



Är ditt område förorenat?

En checklista till hjälp för verksamhetsutövare för att undvika, förhindra och åtgärda förorenade byggnader, mark- och vattenområden.

Utgiven av Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Text: Länsstyrelsen i Jönköpings län, efter idé från Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Foto: Martin Fransson, Länsstyrelsen i Jönköpings län

Layout: Jenny Gustafsson

Broschyren hämtas på www.lansstyrelsen.se/jonkoping/publikationer

© Länsstyrelsen Jönköpings län, 2009

1. Bakgrund – hur berör detta dig?

Ett förorenat område är ett markområde, grundvatten, sediment, en byggnad eller en deponi som är så förorenat att halterna av föroreningar påtagligt överskrider bakgrundshalterna i området och det finns risk för att människor eller miljö kan skadas. Det kan vara förorenat av en eller flera punktkällor eller genom diffus spridning från omgivningen.

I slutet av 2005 antog riksdagen ett nytt miljömål som anger att förorena-

de områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag eller inom en nära framtid hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden ska vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010. Åtgärder ska under åren 2005–2010 även ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet kan vara löst år 2050.



Äldre industribyggnader kan vara förorenade.

Verksamhetsutövare, till exempel ägare till industrier, är ansvariga för att deras verksamhet och den mark företaget äger inte sprider föroreningar till omgivningen och att risken för förorenings spridning elimineras. Företagens miljöledningssystem uppmärksammar inte alltid frågor som berör förorenade områden. Denna broschyr är tänkt att bidra till att avhjälpa den bristen och kan vara till hjälp för verksamhetsutövare som ansvarar för förorenade områden och som ska se till att risker med föroreningarna tas bort eller minskas.

Som verksamhetsutövare eller fastighetsägare är du enligt lag skyldig att anmäla till tillsynsmyndigheten om du upptäcker en förorening på den fastighet du äger eller driver verksamhet på. Du är också skyldig att anmäla till tillsynsmyndigheten om du tänker åtgärda en förorening. Det finns även mycket starka skäl att kontakta tillsynsmyndigheten innan du sätter igång utredningar. Det är annars lätt hänt att utredningen inte uppfyller det som tillsynsmyndigheten behöver för sina beslut. Risken är då stor att utredningen måste göras om eller behöver kompletteras.

Förutom lagkrav finns det andra starka skäl för ansvariga verksamhetsutövare att undersöka och vid be-

hov åtgärda förorenade områden. Det kan till exempel vara svårt att sälja eller använda förorenad mark efter att verksamheten lagts ned. Åtgärder kan vara mycket kostsamma. Med en god planering av nödvändiga insatser och vid tidiga kontakter med tillsynsmyndigheterna kan de flesta företag genomföra och åstadkomma stora miljöförbättringar, inom sina ekonomiska ramar. Kostnaderna för åtgärder ska alltid jämföras med nyttan med åtgärden, vilket innebär att åtgärderna också ska vara nödvändiga och kostnadseffektiva.

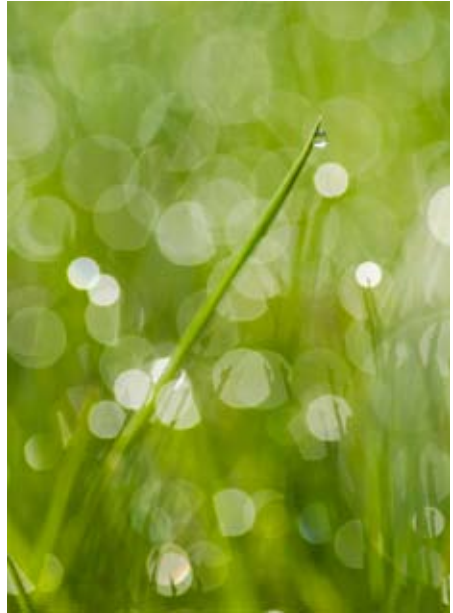
Denna informationsbroshyr är tänkt att vara någorlunda lättläst och det kan därför hända att informationen är något förenklad. För mer fullständig information rekommenderas en kontakt med tillsynsmyndigheten.

