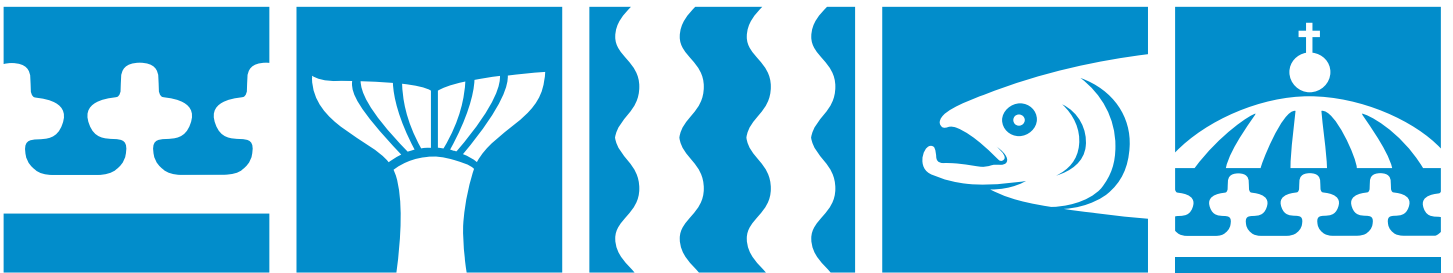


Regionalt program för arbete med förorenade områden

Västernorrlands län 2015-2017



Framsidan är ett montage och bilderna kan vara retuscherade.
Bilder: 1. Byggnad, Håkan Gummarsson, 2. Grundvatten, Angelica Hägglund,
3. Mark, Victoria Svedberg, 4. Sediment, Sveriges geologiska undersökning,
5. Ytvatten, Maria Höglund.

Länsstyrelsen Västernorrlands publikationsserie

Rapport nr 2014:20

ISSN 1403-624X

Text och redigering: Arbetsgruppen för Förorenade Områden,
Sektionen för miljöutredningar och fiske.

Tryck: Länsstyrelsen Västernorrland, Härnösand december 2014

Denna rapport går att få i alternativt format.

2014-12-08

Dnr 570-5157-14

Förord

Länsstyrelsen Västernorrland har från Naturvårdsverket fått i uppdrag att utarbeta ett regionalt program för arbetet med förorenade områden. Det regionala programmet är framför allt en länsstyrelseprodukt och den ska utformas för att fylla ett informationssyfte för arbete med förorenade områden i länet. Regionala programmet gäller för tre år, undantaget ansökan om bidragsmedel, redovisning av nyckeltal, objekt och ekonomi som rapporteras till Naturvårdsverket varje år. Länsstyrelsen har valt att årligen uppdatera prioriteringslistan och planen för arbetet med förorenade områden.

Programmet tjänar som en viktig sammanfattning och beskrivning av de omfattande resursinsatser som krävs och genomförs av länsstyrelsen, kommunerna och verksamhetsutövarna i målet att nå de uppsatta miljömålen. Länsstyrelsen kommer som tidigare år att informera om programmet för att få en bred förankring hos olika aktörer. I programmet redovisas även en plan för länsstyrelsens arbete gällande inventering, undersökningar och avhjälpandeåtgärder för de tre kommande åren.

I Västernorrland liksom i övriga landet har det under de senaste 15 åren arbetats med att kartlägga och riskklassa förorenade områden. Länsstyrelsen Västernorrland är nu klar med den inventeringen. Nu väntar en uppdatering av den information som ligger i databasen för förorenade områden (EBH-stödet), för att säkerställa att databasen innehåller relevant underlag.

Länsstyrelsen Västernorrland driver flera projekt som helt eller delvis finansieras med privata medel. Som exempel kan nämnas Marieberg f.d. sägverk, Essvik-Nyhamn, Kubal och Östrands industriområde.

Samverkan är ett ledord inom det fortsatta arbetet inom förorenade områden. Internt inom länsstyrelsen har resurser satsats på samverkansarbete med enheten för samhällsplanering för att hanteringen av förorenade områden inom den fysiska planeringen ska ske så effektivt möjligt och att föroreningsfrågan blir tillräckligt utredd i planprocessen. Samverkansarbete har även initierats med miljöskydds enheten för att öka samarbetet gällande tillsyn och prövning för pågående miljöfarliga verksamheter och förorenade områden. Länsstyrelsen Västernorrland har fortsatt driva samverkansprojektet med de verksamhetsutövare som har pågående efterbehandlingsprojekt i länet. Nyttan har bland annat varit att nå ut med information, men även skapa och upprätthålla en utvecklande och givande dialog myndighet och verksamhetsutövare emellan.

Arbetsgruppen för förorenade områden ser också ökad samverkan mellan kommuner, politiker och andra instanser som ett måste och en möjlighet för att utveckla arbetet med förorenade områden.

Antalet ärenden i Västernorrland gällande tillsyn, tillsynsvägledning och prövning har ökat som en följd av att arbetet med förorenade områden har intensifierats. Västernorrland är ett av Sveriges industritätaste län per capita. Det finns fem massa- och/eller pappersfabriker, ett aluminiumverk samt fyra kemiska fabriker. Utöver det har vi en mycket ansevärd industrihistoria. Det har funnits ett stort antal sågverk i länet.

Sundsvallsdistriktet kan till och med betraktas som det sågverkstättaste området (per ytenhet) i världen i slutet av 1800-talet. Detta har medfört att det finns ett stort antal förorenade områden med miljöfarliga ämnen som kan ha en stor negativ påverkan på såväl människors hälsa som vår miljö. Arbetsområdet bör därför vara prioriterat.

