämnats in under 2017.

2.3.2 Dannemora gruvområde

Verksamheten vid Dannemora gruvor har pågått i mer än 500 år. Ända fram till sekelskiftet 1900 var Dannemora landets främsta järnmalmssgruva. Under 1900-talet minskade dock Dannemoras betydelse nationellt sett och gruvdriften lades ner 1992. Under 2008 fick bolaget Dannemora Mineral AB tillstånd att starta upp gruvverksamheten på nytt. Verksamheten gick i konkurs under 2015.

Dannemora gruvområde har klassats till riskklass 1 enligt MIFO fas 1. Inom området har ett flertal undersökningar avseende föroreningar gjorts av tidigare verksamhetsutövare och Dannemora Mineral AB/Dannemora Magnetit AB. Dessa visar att det förekommer eller finns risk för stora mängder av föroreningar med hög eller mycket hög farlighet inom Dannemora gruvområde. Dessa härrör från den tidigare gruvverksamheten och utgörs i huvudsak av metaller, men framför allt arsenik. Vid den s.k. Svavelgruvan har även akuttoxiska halter av svavel uppmätts. Påverkan av metaller och arsenik har konstaterats i recipienter, sediment och bottenfauna i närområdet.

En utredning av utredningsbehovet i gruvområdet samt en ansvarsutredning har tagits fram. Undersökningar utförs på olika delområden av tre ansvariga bolag.

2.3.3 Skutskärs bruk

Vid Skutskärs bruk har den huvudsakliga verksamheten under sedan starten 1895 varit produktion av sulfat- och sulfitmassa, framställning av flytande klor och natriumhydroxid (alkali, natronlut), svavelsyra och olika biprodukter såsom terpentin, harts, sulfitsprit. Idag tillverkas sulfatmassa (pappers- och fluffmassa).

Stora delar av industriområdet är utfyllt med fyllnadsmassor, som i vissa områden består av avfall såsom kisaska, mesa, fabriksavfall från kloralkalitillverkningen och muddermassor. Dessa fyllnadsmassor samt utsläpp och läckage från olika verksamheter har bidragit till att det inom området finns stora mängder föroreningar såsom kvicksilver och andra metaller samt dioxiner. Det finns en stor risk för att föroreningarna kan spridas och därmed också risk för att människor och djur kan exponeras.

Process- och avloppsvatten från Skutskärs Bruk har släppts ut i Gävlebukten via den så kallade hamnbassängen, som därigenom fungerat som en sedimentationsbassäng av föroreningar. Sedimenten innehöll stora mängder föroreningar med höga halter av kvicksilver, men även dioxin, bly, koppar och zink. I juli 2000 påbörjades muddring av bottensedimenten i hamnbassängen enligt en vattendom. Muddringen har därefter skett etappvis och muddermassorna har använts för markbyggnad i hamnbassängsområdet i den så kallade Östra viken. Själva muddringsarbetet har slutförts och totalt finns ca 600 000 m³ fibersediment innehållande cirka 4770 kg kvicksilver i viken. Sluttäckning av muddermassorna i Östra viken är nu slutförd.

Stora Enso har genomfört översiktliga undersökningar på industriområdet. Arbeta pågår med kompletteringar av den MIFO fas 2 undersökning som tidigare redovisats. Delar av

industriområdet har sanerats i samband med exploateringar, bland annat ett tidigare okänt område med dioxinförorenade massor.

2.3.4 Österbyverken

I Österbybruk har metallhantering pågått sedan 1400-talet och i det aktuella området har industriell verksamhet i form av stålverk, specialstålframställning och gjuteri pågått sedan 1800-talet. Genom området rinner Nerån som är en del av Fyrisåns övre lopp.

Marken inom industriområdet och Sågdammsområdet innehåller stora mängder tungmetaller (framförallt arsenik, bly, kobolt, koppar, krom, nickel, barium och kvicksilver).

Föroreningarna i marken har lett till förhöjda föroreningsnivåer i grundvatten, främst av barium och molybden. Även ytvatten och sediment i Nerån är förorenade av tungmetaller. I den nedströmsliggande recipienten Filmsjön har förhöjda metallhalter påvisat i sedimenten.