Information om förorenade områden finns även på Länsstyrelsens webbplats: http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/amnen/Miljo/Fororenade_omraden

Där kan du till exempel få information om inventering av förorenade områden och om hur du tar reda på vilka fastigheter i länet som inventerats med avseende på förorenade områden.

2. Vem är tillsynsmyndighet?

Det är antingen Länsstyrelsen eller kommunens miljönämnd som är tillsynsmyndighet över ett förorenat område. Om föroreningarna orsakats av en verksamhet som är i drift och är tillståndspliktig är länsstyrelsen tillsynsmyndighet. Även i de fall föroreningarna orsakats av en verksamhet som inte längre är i drift, men som om den vore i drift i dag skulle ha varit tillståndspliktig, är länsstyrelsen tillsynsmyndighet. Detta gäller förutsatt att verksamheten upphörde efter den 30 juni 1969 och tillsynen inte har delegerats till kommunen. I övriga fall är generellt sett kommunens miljönämnd tillsynsmyndighet för det förorenade området.



3. Det är billigast och bäst för miljön att avlägsna föroreningar direkt när man upptäcker dem

En verksamhet, till exempel en industri, som under lång tid har funnits på samma plats kan ha förorenat mark eller vattenområden. Föroreningen kan lätt spridas vidare om man inte avlägsnar den. För att undvika framtida miljöproblem och för att inte orsaka att sanering eller efterbehandling blir mer kostsam bör föroreningen tas bort så snabbt som möjligt. Det är en fördel att ta hand om de föroreningar som är möjliga att åtgärda under pågående verksamhet. Det gäller exempelvis processutrustningar, cisterner, reningsutrustningar och avloppsanläggningar som kan orsaka föroreningar trots att de inte längre används. Om man tar hand om sådant under pågående verksamhet medan personal finns på plats blir undersökningar och saneringar lättare och troligen billigare att genomföra jämfört med att vänta till en eventuell nedläggning av verksamheten. En eventuell försäljning av

mark ställer numera också stora krav på att säljaren ska kunna visa på markens föroreningsförhållanden.



Gamla reningsanläggningar kan innehålla föroreningar.

4. Grundläggande uppgifter som behövs för att bedöma om det finns misstanke om förorening

Nuvarande verksamhetsutövare kan till stor del själv sammanställa en del grundläggande uppgifter. Om verksamhet funnits på platsen under lång tid kan ofta tidigare verksamhetsutövare och anställda bidra med viktiga uppgifter. Denna sammanställning av uppgifter utgör grunden för att bilda sig en uppfattning om ifall det kan misstänkas att byggnader, mark, grundvatten eller sediment i vatten blivit förorenade.

Resultaten av sammanställningen av de grundläggande uppgifterna avgör i många fall om det finns behov av ytterligare utredningar. I en del fall har länsstyrelsen gjort en s.k. MIFO-inventering* och den bör ses över och kompletteras om det finns anledning. För att utföra andra utredningar, till exempel undersökningar i marken, behöver verksamhetsutövaren ofta anlita expertis, till exempel en miljökonsult. Enligt länsstyrelsens erfarenhet är det också mycket viktigt att tillsynsmyndigheten kopplas in tidigt i processen för att undvika misstag. Risken är annars stor att man missar något och tvingas göra om undersökningen eller genomföra kostsamma kompletteringar.

Naturvårdsverket har tagit fram ett antal vägledningar angående förorenade områden. Några av vägledningarna finns i litteraturlistan. I bilaga 1 finns en lista på uppgifter som verksamhetsutövaren själv kan sammanställa till stor del.