Innehållsförteckning

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Vad är ett förorenat område | 6 |
| 2. | Mål och riktlinjer för arbetet med förorenade områden | 7 |
| 2.2. | Regionalt miljömålsarbete | 8 |
| 2.3. | Länsstyrelsens uppdrag | 8 |
| 2.4. | Naturvårdsverkets vägledande rapporter | 9 |
| 3. | Organisation och samverkan | 11 |
| 3.1. | Länsstyrelsen | 11 |
| 3.2. | Kommuner | 17 |
| 3.3. | Övriga aktörer | 18 |
| 4. | Ett stegvis arbete med förorenade områden | 19 |
| 4.1. | Inventering av förorenade områden - MIFO | 19 |
| 4.2. | Undersökningar och utredningar | 21 |
| 4.3. | Åtgärder | 22 |
| 5. | Ansvar och finansiering | 23 |
| 5.1. | Förstahandsansvar | 23 |
| 5.2. | Andrahandsansvar | 24 |
| 5.3. | Skälighetsbedömning | 24 |
| 5.4. | Ansvar för värdeökning och annan nytta | 24 |
| 5.5. | Solidariskt ansvar | 25 |
| 5.6. | Ansvarsutredning | 25 |
| 5.7. | Övrig finansiering | 26 |
| 5.8. | Förvaringsfall och deponier | 26 |
| 5.9. | Återställande när en verksamhet upphör för industriutsläppsverksamheter | 26 |
| 6. | Regionala förhållanden | 28 |
| 6.1. | Länets industristruktur | 29 |
| 6.2. | Geologiska förutsättningar | 31 |
| 6.3. | Koppling till risker med förorenade områden specifikt för länet | 31 |
| 6.4. | Förekomsten av förorenade områden i Västernorrland | 33 |
| 7. | Strategi och resultat av arbete med förorenade områden | 35 |
| 7.1. | Prioriteringar | 35 |
| 7.2. | Akuta objekt | 35 |
| 7.3. | Inventering och övrigt EBH-arbete | 37 |
| 7.4. | Undersökningar och åtgärder | 38 |
| 7.5. | Övriga projekt | 46 |
| 7.6. | Ordinarie tillsyn, provning samt tillsyn inom statliga objekt | 49 |
| 8. | Plan för arbete med förorenade områden i Västernorrland 2015 - 2017 | 51 |
| 8.1. | Uppdatering av EBH-stödet | 51 |
| 8.2. | Undersökningar och åtgärder | 52 |
| 8.3. | Övrigt arbete | 52 |
| 9. | Slutord | 54 |
| 10. | Bilageförteckning | 56 |

1. Vad är ett förorenat område

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.

Västernorrland är ett av de mest industritäta länen per capita i Sverige. Det finns fem massa- och/eller pappersfabriker, ett aluminiumverk samt fyra kemiska fabriker. Utöver det har vi en mycket ansenlig industrihistoria. Det har funnits ett stort antal sågverk i länet varav ett fyrtiotal av dessa använt pentaklorfenolpreparat. Detta har medfört att vi har ett stort antal förorenade områden med miljöfarliga ämnen som kan påverka både människors hälsa och vår miljö. I Västernorrland finns därför förhållandevis lång erfarenhet av att arbeta med förorenade områden. Länsstyrelsen identifierar, inventerar, undersöker och sanerar de områden som är prioriterade regionalt.

Arbetet med förorenade områden gynnar människors hälsa och miljön, men innebär också att ett stort antal arbetstillfällen skapas för våra lokala entreprenörer. Västernorrland har hittills mottagit ungefär 561 miljoner kronor i statliga bidrag för att undersöka och sanera förorenade områden inom länet samt cirka 71 miljoner kronor från ansvariga verksamhetsutövare. Därutöver har de bolag som är ansvariga för föroreningar inom industriområden som fortfarande är verksamma bidragit med betydande privata medel. Efterbehandlingsarbetet innebär att länet får en hög kompetens inom området.



Regionala programmet ges ut var tredje år.
På länsstyrelsens webbsida,
www.lansstyrelsen.se/vasternorrland, uppdateras
kontinuerligt information om arbetet med förorenade
områden.

2. Mål och riktlinjer för arbetet med förorenade områden

2.1.1 Nationella miljömål

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, tjugofyra etappmål och sexton miljö kvalitetsmål.

2.1.2 Generationsmålet

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I målet står också att arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen inte ska ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder.

2.1.3 Etappmålen

Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. De visar vad Sverige kan göra och tydliggör var insatser bör sättas in. Etappmålen anger inte önskade tillstånd för miljön, utan de läggs fast i miljö kvalitetsmålen med preciseringar.

2.1.4 Miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Det finns även preciseringar av miljö kvalitetsmålen. Preciseringarna förtydligar målen och används i det löpande uppföljningsarbetet av målen. Inom miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är det preciserat vad arbetet med förorenade områden i Sverige ska leda till.

Definitionen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är preciserat av riksdagen så här;

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

Regeringen har fastställt sex preciseringar av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö varav den för förorenade områden lyder så här;

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

I uppföljningen av miljö kvalitetsmålet och dess preciseringar bedöms om dagens styrmedel och de åtgärder som görs före år 2020 är tillräckliga för att nå målet.

2.2. Regionalt miljömålsarbete

I januari 2014 påbörjades arbetet med att etablera en ny miljömålsorganisation inom Länsstyrelsen Västernorrland för att effektivt och med kvalitet kunna genomföra det uppdrag som länsstyrelsen har. Under 2014 har arbete pågått med att ta fram handlingsplaner för själva organisationen i sig samt ta fram underlag för ett regionalt åtgärdsprogram samt översyn av de regionala miljömålen. Inom arbetet i miljömålsorganisationen kommer länsstyrelsen verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljö kvalitetsmål som riksdagen har fastställt nås och ska vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling.

2.3. Länsstyrelsens uppdrag

Regeringen har i regleringsbrevet för budgetåret 2014 fastslagit att länsstyrelserna ska redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att öka antalet privatfinansierade efterbehandlingar av förorenade områden samt arbetet med att åtgärda förorenade områden med statliga bidrag. Länsstyrelserna ska även samordnat och i samverkan med Naturvårdsverket ta fram och redovisa åtgärder för att minimera omfattningen av oförbrukade bidrag för efterbehandling av förorenade områden.

I regleringsbrevet anges vidare att länsstyrelsernas tillsyn enligt miljöbalken ska bidra till att generationsmålet och miljö kvalitetsmålen nås och att uppkomst av olägenheter för människors hälsa och miljön motverkas. Länsstyrelserna ska särskilt redovisa:

- Hur arbetet för att effektivisera och utveckla tillsynen avses fortsätta samt beskriva de förändrade rutiner och arbetsmetoder som genomförts för att utveckla en miljö målsstyrd tillsyn,
- tillsynsområden inom vilka den operativa tillsynen och tillsynsvägledningen kan utvecklas och förbättras,
- vilken betydelse tillsynen har för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen samt vilka konsekvenser egeninitierade tillsynsinsatser får för möjligheterna att uppnå målen, samt
- hur och inom vilka områden samverkan skett med Miljösamverkan Sverige och regional miljösamverkan i de län där sådana projekt bedrivs.

Formerna för länsstyrelsernas återrapportering ska utformas i dialog med Naturvårdsverket.