Tre av fyra ansvariga bolag har tillsammans tagit fram en huvudstudie för området.

Huvudstudien är ännu inte slutförd. Parallellt undersöks Filmsjön och Sundbroån, recipientsystemet nedströms verken, av ett fjärde ansvarigt bolag. En förstudie med fokus på föroreningar i sediment och påverkan på bottenfauna har tagits fram under 2013/2014. Ett av de ansvariga bolagen har förelagts om att komplettera huvudstudien. Ärendet är överklagat och väntar på avgörande i Mark- och miljööverdomstolen.

2.3.5 Vällnora bruk

Vällnora bruk och Bennebols bruk är järnbruk där verksamhet har bedrivits under lång tid. Vid Vällnora bruk startade verksamheten upp år 1684 och lades ner 1890. Den orsakade föroreningar i form av metaller, arsenik och PAH.

Utredningarna vid de två objekten har utförts i ett gemensamt projekt för att uppnå samordningsvinster. Vid Vällnora och Bennebols bruk har det genomförts huvudstudier och en fördjupad hälsoriskbedömning som slutredovisats under 2015. Resultaten visar att det finns stora mängder av arsenik och zink i områdena. Riskbedömningen visar att det förekommer risker för akuta effekter vid exponering för arsenik i yttlig jord. Det förekommer även risker för långsiktiga effekter. Medelhalten av arsenik överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM i Vällnora.

Utredningar i huvudstudiefas pågår. Kommunen är huvudman och har under 2017 fått statliga bidragsmedel för kompletterande undersökningar.

2.3.6 Bennebols bruk

Vällnora bruk och Bennebols bruk är järnbruk där verksamhet har bedrivits under lång tid. Vid Bennebols bruk startade verksamheten upp år 1680 och lades ner 1884. Den orsakade arsenik- och metallföroreningar i hela bruksområdet.

Utredningarna vid objekten har utförts i ett gemensamt projekt för att uppnå samordningsvinster. Vid Vällnora och Bennebols bruk har det genomförts huvudstudier och en fördjupad hälsoriskbedömning som slutredovisats under 2015. Resultaten visar att det finns stora mängder av arsenik och zink i områdena. Riskbedömningen visar att det förekommer risker för akuta effekter vid exponering för arsenik i yttlig jord. Det förekommer även risker för långsiktiga effekter. Medelhalten av arsenik överskrider nivån för akuttoxicitet i Bennebol.

År 2012 genomfördes en bortschaktning av en malmhög i Bennebols bruk på grund av att mycket höga halter av arsenik uppmättes i högen. Arbete i huvudstudiefas pågår inom bruket. Kommunen är huvudman och har under 2017 fått statliga bidragsmedel för kompletterande undersökningar.

2.3.7 Ärna flygplats

År 1943 invigdes Kungliga upplands flygflottilj F 16 och har sedan dess bedrivit militär flygverksamhet på Ärna flygfält tillsammans med Luftstridskolan F 20 som flyttade dit år 1944. Flygplatsen var på sin tid bland de största i Sverige. Utbyggande av flygets område har skett i omgångar. Kungliga upplands flygflottilj F 16 lades ned år 2003 och nu bedriver Luftstridsskolan F 20 och Ärna flygklubb verksamhet på området.

Försvarsmakten i omgångar har undersökt vad gäller mark, grund-, dag-, spill- och ytvatten samt vatten i ett bergrum. Generalläkaren, numera benämnt Försvarsinspektören för miljö och hälsa, är tillsynsmyndighet för samtliga objekt inom området (deponi, distributionsanläggning, oljedepå och brandövningsplats). På flera ställen inom området har PFAS påträffats varav mycket höga halter på plats där vatten tidigare användes som dricksvatten. Fastighetsägaren Fortifikationsverket undersöker sedan 2015 spill- och dagvattennätet och man har utfört delåtgärder. Pågående åtgärd är uppumpning av grundvatten för rening innan utsläpp. Fortsatt och utökad undersökning behövs för att utreda risken för spridning av PFAS till Uppsalaåsen och Jumbåsen.