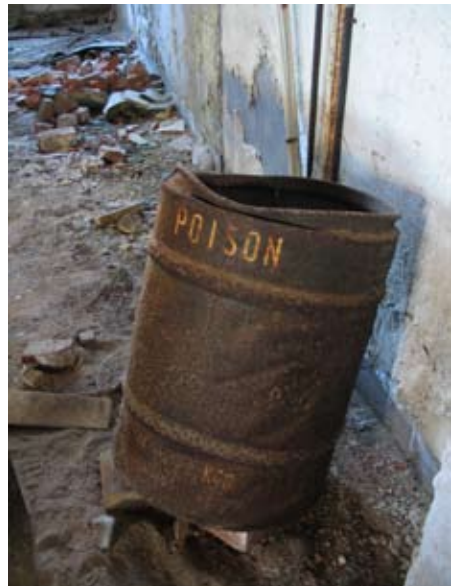
*MIFO betyder Metodik för Inventering av Förorenade Områden och har tagits fram av Naturvårdsverket. Det är denna metodik tillsynsmyndigheterna använder för att kartlägga och dokumentera områden som är eller kan vara förorenade. Metodiken finns beskriven i Rapport 4918 som går att beställa från Naturvårdsverket. Rapporten går även att kostnadsfritt ladda ned digitalt från deras webbplats: <http://www.naturvardsverket.se/sv/Genvagor/Webbokhandeln/>

5. Utökning av verksamheten och ny- eller ombyggnad av lokaler

När man funderar på att utöka verksamheten genom att bygga till, bygga om eller bygga nya byggnader behöver man också fundera över om det kan finnas äldre föroreningar som påverkas. Det gäller särskilt när man låter utföra grävningar och schaktningsarbeten på områden som är förorenade. Det finns då stor risk att man påverkar spridningsförutsättningarna för föroreningarna och ökar risken för att människor exponeras. Gör man det

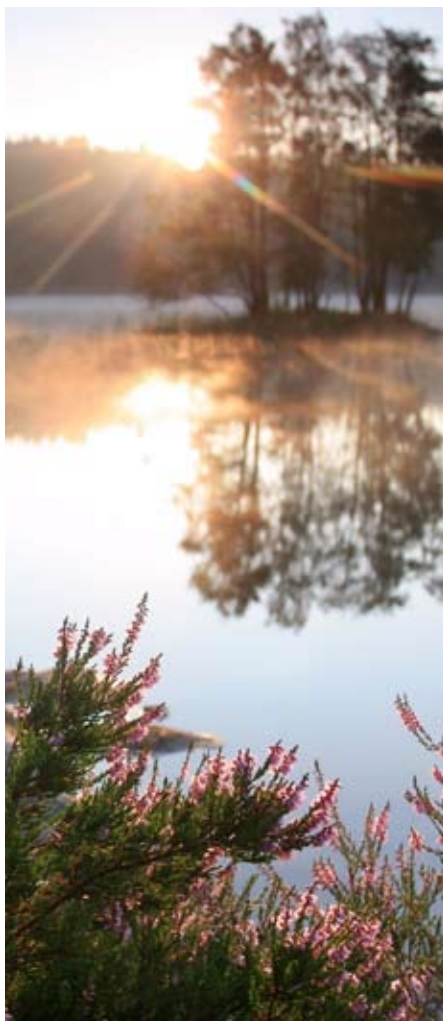
blir man ansvarig och betraktas som verksamhetsutövare enbart på grund av detta. Det innebär att man kan bli ansvarig för att utreda och ta hand om föroreningarna trots att man inte varit orsak till dem. Det finns också risk för att man bygger in föroreningarna och därmed försvårar framtida åtgärder.

Kontakta tillsynsmyndigheten i god tid för att inte riskera att göra något förhastat.



6. Rutiner och åtgärder som under pågående verksamhet motverkar uppkomsten av förorenade områden

De företag som bedriver en verksamhet som kan orsaka förorening av byggnader, mark- och vattenområden har i regel en drift- eller egenkontroll som ska motverka att föroreningar uppkommer. Trots detta finns det risk att man missat något när man tog fram kontrollprogrammet. Det kan vara klokt att under pågående verksamhet komplettera egenkontrollen med rutiner och åtgärder avsedda att förhindra att verksamheten ger upphov till nya förorenade områden. I bilaga 2 finns exempel på sådana rutiner och åtgärder.