2.4. Naturvårdsverkets vägledande rapporter

Naturvårdsverket har tagit fram ett antal viktiga utgångspunkter för arbetet med förorenade områden. Utgångspunkterna har formulerats utifrån långsiktighet och hållbarhet i syfte att skydda hälsa, miljö och naturresurser nu och i framtiden. De viktigaste utgångspunkterna som bör vara vägledande i arbetet med efterbehandling är följande:

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

Utgångspunkterna beskrivs i naturvårdsverkets vägledningsmaterial om efterbehandling av förorenade områden, "Riskbedömning av förorenade områden (rapport 5977)", "Att välja efterbehandlingsåtgärd (rapport 5978)", "Riktvärden för förorenad mark (rapport 5976)" samt beräkningsprogrammet för riktvärden.

Även "Efterbehandlingsansvar En vägledning om miljöbalkens regler och rättslig praxis (rapport 6501)", Efterbehandling av förorenade områden Kvalitetsmanual för användning och hantering av bidrag till efterbehandling och sanering", Nationell plan för fördelning av statliga bidrag för efterbehandling (rapport 6617) är vägledande. Utöver detta har naturvårdsverket och projektet "Hållbar sanering" m.fl. gett ut ett stort antal rapporter som vägledning i arbetet. Rapporterna är tillgängliga via naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se

2.4.1 Nationella planen

Naturvårdsverket har 2014 tagit fram en "nationell plan för fördelning av statliga bidrag för efterbehandling (rapport 6617)" som syftar till att beskriva hur Naturvårdsverket prioriterar och fördelar statliga medel från det statliga anslaget *Sanering och återställning av förorenade områden* så att efterbehandlingsåtgärder genomförs vid de mest prioriterade förorenade områdena i landet.

Naturvårdsverkets målsättning med planen är att den ska ge:

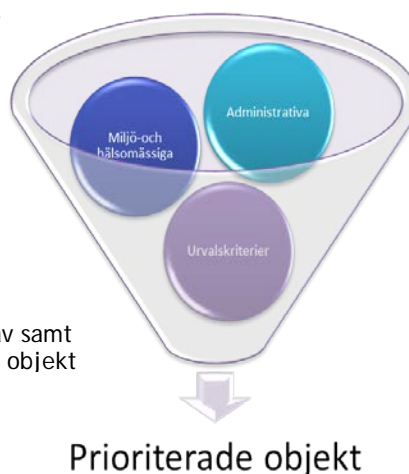
- transparens i hur Naturvårdsverket prioriterar vid fördelning av bidrag
- översikt över fördelade bidragsmedel över tid
- förutsättningar för tydlig dialog mellan Naturvårdsverket och länsstyrelserna

Fyra urvalskriterier är framtagna och vägledande vid beslut om bidrag

- Tillsynsdriven efterbehandling
- Teknikutveckling
- Färdigställa pågående och initierade objekt
- Effektiv anslagshantering

Dessa urvalskriterier ligger till grund för Naturvårdsverkets prioriteringar vid fördelningen av bidragsanslaget när de administrativa och miljö- och hälsomässiga grundförutsättningarna bedöms vara uppfyllda och objekten fördelats i respektive miljö- och hälsokategori.

En samhällsekonomisk konsekvensanalys kommer att tas fram under en treårsperiod parallellt med att planen används. Resultatet av analysen och samverkan med berörda parter (länsstyrelser, SGI, SGU) kan medföra att planen revideras.



Figur 1. Genom olika grundkrav samt urvalskriterier tas prioriterade objekt

3. Organisation och samverkan

3.1. Länsstyrelsen

Länsstyrelsernas ansvar och uppgifter regleras i länsstyrelseinstruktionen (2007:825). Varje år fastslår regeringen det så kallade regleringsbrevet som styr myndighetens verksamhet och uppdrag. För att genomföra uppdraget enligt länsstyrelseinstruktionen och regleringsbrevet finns ett antal olika verktyg att använda. Det viktigaste verktyget är miljöbalken (1998:808) med tillhörande förordningar som är det lagstöd som framförallt ligger till grund för tillsynsarbetet.

Enligt 1 kapitlet 1 § miljöbalken syftar bestämmelserna i balken till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

Tillsynsarbetet grundas på bestämmelserna i 26 kapitlet miljöbalken där det i 1 § anges att tillsynen ska säkerställa syftet med miljöbalken och föreskrifter som meddelats med stöd av miljöbalken. Detta ska bedrivas genom att på eget initiativ eller efter anmälan i nödvändig utsträckning:

- kontrollera efterlevnaden av miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken
- vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse, t ex skyldighet att åtalsanmäla överträdelser vid misstanke om brott
- bedöma om villkoren, för miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet som omfattas av tillstånd, är tillräckliga och i förekommande fall tillse att tillståndet omprövas eller att villkoren ändras eller upphävs. Kravet gäller enbart om förutsättningarna i 24 kap. 5 § miljöbalken är uppfyllda
- genom rådgivning, information och liknande verksamhet, skapa goda förutsättningar för att miljöbalkens ändamål ska kunna tillgodoses.

Länsstyrelsen har enligt 29 § första stycket punkterna 3 och 4 miljötillsynsförordningen (2011:13) tillsyn över föroreningsskador enligt 10 kap 1 § första stycket miljöbalken som är orsakade av en verksamhet som i miljöprövningsförordningen (2013:251) är beskriven som en tillståndspliktig verksamhet och som a) är i drift, eller b) har upphört efter den 30 juni 1969, om tillsynen vid tidpunkten för verksamhetens upphörande inte hade överlåtits till kommunen, och andra miljöskador enligt 10 kap 1 § miljöbalken orsakade av en verksamhet eller åtgärd som länsstyrelsen har tillsynsansvar för.

Länsstyrelsen är tillsynsansvarig för ett stort antal förorenade områden i länet. Arbetet med förorenade områden är prioriterat och förankrat hos länsledningen hos Länsstyrelsen Västernorrland. Arbetet bedrivs på enheten för miljöutredningar och fiske. Inom enheten finns en grupp (arbetsgruppen för förorenade områden) som arbetar med förorenade områden.

3.1.1 Vattenförvaltning

EG:s ramdirektiv för vatten – vattendirektivet – som trädde i kraft år 2000 är införlivat i svensk lagstiftning, främst i vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660). Förvaltningen bygger på hydrologiska avgränsningar, vattnens miljötilstånd (status) som utgångspunkt, miljökvalitetsnormer (MKN), samverkan samt ett adaptivt, cykliskt arbetssätt. Många intressen och aktörer berörs av vattenvårdsarbetet. Samverkan är alltså en viktig del av svensk vattenförvaltning.