2.3.8 Degens Kemiska Tvätt

F.d. kemtvätt som orsakat förorening av bl.a. klorerade lösningsmedel. Höga halter förekommer i mark och grundvatten, sannolikt i fri fas, enligt genomförd MIFO fas 2-undersökning. Föroreningar har även uppmätts i inomhusluft. Länsstyrelsen har kompletterat den ansvarsutredning som miljöförvaltningen tidigare tagit fram och förelagt ansvarigt bolag att genomföra en uppföljande miljöteknisk markundersökning. Undersökningarna ska vara utförda senast under hösten 2017.

2.3.9 Erasteel Kloster

Erasteel Kloster AB tillverkar snabbståls- och pulvermetallurgiska produkter i Söderfors i Tierps kommun. Verksamheten har sitt ursprung i Söderfors bruk som anlades 1676. Bruket är ett av få i Uppsala län med en ännu verksam järnindustri.

Bolaget har under 2013 färdigställt en MIFO fas 2-undersökning på de delområden som är i bolagets ägo och kommer under 2016-2017 fortsätta med att fas 2-undersöka två delområden utanför det nuvarande verksamhetsområdet. Efter att MIFO fas 2-undersökningarna har slutförts ska resultaten ligga till grund för en förstudie för Erasteels nuvarande verksamhetsområde samt det tidigare verksamhetsområdet där en samlad bedömning av delområdenas omgivningspåverkan ska göras.

Det pågår en sluttäckning av en deponi för farligt avfall på Ingsåområdet. Utspritt venturislam har tidigare samlats ihop i en slutdeponi som motsvarar kraven för farligt avfall. Bolaget har även täckt en mindre svåråtkomlig rökgasslamdeponi i utkanten av Ingsåområdet. Utvärdering av täckningen av rökgasslammet pågår.

2.3.10 Tärnsjö ånggarveri

Tärnsjö ånggarveri grundades 1873 i utkanten av samhället Tärnsjö. Från början garvade man med bark, men på 1920-talet övergick man till kromgarvning vilket pågick fram till och med 1988 då man åter övergick till vegetabilisk garvning. Idag drivs garveriet av bolaget Tärnsjö Garveri Aktiebolag, som varit verksamma sedan 1993 och enbart bedrivit vegetabilisk garvning.

Garveriet är beläget på en rullstensås inom inre skyddsområde för kommunal vattentäkt. Intill garveriet finns en liten källsjö, Tärnsjön, som har direkt kontakt med åsen och till vilken orenade processbad och avfall släpptes ut fram till 1970-talet. Sjön underlagras av ett tätande lerlager.

Mycket höga halter av krom har uppmätts i sedimenten i Tärnsjön. Krom har även uppmätts i grundvattnet i omgivningarna, samt i ytvatten. Halten av krom i den kommunala vattentäkten har dock inte överskridit gällande dricksvattennorm. Resultaten från förstudien visar att det inte föreligger något akut hot mot den kommunala vattentäkten.

Sjön och grundvattnet har provtagits sommar och höst 2016 samt på våren 2017. Provtagningarna bekräftar resultaten ifrån tidigare undersökningar som visat att halterna i sjöns vatten är höga på större djup och lägre vid ytan. Detta förhållande gäller för hela året och är inte årstidsberoende. Haloklinen i sjön medför att sjön inte vänder på det sätt som den borde gjort om bara temperatur spelade in. Detta medför att det vatten som lämnar sjön i princip bara är ytnära vatten. Därmed sprids inte bottenvatten med hög kromhalt uppåt i vattenpelaren och vidare till grundvattnet.

Spädningen av sjövattnet i grundvattnet är betydande. Analyser av olika ämnen visar generellt på låga halter, förutom i en punkt direkt norr om Tärnsjön, här är halten av t.ex. krom i grundvattnet mycket hög.

Kompletterande provtagning av jord har utförts vid det gamla garveriet på fastigheterna Tärn 6:1 och Nora Prästgård 2:1. Resultaten från undersökningen visar att metallhalter över MKM förekommer i fyllningsmassor längs strandlinjen mot Tärnsjön. Behov av riskreducerande åtgärder behöver studeras i en fördjupad riskbedömning.