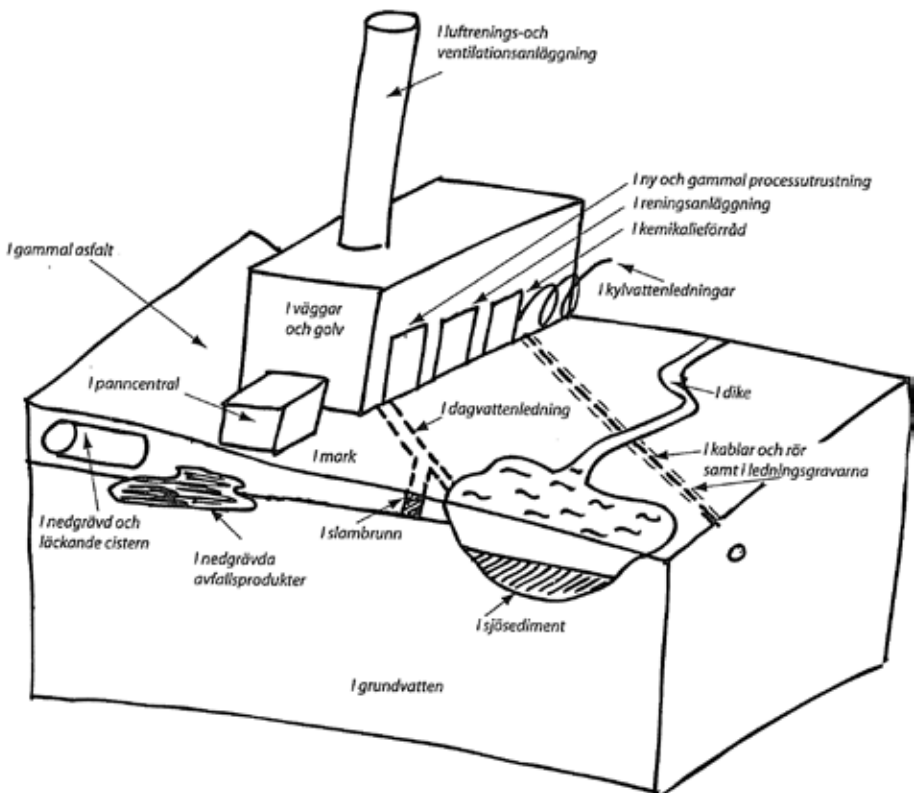


7. Avveckling av all verksamhet eller delar av den – vad bör man i första hand tänka på?

Inför en avveckling av ett företag som någon gång bedrivit miljöfarlig verksamhet, eller när delar av en sådan verksamhet ska avvecklas är det viktigt att verksamhetsutövaren sammankallar ett möte med berörd tillsynsmyndighet. Detta möte ska klargöra vilken

befintlig kunskap som finns om verksamheten och om området som är berört av avvecklingen.

Vidare bör det klargöras vilka planer som finns för fortsatt användning av byggnader, installationer och markområden som inte längre kommer att



Exempel på var man kan hitta föroreningar i anslutning till en industri.

tas i anspråk för verksamheten. Behovet av fortsatta utredningar och undersökningar bör också fastställas. Allt tillgängligt utrednings- och undersökningsmaterial inklusive eventuellt utförd MIFO-inventering bör presenteras vid mötet. Resultatet av mötet bör bli en handlingsplan för det fortsatta utrednings- och undersökningsarbetet.

Enligt miljöbalken är det verksamhetsutövaren som är ansvarig för att utföra eller bekosta de undersökningar/utredningar och de efterbehandlingsåtgärder som är nödvändiga för att städa upp (se nedan om lagstiftningen). Ansvaret är solidariskt mellan dem som bidragit till föreningen. Oftast väljer tillsynsmyndigheten att rikta sina krav mot den som bedrivit verksamheten sist eller den som anses ha den största delen av ansvaret och denne krävs då på efterbehandlingsåtgärder. Det är sedan upp till verksamhetsutövaren som får det ekonomiska ansvaret för efterbehandlingen att civilrättsligt kräva betalning för de delar av efterbehandlingen som andra parter bör bidra med utifrån deras andel i föreningen. Den sist verksamme på platsen bör därför göra en förteckning över de

verksamhetsutövare som har eller kan ha bidragit till föroreningarna på platsen och så långt det är möjligt utreda under vilken tidsperiod föroreningen uppkommit. Förteckningen bör utgå från verksamhetsutövarens organisationsnummer eller personnummer (om det är en fysisk person).