Sverige är idag uppdelat i fem vattendistrikt med en vattenmyndighet placerad på en länsstyrelse inom distriktet. Vattenmyndigheternas uppgift är att samordna den svenska vattenförvaltningen och skapa förutsättningar för att myndigheter och andra samhällssektors insatser för ett bättre vatten ska ge bästa möjliga resultat. På varje länsstyrelse finns ett beredningssekretariat med uppgift att sköta samordningen mellan länsstyrelsen och distriktets vattenmyndighet.

Arbetet med vattenförvaltningen syftar till att alla vatten ska uppnå föreskriven miljökvalitetsnorm till 2015 och 2021. Arbetet återkommer i sexårscykler och är uppdelat i följande moment; kartläggning och analys för samtliga vattenförekomster, miljökvalitetsnormer och undantag för samtliga vattenförekomster, förvaltningsplan och åtgärdsprogram för vattendistrikt och åtgärdsområden, övervakningsprogram.

Förvaltningsplanen och Åtgärdsprogrammet föreskriver kommuner och myndigheter att inom sina respektive bemyndiganden och geografiska områden genomföra styrmedelsåtgärder i syfte att snabbare och effektivare nå miljökvalitetsnormerna. För närvarande arbetar många aktörer med att ta fram åtgärdsplaner inom sina ansvarsområden.

Arbetet med vattenförvaltningen är beroende av stora mängder grunddata för att kunna utföra ett så korrekt kartläggnings- och analysarbete som möjligt. I länsstyrelsernas databas över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet, avsnitt 3.9) finns mycket stor mängd data som används för bland annat statusklassningar och bedömning av påverkan och risk. Även fortsatt arbete med inventering och sanering av förorenade områden har stor betydelse både för att generera underlagsdata och för att uppnå miljökvalitetsnormerna för kemisk status i såväl sjöar och vattendrag som kust- och grundvatten.

3.1.2 Havsmiljödirektivet samt internationella åtaganden

EU beslutade 2008 om en gemensam strategi för hur haven används inom EU, Marine Strategy Framework Directive, Marina direktivet. Marina direktivet innebär att det finns internationella regler och överenskommelser om hur haven ska nyttjas. Målet med direktivet är att EU:s marina ekosystem ska ha en god miljöstatus. Till år 2020 ska alla medlemsländer ha uppnått detta i sina havsområden. Det marina direktivet är en av de största satsningarna med bindande regelverk som antagits för att främja havsmiljön i EU. Alla medlemsländer ska definiera och bedöma miljöstatusen i sina marina vatten, utveckla program för övervakning och åtgärder samt genomföra åtgärderna. Marina direktivet införlivades i svensk lagstiftning hösten 2010 med den så kallade Havsmiljöförordningen.

Arbetet med förorenade områden har tidigare i huvudsak skett utifrån ett människoperspektiv. I och med vatten- och havsmiljödirektiven kan arbetet i högre utsträckning ske utifrån hur föroreningar påverkar den biologiska mångfalden. Det blir också viktigare att arbetet med förorenade områden kopplas ihop med vattenmiljöarbetet.

Sverige har genom internationella konventioner åtagit sig att skydda ett nätverk av värdefulla havsområden i Östersjö, vilka kallas Baltic Sea Protected Areas (BSPA). Åtagandet har gjorts av samtliga länder kring Östersjön genom kommissionen för skydd av Östersjöns marina miljö, Helsingforskommissionen (HELCOM).

Sverige har därmed ett internationellt ansvar för sina BSPA-områden och att säkra att värdena inte går förlorade. För BSPA Höga Kusten ska värdena tryggas genom en god förvaltning av området genom framtagen förvaltningsplan. I förvaltningsplanens åtgärdsprogram finns en strategi som direkt koppling till förorenade områden: *2.3 Strategi för minskat utsläpp och spridning av skadliga ämnen*. Avsikten är att havet i Höga Kusten ska förvaltas adaptivt utifrån ekosystemansatsen och förvaltningsplanen bör utvärderas och revideras regelbundet. Därvid krävs en fortsatt koppling till arbetet med förorenade områden.

3.1.3 Miljöövervakning

Den statligt finansierade miljöövervakningen i Sverige har bland annat till uppgift att beskriva miljötillstånd och upptäcka nya hotbilder. Den syftar också till att följa upp huruvida uppsatta miljökvalitetsmål nås och om genomförda miljöskyddsåtgärder får önskad effekt. Miljöövervakningen ger underlag till utformandet av bedömningsgrunder samt framtagandet av riktvärden och undersökningsmetoder.

Den statligt finansierade miljöövervakningen är uppdelad på en nationell och en regional nivå. Naturvårdsverket har tillsammans med Havs- och Vattenmyndigheten ansvar för den nationella övervakningen och där Naturvårdsverket även har ett övergripande samordningsansvar. På regional nivå utförs miljöövervakningen av länsstyrelserna. Hur

länsstyrelsen bedriver sitt arbete med den regionala miljöövervakningen beskrivs i länsvisa miljöövervakningsprogram. Länsprogrammen omarbetas vart femte år och det nuvarande programmet löper över perioden 2015-2020.

Miljöövervakningens syfte är att undersöka relativt opåverkade områden som saknar punktutsläpp och industrier. För att påvisa större regionala förändringar i naturmiljön utförs provtagningen standardiserat och under lång tid. På så sätt kan miljöövervakningens data även användas som en referens vid provtagning i mera påverkade områden.

Trots att befintliga program för regional miljöövervakning i länet inte är specifikt och direkt anpassade för att detektera eller övervaka förorenade områden, har områden som misstänkts vara förorenade kunnat bekräftas av provtagning som skett inom den regionala miljöövervakningen. Upptäckterna har framförallt gjorts vid undersökningar som är kopplade till vattenmiljön. Programområdet Miljögiftssamordning, delprogram Screening av miljögifter är en kampanjliknande miljöövervakningsstrategi som samordnas på nationell nivå, där olika ämnen (till exempel kemikalier, läkemedel, hormoner) och medium (till exempel vattenfas, biologiskt material, sediment, slam) provtas varje år. På så sätt ska problem upptäckas i tid och förslag på vidare arbete tas fram.



Bild 1. Havsörn Foto: Frans Olofsson

Delprogrammet Havsörn har funnit döda och okläckta ägg som innehållit höga halter av bland annat PCB, DDT, HCH och HCB. Detta har medfört att en fördjupningsstudie som ska försöka klargöra ursprunget på dessa gifter startats.