3. Program för inventering, utredningar och åtgärder tre år framåt

3.1 Inventering

Länsstyrelsens inventering i Uppsala län har avslutats. Behov finns däremot fortfarande av kompletterande inventeringsinsatser inom vissa branscher, exempelvis järnbruk. De undersökningar som har utförts vid järnbruksområden i länet visar att det förekommer en allvarlig föroreningsituation vid samtliga undersökta bruksområden. Sannolikt förekommer en liknande föroreningsituation vid bruk med lägre riskklasser samt även vid bruk som bortprioriterats vid inventeringsarbetet och endast identifierats. Det kan därför bli aktuellt att omklassa vissa bruk till en högre riskklass och komplettera tidigare inventering med ytterligare objekt.

Andra branscher som kan behöva inventeras, på grund av att ny kunskap om branschen har tillkommit, är PFAS-objekt och pälsdjursfarmar. Länsstyrelsen har dock inte möjlighet att prioritera branschinventeringar under den närmaste treårsperioden. Inventering utförs fortfarande av flera kommuner i länet.

EBH-gruppen är involverad i Naturvårdsverkets nya regeringsuppdrag om miljöövervakning av PFAS som ska pågå under 2017-2018. Syftet med uppdraget är att förbättra den geografiska kartläggning i EBH-stödet av relevanta PFAS-källor från tänkbara platser där framför allt brandskum hanterats/hanteras. Arbetet kan leda till att objekt som inventerats behöver ses över på nytt.

3.2 Undersökningar och utredningar

Det fortsatta arbetet i länet kommer främst att fokuseras på att fortsätta driva på undersökningar av förorenade områden som redan initierats för att se till att de kommer till åtgärdsfas inom en rimlig tid. Länsstyrelsens och kommunernas urval av eventuellt nya objekt som behöver undersökas sker löpande i form av uppdatering av prioriteringslistan samt sökningar i EBH-stödet. Undersökningar och utredningar påbörjas alltmer ofta på grund av exploatering på förorenade områden.

Översiktliga undersökningar

Länsstyrelsens ambition är att påbörja nya översiktliga utredningar under treårsperioden under förutsättning av bidragsmedel beviljas. Behov finns att se över branschen järnbruk genom granskning av objekt som behöver inventeras samt granskning av redan inventerade objekt.

Tabell 4: Prioriterade objekt för översiktliga undersökningar under 2018–2020

Verksamhetsbransch/objekt	Ansvar
Järnbruk	Ej utrett
Plantskolor i riskklass 1-2	Ej utrett
Kemtvättar i riskklass 1-2	Ej utrett
Verkstäder med halogenerade lösningsmedel i riskklass 1-2	Ej utrett

Fördjupade undersökningar

För den kommande treårsperioden ser Länsstyrelsen att ytterligare 24 objekt kommer att vara prioriterade för fortsatta fördjupade utredningar. Det exakta antalet objekt beror av vad utredningarna i förstudiefas visar. Huvuddelen av den tillsyn Länsstyrelsen bedriver inom förorenade områden är egeninitierad, men det förekommer även att ärenden initieras i samband med exploatering på förorenade områden eller i samband med aktiviteter vid pågående verksamheter.

Tabell 5: Prioriterade objekt för fördjupade undersökningar under 2018–2020

Objekt	Ansvar
Aros kemiska tvätt	Ansvar
Bennebols bruk	Saknas
Dannemora gruvområde	Ansvar
Degens kemiska tvätt	Ansvar
Ekeby bruk	Ansvar
Erasteel	Ansvar
Filmsjön	Ansvar
Gimo trä	Saknas
Gäddsjö mosse deponin	Ansvar
Habia Teknofluor	Ansvar
Karlit	Ansvar
Librotvätten	Delvis
Lingonbacka trädgård	Saknas
Lännaholms bruk	Delvis
Medoradeponin	Ansvar
Nicro	Ansvar
Nilssons handelsträdgård	Saknas
Nordmyraområdet	Ansvar
Sandvik Coromant	Ansvar
Skutskärs bruk	Ansvar
Svarthamnsdeponin	Ansvar
Tärnsjö garveri	Delvis
Vällnora bruk	Saknas
Österbyverken	Ansvar