Ett konkursbo, som företräds av konkursförvaltaren, kan endast betraktas som verksamhetsutövare om den faktiska driften fortsatt i konkursförvaltarens regi. Konkursboet ska dock stå för bortfraktningskostnaderna av till exempel överblivna kemikalier och avfall, oavsett om boet inte aktivt fortsatt att driva den ekonomiska verksamheten. Innan överblivna kemikalier och avfall flyttas bör tillsynsmyndigheten kontaktas, så att man undviker att förvärra föroreningssituationen eller att försvåra kommande undersöknings- och saneringsarbete.

8. Lagstiftning

Grunderna för att utkräva ett ansvar för att utreda och åtgärda ett förorenat område finns i miljöbalkens tionde kapitel. En ändring av tionde kapitlet miljöbalken har skett och trädde i kraft den första augusti 2007. De nya bestämmelserna ska endast tillämpas när det gäller miljöskador som uppstår efter den första augusti 2007. Eftersom de flesta förorenings-skador har uppstått före detta datum anges här bestämmelserna i miljöbalkens tionde kapitel i sin lydelse från före den första augusti 2007.

Det är en internationellt vedertagen princip som återfinns i den svenska miljöbalken att det i första hand är den som har bedrivit den förorenande verksamheten som är ansvarig för de uppkomna föroreningarna (Pollutor Pays Principle). För att miljöbalkens tionde kapitel ska vara tillämpligt måste marken, vattnet, byggnaden eller anläggningen verkligen vara förorenad. När det gäller bedömningen av föroreningens skadlighet för människor och miljön är det tillräckligt att visa på att det finns risk för att en skada kan uppkomma. I tionde kapitlets andra paragraf slås fast att det är den som har stått för den verksamhet som gett upphov till föroreningar av mark eller vattenområden, byggnader eller anläggningar som har ansvar för

att efterbehandla dem. Det formella efterbehandlingsansvaret är solidariskt, det vill säga tillsynsmyndigheten kan i stort sett rikta kraven mot vem som helst av de efterbehandlingsansvariga om det finns flera stycken. Detta innebär att fullt ansvar för att åtgärda ett förorenat område i princip kan utkrävas av vem som helst av dem som bidragit till föroreningen förutsatt att dennes bidrag inte är så litet att det inte ensamt motiverar efterbehandling.

I tredje paragrafen sägs att om ingen verksamhetsutövare längre finns, så faller ansvaret på den som har förvärvat den förorenade fastigheten, om den har förvärvats efter den 31 december 1998 och om köparen kände till eller borde ha känt till att den var förorenad. En verksamhetsutövare är dock fortfarande ansvarig även om denna har flyttat från platsen.

I nionde paragrafen framgår att i normalfallet ska den som äger eller brukar en fastighet genast underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks, oavsett om området tidigare ansetts förorenat.

Enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd är det generellt sett förbjudet att vidta saneringsåtgärder utan att anmäla detta till tillsynsmyndigheten, om åtgärderna kan medföra ökad risk för spridning

eller exponering av föroreningarna.

Preskriptionslagen är inte tillämplig på efterbehandlingsansvar utan ansvaret för att skadan blir åtgärdad kvarstår till dess skadan eller olägenheten har upphört.

Myndigheternas krav på verksamhetsutövare att genomföra undersökningar eller efterbehandling måste alltid föregås av en noggrann ansvarsbedömning av personal med juridisk kompetens som kan väga in all relevant lagstiftning.

Omfattningen av ansvaret ska avgöras efter en särskild skälighetsbedömning. I denna tar man bland annat hänsyn till hur lång tid som förflutit sedan föroreningen uppkom och vad miljölagstiftningen krävde vid den tidpunkten.