Samordnad recipientkontroll är också en typ av miljöövervakning som är till för att verksamhetsutövaren ska kunna följa upp miljötillståndet inom de vattenområden verksamheten kan tänkas påverka miljön. Den vattenprovtagning som sker årligen är fysikalisk/kemisk och på bottenfauna. I Västernorrland finns idag (2014) två samordnade recipientkontroller.

En framtida utökad samverkan och samordning mellan miljöövervakning, recipientkontroll och vattenförvaltning kan väsentligen öka möjligheterna till att detektera och övervaka effekterna i miljön från förorenade områden.

3.1.4 Fysisk planering

Förorenade områden spelar en stor roll vid nyttjande av mark och fortsatt samhällsutveckling. Detta har hittills varit lite av ett storstadsfenomen där attraktivt belägna förorenade områden åtgärdats för att kunna ge plats för bebyggelse. I Västernorrland har detta aktualiserats i och med exploateringen för bostäder av centralt belägna hamnområden i bland annat Sundsvall, Örnsköldsvik och Härnösand. En annan typ av exploatering som påverkas av förorenade områden är de väg- och järnvägssatsningar som pågår i länet. Enheten för miljöutredningar och fiske yttrar sig internt inom länsstyrelsen över ett stort antal planer varje år.

Det är viktigt att förorenade områden belyses så tidigt som möjligt i planprocessen. I översiktsplaner är det önskvärt att kommunerna antar en strategi för hur förorenade områden kan användas till exempelvis exploatering, rekreation eller annat. Det behöver klargöras vilken kunskap som är mininivå för olika planeringssteg. Detaljplaner kan enligt plan- och bygglagen antas för mark som är lämpligt för ändamålet, vilket innebär att förorenade områden bör vara undersökta och vid behov åtgärdade innan kommunen antar en detaljplan. Om en ändrad markanvändning planeras på ett område som är förorenat krävs att frågan uppmärksammas och utreds tidigt i processen för att undvika fördröjningar. Boverkets och Naturvårdsverkets rapport "Förorenade områden och fysisk planering, rapport 5608" finns som vägledning. Under 2014 kom även Länsstyrelsen i Jönköpings län Vägledning om fysisk planering av förorenade områden.

Länsstyrelsen Västernorrland har under 2013-2014 arbetat mycket internt och externt med kommunerna avseende utbildning om förorenade områden i planprocessen. Vi har tagit fram en processbeskrivning som åskådliggör de parallella processerna i miljöbalken och plan- och bygglagen och hur de bör samverka för att fungera tillsammans på effektivast möjliga sätt. Länsstyrelsen avser inte att själva ta fram en kompletterande vägledning utan anser att de redan framtagna vägledningarna räcker. Samverkansarbetet kommer att sammanfattas och en intern rutin med länkade vägledningsmaterial samt en åskådliggörande processbild kommer att tas fram under hösten.

I juni 2014 fick Sverige en ny lagstiftning kring havsplanering. Arbetet pågår med att ta fram tre stycken havsplaner för Sverige; en för Bottniska viken, en för Östersjön och en för Västerhavet. Havsplanering är ett verktyg för havens långsiktiga förvaltning och utveckling. I havsplanerna vägs nyttjande, utveckling och bevarande mot varandra. Tanken är att det ska leda till att havsområdena används till det som de är mest lämpade för. Det geografiska område som havsplanerna främst omfattar är 1 nm utanför baslinjen och ut till yttre gränsen för ekonomisk zon. Men till viss del även det som ligger innanför detta om det påverkar det yttre området.

3.1.5 Övrig samverkan

Alla länsstyrelser träffas med några års intervall för utbyte av erfarenheter inom förorenade områden. Regionala träffar för de sex nordligaste länen arrangeras ungefär vartannat år. Länsstyrelsen Västernorrland är också medlem i Nätverket Renare Mark och deltar både i nationella och regionala träffar. I och med att industriutsläppsdirektivet (IED) började tillämpas i Sverige den 7 januari 2013 har ett samverkansarbete internt startats upp mellan enheten för miljöutredningar och fiske samt miljöskyddsmyndigheten. Som en följd av IED-direktivets tillämpning och implementering i svensk rätt ställs högre krav på tillsynsmyndigheten att hantera förorenade områden inom den pågående miljöfarliga verksamheten, bland annat genom krav på uppförande av statusrapporter för föroreningar vid tillståndansökningar. För att länsstyrelsen ska kunna möta upp de nya kraven och genomföra en effektiv tillsyn med anledning av IED-direktivet har ett samverkansarbete enheterna emellan varit nödvändigt. Information ut mot verksamhetsutövare har hållits.

Länsstyrelsen Västernorrland deltar vidare i en nationell juristsamverkansgrupp för utveckling av efterbehandlingsjuridiska frågor. Juristsamverkansgruppen har regelbundna träffar och tar varje år fram vägledningsmaterial som tillgängliggörs för länsstyrelsens jurister och miljöhandläggare bland annat på EBH-portalerna. Vägledningsmaterialet vidareförmedlas till kommunernas miljöhandläggare.

3.1.6 EBH-stödet - databas för förorenade områden

Syftet med databasen är att samla information om misstänkt och konstaterat förorenade områden så att informationen kan användas för prioritering av efterbehandlingsinsatser både lokalt, regionalt och nationellt. Databasen fungerar även som ett underlag i planarbetet vid till exempel exploatering samt används för att bevara information om var och vilka eventuella föroreningar som lämnats kvar efter åtgärder. EBH-stödet ägs och förvaltas av länsstyrelserna gemensamt. Systemet är i dagsläget tillgängligt för länsstyrelserna och Naturvårdsverket. Databasen behandlar hela kedjan för ett objekt från identifiering till sanering där alla steg i processen kan följas. I framtiden är målsättningen att delar av informationen i databasen ska kunna vara allmänt tillgänglig. Krav på tillhandahållande av miljöinformation finns bland annat i Århuskonventionen och i EU:s INSPIRE-direktiv.

Länsstyrelsen har som mål att hålla databasen uppdaterad avseende undersökningar och efterbehandlingsåtgärder som kommer till länsstyrelsens kännedom.

Ett GIS-skikt med potentiellt förorenade områden finns idag som en nedladdningsbar Web Map Services-tjänst (WMS) på Länsstyrelsernas webbsida. WMS-tjänsten innebär att man endast ser att det finns ett objekt på platsen. Planen är att skiktet även kommer att finnas som en Web

Features Services- tjänst (WFS), vilket innebär att det även går få fram attributdata för objektet.