Ansvarsutredningar

Många ärenden kräver att ansvarsfrågan utreds grundligt innan undersökningar eller åtgärder kan komma till stånd. Det gäller både privat- och bidragsfinansierade projekt. Ansvarsutredningar kan behöva upprättas eller uppdateras under den kommande treårsperioden. Ett pågående arbete är att se över ansvar för objekt i riskklass 2 och att ta fram en strategi för hur de ska prioriteras tillsyns- och bidragsvägen.

3.3 Åtgärder

Inför val av åtgärder kommer Länsstyrelsen att fortsätta belysa vikten av att man arbetar för nationella och regionala miljömål. Ett framtaget åtgärdsprogram för miljömålen är framtagen av Länsstyrelsen i Uppsala län där arbetet med förorenade områden ingår. I Uppsala län behöver satsningar göras för att miljö kvalitetsmålen ”giftfri miljö” och ”grundvatten av god kvalitet” ska uppnås, t.ex. genom samverkssatsningar mellan arbetet med förorenade områden, fysisk planering, tillsyn, tillsynsvägledning och skydd av vatten. Flera grundvattenförekomster i Uppsala län har dålig vattenkvalitet främst på grund av höga halter av olika miljögifter. Arbetstakten med efterbehandling av förorenade områden i länet behöver öka. Men för att uppnå det behövs resurser till att göra satsningar i tillsyn och tillsynsvägledning.

Genom tillsyn, tillsynsvägledning och som stöd i bidragsarbetet arbetar Länsstyrelsen för att prioriterade objekt ska komma till åtgärd. Under treårsperioden 2018-2020 är förhoppningen att Länsstyrelsen och kommunerna effektivare ska kunna få prioriterade objekt till åtgärd.

Tabell 6: Prioriterade objekt för åtgärd under 2018-2020

Objekt	Ansvar
Bennebols bruk	Saknas
Enköpingstvädden	Saknas
Gammelbodeponin	Delvis
Lännaholms bruk	Saknas
Pålsboda*	Saknas
Vällnora bruk	Saknas
Östhammarsågen	Saknas

*sanering för att bygga bostäder

Länsstyrelsens och kommunernas arbete med utredningar och åtgärder är beroende av att ansvarsförhållanden är utredda. Därför pågår löpande ett arbete med att se till att ansvarsutredningar finns och att redan framtagna ansvarsutredningar ses över inför åtgärder.

Länsstyrelsen ansöker årligen om bidragsmedel för de objekt som berörda kommuner bedömer är i läge att genomföra åtgärder på.

3.3.1 Sanering av förorenade områden för att bygga bostäder

Naturvårdsverket har inrättat ett bidrag för sanering av förorenade områden för bostadsbyggande. Detta bidrag kan erhållas vid bostadsbyggande där projektet annars hade gått med förlust på grund av förorenad mark. Bidraget har öppnat upp en ytterligare väg fram till åtgärd och Länsstyrelsen arbetar för att få fram objekt till detta bidrag. Länsstyrelsen kommer under år 2017 att sammanställa information om de områden i länet som under de närmaste åren kan bli aktuella för bidraget för sanering av förorenade områden för bostadsbyggande.

Kommunerna i länet har till länsstyrelsen redovisat information om bostadsprojekt som kan bli aktuella för bidrag, i vilket planeringsskede projektet är samt vilken kännedom som finns om det förorenade området. Denna information kommer att presenteras tillsammans med en uppskattning i tid om när dessa områden kan bli aktuella för bidrag. Länsstyrelsen kommer framöver att stötta kommunerna i framtagandet av bidragsansökningar för dessa objekt.

3.4 Tillsynsvägledning

Kommunerna har tillsynsansvaret för många av länets prioriterade objekt och Länsstyrelsen kommer därför även fortsättningsvis att lägga stor vikt på tillsynsvägledande insatser. Arbetet sker i enlighet med framtagna TVL-plan för miljöskyddsenheten på Länsstyrelsen i Uppsala län.