Om en ansvarsutredning visar att det inte finns någon ansvarig som kan



Överblivna kemikalier och avfall.

åläggas att bekosta utredningar, undersökningar eller efterbehandlingsåtgärder kan det i vissa fall finnas möjlighet att använda statliga medel för att genomföra de åtgärder som krävs. En förutsättning är då att föroreningen bedöms medföra stor risk för människors hälsa eller för miljö. Dessa frågor hanteras av Länsstyrelsen.

8. Litteratur

Naturvårdsverket har gett ut ett stort antal rapporter som handlar om förorenade områden. Nedan presenteras ett urval av dessa rapporter som kan vara aktuella att använda i ett första skede. Rapporterna finns att beställa eller ladda ner från Naturvårdsverkets webbplats.

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Genvagar/Webbokhandeln/>

Metodik för inventering av förorenade områden
Nr 4918

Efterbehandling av förorenade områden. Kvalitetsmanual
Nr 1234-7

Bakgrundshalter i mark
Nr 4640

Om ansvar för miljöskulder i mark och vatten
Nr 5242

Vägledning för miljötekniska markundersökningar, Del I: Strategi
Nr 4310

Vägledning för miljötekniska markundersökningar, Del II: Fältarbete
Nr 4311

Förorenade byggnader – undersökningar och åtgärder
Nr 5491

Annan litteratur

Kemikaliehandboken – en handbok om kemikaliehantering
Kemikalier i Östergötland, 2006. ISBN 91-7488-167-1

Bilaga 1

Grundläggande uppgifter som behövs för att avgöra om det finns anledning att misstänka föroreningar från pågående och tidigare verksamheter.

Det är viktigt att verksamhetens historik kartläggs med avseende på sådant som kan ha betydelse för uppkomsten av förorenade områden. Nuvarande verksamhetsutövare bör om möjligt, med hjälp av tidigare verksamhetsutövare och anställd personal eller genom arkivstudier, göra en sammanfattning av:

- Företag som varit verksamma på platsen (företagsnamn med organisationsnummer samt verksamhetstid).
- Tillverkningsprodukter för de olika företagen.
- Rivna och nuvarande byggnader utmärkta på kartor.
- Tillverkningsprocesser och var i de olika byggnaderna de varit belägna.
- Råvaror, kemikalier och avfallsprodukter (om möjligt för de olika företagen och information om i vilka olika delar av byggnaderna dessa förvarades av respektive företag).
- Beskrivning av vad som har funnits i olika byggnader, som kemikalieförråd, panncentraler, cisterner och så vidare.
- Beskrivning av de rester som eventuellt finns kvar av äldre utrustning för rening av avloppsvatten.
- Översiktlig beskrivning av gamla och nya spill-, kyl- och dagvattensystem och var dessa har och har haft sina utlopp från verksamhetsområdet. En karta som visar alla ledningar, ledningsgravar, gamla och nya avloppsbrunnar samt utloppspunkterna för systemen är oftast grundläggande för fortsatta undersökningar och för att förstå spridningsrisker.
- Översiktlig beskrivning av gamla och nya ventilationssystem som kan innehålla föroreningar.
- Nya och gamla kablar och rörledningar i marken och om möjligt uppgift om förekomst av till exempel bly och koppar.
- Avfettning med till exempel trikloretylen (känt som tri) eller andra klorerade lösningsmedel.
- Byggnadernas innehåll av asbest, PCB (fogar, isolerglas, golvmaterial med mera)
- Elektrisk utrustning som innehåller kvicksilver.
- Transformatorer, kondensatorer och elkablar som kan innehålla olja (ibland PCB-haltig).