Den senaste informationen om skiktet finns på länsstyrelsens webbsida.

3.2. Kommuner

I Västernorrlands län finns sju kommuner. Kommunerna är tillsynsmyndighet för ett stort antal förorenade områden i länet.

Den kommunala nämnden har enligt 31 § första stycket punkten 3 miljötillsynsförordningen tillsynsansvar för sådana föroreningssskador som inte omfattas av länsstyrelsens ansvar enligt 29 § första stycket punkten 3. Kommunala nämnden har enligt samma bestämmelse punkten 4 även tillsynsansvar för andra miljöskador enligt 10 kapitlet 1 § miljöbalken orsakade av en verksamhet eller åtgärd som den kommunala nämnden har tillsynsansvar för.

Länsstyrelsen har därutöver enligt miljötillsynsförordningen möjlighet att överlåta tillsynsansvar åt en kommunal nämnd. I länet finns ett flertal beslut om överlåtelse av tillsyn till kommunala nämnder.

Under 2014 har Länsstyrelsen Västernorrland arbetat med att utreda vilken tillsynsmyndighet som har tillsynsansvaret gällande bland annat nedlagda deponier och andra mer osäkra objekt i länet.

Kommunerna fungerar som remissinstans för länsstyrelsens inventeringar och ett fåtal kommuner har även påbörjat egna inventeringar. Flera kommuner i länet agerar som huvudmän för efterbehandlingsarbetet vid olika större eller mindre objekt med statligt bidrag. Kommunerna kan även ha en roll som tillsynsmyndighet vid de statliga objekten.



Bild 2. Strand nära Fagervik. Foto: Länsstyrelsen

3.3. Övriga aktörer

I länet drivs inventeringar, undersökningar och åtgärder inom förorenade områden även av andra aktörer.

Svenska petroleuminstitutets miljösaneringsfond AB (SPIMFAB) är den största privata aktören inom området. Arbetet har pågått sedan 1997, och t o m år 2014. De har genomfört arbete med att undersöka och sanera bensinstationer nedlagda mellan den 1:a juli 1969 och den 31:a december 1994 och där bränsle sålts till allmänheten. I enbart Västernorrlands län har 177 bensinstationer undersökts. I ett slutseminarium 12 november 2014 i Stockholm presenterades projektet och en slutrapport. Rapporten heter Drivmedelsbolagens undersökningar och saneringar av förorenade områden. Det finns även en databas, SPIMWEBB, med uppgifter om varje objekt. Där finns adresser, koordinater, möjliga föroreningar, analysresultat för vatten och mark från markundersökningar och annan information. Tillgång till databasen har SBPI(Svenska petroleum & Biodrivmedel Institutet), Naturvårdsverket, drivmedelsbolagen och länsstyrelserna

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) fungerar i vissa fall som huvudman i de statliga bidragsobjekt där kommunen inte har möjlighet att ta på sig den rollen. SGU har även ett regeringsuppdrag att inventera och undersöka objekt som förorenats av tidigare statliga myndigheter som inte längre finns kvar. De statliga organisationer som berörs är till exempel Televerket, Statens Järnvägar, Statens Vattenfallsverk, Överstyrelsen för civil beredskap samt Förenade fabriksverken. I första hand ska fokus ligga på verksamheter som pågått efter 1969, vilket innebär att staten är ansvarig men att adressaten saknas.

Statens geotekniska institut (SGI) är en förvaltningsmyndighet med ett övergripande ansvar för de geotekniska och miljögeotekniska frågorna i landet. SGI stöder länsstyrelsen och kommunerna med expertkunskap.

Statens fastighetsverk och Luftfartsverket arbetar i egen regi med att identifiera, inventera och efterbehandla förorenade områden, som deras respektive verksamheter har gett upphov till.

Försvarmakten har en egen tillsynsmyndighet som heter Generalläkaren. Den har bland annat ansvar för tillsynen över Försvarmaktens förorenade områden.

För ytterligare information om pågående eller planerade insatser kontakta berörd aktör.

4. Ett stegvis arbete med förorenade områden

Branschkartläggningen genomfördes av Naturvårdsverket i mitten av 1990-talet där varje bransch utreddes med vilka föroreningar som skulle kunna finnas och vilka risker dessa innebar för människor och miljön. Med detta som utgångspunkt klassades varje bransch enligt en branschklass, vilken angav den risk för människor och miljön som kan förekomma vid ett objekt inom en viss bransch. 1999 tog Naturvårdsverket fram en metodik för inventering av förorenade områden (MIFO) vilken finns beskriven i rapport 4918. Länsstyrelsens uppdrag mellan åren 1999-2013 var att inventera nedlagd verksamhet. För detta arbete har särskilt sakanslag årligen sökts hos Naturvårdsverket.

Ett omfattande arbete startade i hela landet med att identifiera varje enskild verksamhet, från de sedan länge nedlagda till de ännu pågående, i de branscher som ansågs potentiellt förorenande. Objekten lades in i databasen för förorenade områden med koordinater, branschtillhörighet och fastighetsbeteckning. Identifieringen avslutades 2006. Det förekommer dock att objekt läggs till efter hand då missade eller nya verksamheter eller föroreningar upptäcks eller påvisas.

4.1. Inventering av förorenade områden - MIFO

4.1.1 Allmänt om MIFO-metodiken

Vid inventering enligt MIFO tar man reda på så mycket fakta som möjligt om varje objekt, via exempelvis arkivstudier, intervjuer med tidigare anställda, fotografier, kartor och platsbesök.

Varje inventerat objekt tilldelas en riskklass som bygger på en samlad bedömning av sannolikheten att ett förorenat område kan ge upphov till oönskade effekter på miljön och människors hälsa. Försiktighetsprincipen tillämpas i osäkra fall, vilket innebär att bedömningen baseras på ett "troligt men dåligt fall". Följande aspekter behandlas:

- **Spridningsförutsättningar:** Förutsättningarna för spridning av föroreningar inom hela påverkansområdet bedöms. Påverkansområdet utgörs i de flesta fall av ett betydligt större område än det förorenade området.
- **Hanterade kemikaliers farlighet:** Hälsa- och miljöfarligheten bedöms hos de ämnen som har konstaterats eller antas förekomma på objektet. Bedömningen grundar sig huvudsakligen på Kemikalieinspektionens klassificeringar.