Varje år kommer en handläggartäff att anordnas, ett kommunbesök att genomföras och tillsammans med övriga Mälarlän anordnas Mälarlänsutbildningen. Därutöver planerar vi att regelbundet ha någon form av extra satsning, tex i form av tillsynsprojekt. Tillsynsprojektens genomförande förutsätter att pengar för tillsynsprojekt beviljas av Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen i Uppsala har tillsammans med övriga Mälarlän tagit fram en projektplan för en treårig tillsynsvägledningscykel. I cykeln erbjuds kommunernas inspektörer utbildning inom arbetet med efterbehandling. Första året är grundläggande utbildning inom förorenade områden 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 var startåret för cykeln.

3.4.1 Samordnande uppgifter

Länsstyrelsen kommer under 2018-2020 årligen att anordna kommunträff där vi informerar vad som är på gång i länet i stort och diskuterar aktuella frågor. I samband med handläggartreffen kommer vi även vid behov att planera för en utbildningsinsats.

Eftersom exploateringstrycket i flera kommuner är så pass stort är det viktigt att länet har så pass uppdaterad status i EBH-stödet som möjligt. Regelbundet påminner därför Länsstyrelsen alla kommuner att skicka in undersökningsrapporter m.m. för att för statusuppdatering. Satsning för samordning externt kring exploatering inom vattenskyddsområden är aktuellt mellan Länsstyrelsen och kommunerna framöver för att minska spridningsrisker av föroreningar och på så sätt förbättra skyddet av vattentäkter.

Vi satsar även på att delta i nationella handläggartreffen, nätverket Renare Mark, nationella PFAS-nätverket och arbetet med nationella hemsidan EBH-portalen.

3.4.2 Sektorsövergripande uppgifter

Under perioden kommer det ske fortsatt arbete med att utveckla samverkan inom myndigheten i frågor som har beröring på förorenade områden. EBH-gruppen fokuserar framför allt mycket på samarbete med myndighetens planhandläggare i granskningen av detaljplaner och översiktsplaner för att effektivisera arbetet med samrådsyttranden inför exploatering.

Inom enheten sker fortlöpande samverkan inom naturvårdsärenden och vattenärenden. Satsning sker för handläggningen av dispensansökningar inom vattenskyddsområden så att EBH-frågorna lyfts i större utsträckning än tidigare inom myndigheten. Fortsatt samverkan kommer även att ske i vattenförvaltningens och miljöövervaknings arbete med koppling till förorenade områden. Målsättningen är att samla befintlig kompetens och samordna kontroll och uppföljning inom recipienter som berör vattenförvaltningen och prioriterade förorenade områden.

Länsstyrelsen ser ett fortsatt behov av att samverka i frågor som berör förorenade områden och kulturmiljöfrågor. Det gäller till exempel upphandlingar av arkeologiska undersökningar inom förorenade områden samt rutiner för att uppmärksamma behovet av till exempel tillstånd inför markundersökning i områden som är skyddade ur ett kultur-miljöhistoriskt perspektiv.

EBH-gruppen granskar regelbundet statusrapporter som verksamheter som omfattas av industriutsläppsdirektivet (IED) upprättar och då redovisar föroreningar i mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs eller ska bedrivas. Länsstyrelsen ser att detta kommer att vara en betydande arbetsuppgift under de närmaste åren.

4. Bilagor

4.1 Bilaga 1 – Prioriteringslista

Länsstyrelsens regionala program beskriver Miljöskyddsenhetens arbete med förorenade områden i Uppsala län. Rapporten beskriver verksamhetsplaneringen, läget i länet och en plan på fortsatt arbete under en treårsperiod. Regionala programmet finns tillgängligt på Länsstyrelsens hemsida www.lansstyrelsen.se/uppsala.

MEDDELANDESERIEN 2017



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

POSTADRESS 751 86 Uppsala GATUADRESS Bäverns gränd 17
TEL 010-22 33 000 (vxl) FAX 010-22 33 010
E-POST uppsala@lansstyrelsen.se WEBBPLATS www.lansstyrelsen.se/uppsala