- Beskrivning av hur man tidigare hanterat avfallsprodukter. Här ingår uppgifter om hur förbrukade kemikalier och kemikalierester tagits omhand samt var och hur de olika ämnena har lagrats respektive hanterats.
- Uppgifter om markförhållanden och utfyllnader, även typ av utfyllnader.
- Har någonting grävts ned på industriområdet?
- Beskrivning av tidigare och nuvarande eventuella deponeringsplatser (avfallens typ, mängder och markförhållanden).
- Uppgifter om tidigare olyckor, spridning av kemikalier och saneringar. Har kemikalier hanterats utomhus och finns det risk att föroreningar spridits från sådan hantering?



Gammal elektrisk utrustning kan innehålla föroreningar.

Om länsstyrelsen har utfört en MIFO-inventering på platsen bör inventeringsresultaten vara utgångspunkt för verksamhetsutövarens fortsatta kartläggningsarbete. Verksamhetsutövaren bör även kontakta kommunens kontor för miljö- och byggfrågor samt tekniska kontor för att om möjligt komplettera informationen om mark-, avlopps- och avfallsförhållanden.

Provtagning av vatten och analys av vattenprover ska utföras av utbildade provtagare och ackrediterade

laboratorier. Provtagning av mark, grundvatten och sediment samt geologisk och hydrogeologisk kartläggning måste utföras av personal med dokumenterad kunskap och erfarenhet av sådana uppdrag.

Tillsynsmyndigheten kan ge upplysningar om laboratorier och personal. Tillsynsmyndigheten kan också ge råd om hur farligt avfall ska omhändertas.

Alla utredningar bör dokumenteras nogga och sparas säkert så de finns tillgängliga i framtiden.

Bilaga 2

Rutiner och åtgärder som kan förhindra uppkomsten av nya förorenade områden (och underlätta arbetet med kartläggning av redan uppkomna) och som bör genomföras under pågående verksamhet

De flesta företag med verksamhet som kan förorsaka förorening av byggnader, mark- och vattenområden har i regel en driftkontroll som ska motverka skador eller olägenheter av verksamheten. Det kan dock finnas skäl att under pågående verksamhet komplettera rutiner eller vidta åtgärder – sådana åtgärder och rutiner som motverkar skador vid en eventuell nedläggning och som gör att framtida inventeringar och undersökningar förenklas.

- De uppgifter som insamlas (grundläggande uppgifter, bilaga 1) bör registreras och kontinuerligt uppdateras.
- Prover för analys på relevanta parametrar, som tungmetaller och organiska miljögifter, bör tas på upplagrat slam i brunnar tillhörande de olika avloppssystemen i såväl gamla som nya ledningar. Prover på slamhud i ledningarna bör också tas. Efter utvärdering av resultaten från analyserna med hjälp av expertis kan ledningar och slambrunnar behöva slamsugas för att förhindra spridning av föroreningar till reningsverk och vattenområden.
- Äldre avloppsreningsanläggning som inte används bör kontrolleras på förekommande innehåll och detta bör vid behov analyseras och omhändertas efter samråd med tillsynsmyndigheten.
- Vattenområdet vid mynningen för avloppsledning från verksamhetsområdet som diken, bäckar eller andra vattendrag bör besiktigas och sedimentprover bör tas och analyseras om föroreningar kan misstänkas förekomma. Resultaten avgör behov av ytterligare åtgärder.
- Avlagringar i luftreningsanläggningar med tillhörande ventilationsrör kan behöva kontrolleras med avseende på miljögifter. Eventuellt förorenat material ska tas omhand.
- Om renovering/uppfräschning av byggnader ska ske bör först klarläggas om golv eller väggar är förorenade av till exempel olja eller andra kemikalier som någon gång hanterats i verksamheten.
- Alla utredningar och åtgärder bör dokumenteras noggrant och sparas säkert så att de finns tillgängliga i framtiden.



”Ett förorenat område är ett markområde, grundvatten, sediment, en byggnad eller en deponi som är så förorenad att halterna påtagligt överstiger bakgrundshalterna i området och det finns risk för att människor eller miljö kan skadas”



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Länsstyrelsen i Jönköpings län

551 86 Jönköping

Telefon: 036-39 50 00

E-post: jonkoping@lansstyrelsen.se

Webb: www.lansstyrelsen.se/jonkoping