- **Föroreningsnivå:** En uppskattning av områdets föroreningsgrad avseende halter och mängder. I de fall provtagningar är gjorda jämförs uppmätta halter med riktvärden, bakgrundshalter och andra jämförelsevärden.
- **Känslighet och skyddsvärde:** Bedömning av exponeringsriskerna för människor och miljön inom objektet och påverkansområdet.

Vid riskklassning används en skala med fyra riskklasser:

- Klass 1 – Mycket stor risk
- Klass 2 – Stor risk
- Klass 3 – Måttlig risk
- Klass 4 – Liten risk

Efter att inventering genomförts för ett objekt har i Västernorrland, inventeringsresultatet och riskklassningen, kommunicerats genom ett remissförfarande med fastighetsägare, tidigare och nuvarande verksamhetsutövare samt aktuell kommun. Riskklassningen har därefter förankrats internt inom länsstyrelsen när objekten presenteras och diskuteras i en referensgrupp innan slutgiltigt beslut om riskklass togs. Referensgruppen har förutom representanter från förorenade områden, bestått av sakkunniga inom områdena miljöskydd, vattenverksamheter, naturvård, planfrågor, vattenmyndighet, näringsliv och kulturmiljö.

4.1.2 Länspecifikt om inventeringen

Länets inventering av förorenade områden har i första hand utgått från branschlistan i Naturvårdsverkets kvalitetsmanual (NV, utgåva 4-2008), men arbetet har också prioriterats utifrån representativitet, riskklass och storlek. Eftersom skogs- och trävaruförädling varit basnäringar i länet har också prioriteringsordningen utgått ifrån detta. I länet har ca fyrtio av sågverken hanterat blånadsskyddsmedel. Här har också funnits ett 30-tal pappers- och massafabriker samt ett stort antal kemiska fabriker vars produktion var kopplad till pappersmassaindustriernas behov. I dagsläget är fem av massa- och pappersfabrikerna i drift.

Inventeringsarbetet koncentrerades mellan åren 1999-2009 till att arbeta med de stora sågverken, cellulosaindustrierna och de kemiska fabrikerna. De flesta av dessa områden har varit geografiskt stora och har dessutom haft en mycket komplex föroreningssituation. Många gånger har det funnits flera verksamhetsutövare inom ett område, vilket komplicerat inventeringsarbetet. Under de senare åren har branscher så som järnbruk, glasbruk, gasverk, mekaniska verkstäder, kemtvättar, kvarnar, varv, ytbehandlingar, skrotverksamheter, brandövningsplatser, skjutbanor, plantskolor och gruvor inventerats. En stor arbetsinsats var inventeringen av länets mekaniska verkstäder där flera har ägnat sig åt tillverkning av materiel till processindustrin.

Under 2013 fick länsstyrelsen utökade medel för att slutföra inventeringen. Drygt 200 objekt skulle inventeras och majoriteten av objekten var kategoriserade i branschklass 2 och 3. Många verksamheter, främst skogsplantaskolor, skjutbanor och bilskrotar, visade sig fortfarande vara i drift alternativt visat sig tillhöra en bransch som endast skulle identifieras, vilket resulterade att inventeringsarbetet i princip kunde avslutas under året

4.2. Undersökningar och utredningar

De områden som prioriterats efter riskklassning undersöks vidare genom översiktliga miljötekniska undersökningar. Därefter avgörs om utredningen tyder på ett åtgärdsbehov eller om risken bedöms som liten och objektet kan lämnas utan åtgärd. I vissa fall kan bedömningen utmynna i att för nuvarande markanvändning föreligger ingen risk. Men om markanvändningen ändras kan det finnas behov av utredningar och åtgärder.

Om en utredning visar på att en risk föreligger utreds och undersöks objektet mer i detalj för att ytterligare förtydliga åtgärdsbehovet och i vilken omfattning. Arbetet sker lämpligen i samverkan med tillsynsmyndigheten som kan ställa krav på försiktighetsmått för att undvika spridning eller exponering i samband med provtagningar.

Provtagning kan behöva ske i jord, grundvatten, ytvatten, sediment, inomhusluft, byggnadsmaterial mm. Proverna skickas till godkända laboratorier där analyserna utförs. Resultatet från analyserna, tillsammans med annan information om området, används sedan för att bedöma föroreningssituationen på platsen. Allt sammanställs i en rapport, där man också redovisar vilka risker som är förknippade med föroreningarna på området.

Vid mer detaljerade undersökningar utreds även vilka åtgärdsalternativ som är möjliga att vidta på det enskilda objektet. 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.



Bild 3. Provtagning vid Viskans före detta sågverk. Foto: Geosigma AB

Sista steget i undersökningsfasen är riskvärderingen. I detta steg genomförs en utvärdering, av de olika åtgärdsalternativen som tagits fram, för att välja rätt åtgärd. Man tittar till exempel på hur väl åtgärden uppfyller de övergripande åtgärdsmålen, miljöpåverkan av själva åtgärden (till exempel transporter), teknisk genomförbarhet, hur allmänheten påverkas (kulturella värden, friluftsliv med mera), vilka begränsningar en framtida markanvändning får, kostnader etcetera.

4.3. Åtgärder

Efter undersökningsfasen har kunskapen om föroreningsituationen klarnat och det finns god kunskap om vilka föroreningar som förekommer, dess utbredning och spridning samt risker för människa och miljön har retts ut. Vilka åtgärder som är möjliga har tagits fram och en riskvärdering har genomförts för att komma fram till vilken typ av åtgärd som är mest miljömässigt motiverad och mest ekonomiskt fördelaktig. 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 åtgärdad. En av orsakerna till detta är att saneringar oftast är mycket kostsamma.

Valet av åtgärd är bland annat beroende av vilken typ av förorening det rör sig om. För att rätt åtgärdsmetod ska kunna väljas krävs nödvändiga resurser för att kunna ta fram ett grundligt underlagsmaterial. Arbetet med åtgärdsval bör göras förutsättningslöst och objektivt. För att ta fram ett bra underlagsmaterial och välja bäst åtgärdsmetod för det aktuella efterbehandlingsområdet krävs god naturvetenskaplig och teknisk kompetens, samt även juridiskt och ekonomiskt kunnande.

4.3.1 Åtgärdsportalen

Svenska Geotekniska Föreningen (SGF) jobbar med ett projekt som kommer resultera i en webbsida, Åtgärdsportalen. Målet med projektet är att på webbsidan sammanställa den kunskap som finns kring olika åtgärdsmetoder för förorenade områden. Sidan ska kontinuerligt uppdateras för att kunna vara ett stöd för konsulter, verksamhetsutövare och myndigheter. Uppbyggnaden av Åtgärdsportalen finansieras av Naturvårdsverket, SGI och Trafikverket. Driften kommer att finansieras av de medlemsavgifter som kommer tas ut. Planen är att sidan ska vara lanserad kring årsskiftet 2014/2015.

5. Ansvar och finansiering

I 10 kap miljöbalken finns bestämmelser om ansvaret för föroreningsskador och allvarliga miljöskador.

10 kapitlets lydelse har ändrats från och med den 1 augusti 2007. Ändringarna innebär en viss utvidgning av avhjälpandeansvaret och en omorganisering och utökning av antalet bestämmelser i kapitlet har gjorts. Under en lång tid framöver kommer emellertid kapitlets äldre lydelse fortfarande vara tillämpligt på de flesta efterbehandlingsärenden.

Nedan kommer huvudsakligen att redovisas den nu gällande lydelsen om inte annat anges.

Ansvar enligt 10 kap 2-7 §§ miljöbalken preskriberas inte. Preskriptionslagen (1981:130) är nämligen inte tillämplig på dessa bestämmelser. Detta framgår av 10 kapitlet 8 § miljöbalken.

5.1. Förstahandsansvar

Grundtanken i miljöbalken är att den som orsakat skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan upphört. Den som har bedrivit den verksamhet eller vidtagit den åtgärd som orsakat föroreningen är skyldig att betala efterbehandlingen i syfte att förebygga, hindra eller motverka skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön. Detta framgår av 10 kapitlet 2 § och 2 kapitlet 3 och 8 § miljöbalken samt principen om att förorenaren betalar, Polluter Pays Principle (PPP).

Med verksamhetsutövare avses den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller i övrigt vidtagit en åtgärd som bidragit till föroreningen. En förutsättning för att hålla verksamhetsutövaren ansvarig är att den faktiska driften av verksamheten pågått efter miljöskyddslagens ikraftträdande den 1 juli 1969. Detta framgår av 8 § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken. Den faktiska driften förutsätter någon form av mänsklig aktivitet. Det är verksamheten i sin helhet som ska vara avslutad före



Bild 4. Foto: Länsstyrelsen Maria Olsson

det kritiska datumet, inte bara det förorenade utsläppet, upplägget eller processen. Om den aktiva driften i sin helhet avslutades före det kritiska datumet är ansvaret utsläckt.

5.2. Andrahandsansvar

Om ingen ansvarig verksamhetsutövare finns som kan bekosta eller utföra åtgärderna kan fastighetsägaren ha ett ansvar för föroreningen (10 kapitlet 3 § miljöbalken). Förutsättningen för detta är att fastigheten förvärvats efter miljöbalkens ikraftträdande den 1 januari 1999, samt att fastighetsägaren vid köpet känt till – eller borde ha känt till – att fastigheten var förorenad. Vad gäller privatbostadsfastighet enligt 1 kapitlet 5 § kommunalskattelagen (1928:370) ansvarar endast en fastighetsköpare som känt till föroreningen vid förvärvet.

Vid tillämpningen av den nya lydelsen i 10 kapitlet 3 § miljöbalken ska med förvärv numera avses 1) köp, byte eller gåva, 2) tillskott till ett bolag eller en förening, eller 3) utdelning eller skifte från ett bolag eller en förening.

5.3. Skälighetsbedömning

När tillsynsmyndigheten kommit fram till vem eller vilka som är ansvariga för avhjälpande ska myndigheten bedöma ansvarets omfattning. Myndigheten gör en skälighetsbedömning enligt 10 kap 4 § miljöbalken.

Skälighetsavvägningen görs i två steg. Först utreds vilka avhjälpandeåtgärder som är miljömässigt motiverade och rimliga ur kostnadssynpunkt. Därefter bedöms ansvarets omfattning.

Först görs en bedömning av vilka åtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår. Bedömningen av vilka avhjälpandeåtgärder som är miljömässigt motiverade ska vara objektiva. Nyttan från hälso- och miljösynpunkt bör vägas mot kostnaderna för åtgärderna.

I det avslutande steget genomförs en bedömning av ansvarets omfattning. Man ska då beakta hur lång tid som förflutit sedan föroreningarna ägt rum, vilken skyldighet den ansvarige hade att förhindra framtida skadeverkningar och omständigheterna i övrigt. I rättspraxis har överdomstolarna varit restriktiva vad gäller begränsning av ansvarets omfattning. Det är i stort sett endast tidsaspekten som varit en förmildrande omständighet vilket begränsat ansvaret.

5.4. Ansvar för värdeökning och annan nytta

Den som äger en fastighet där avhjälpande åtgärder vidtas kan trots frihet från ansvar enligt 2 och 3 § förpliktas att i skäligen utsträckning svara för kostnader som motsvaras av den värdeökning på fastigheten som åtgärderna medför. Fastighetsägaren kan vidare förpliktas svara för

utredningskostnader som rör fastigheten, byggnaden eller anläggningen i den utsträckning det är skäligt med hänsyn till den nytta ägaren kan antas få av utredningen, personliga ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt. Detta framgår av 10 kapitlet 9-10 § miljöbalken.

5.5. Solidariskt ansvar

Om flera verksamhetsutövare har bidragit till att förorena ett område och således är ansvariga ska de svara solidariskt enligt 10 kapitlet 6 § miljöbalken. Detta innebär att verksamhetsutövarna svarar tillsammans för efterbehandlingen i den utsträckning inte annat följer av att ansvaret är begränsat enligt undantagsbestämmelser. Tillsynsmyndigheten kan utkräva hela kostnaden från vem som helst av de ansvariga.

5.6. Ansvarsutredning

Det är svårt att fastställa ansvar och en juridisk utredning, så kallad ansvarsutredning, görs i varje enskilt fall.

Att utreda ansvarsförhållanden på områden där en eller flera omfattande miljöfarliga verksamheter bedrivits innebär ofta tidskrävande efterforskningar vad gäller historiken för föroreningarna, de verksamheter som bedrivits och som orsakat föroreningarna och bolagen i sig.

Ansvarsutredningar är i de allra flesta fall också juridiskt komplicerade. Ansvarsutredningar i projekt som ska finansieras med statliga medel bör genomföras med juridisk kompetens och av part som är oberoende av huvudmannaskap eller eventuell ansvarighet.

När tillsynsmyndigheten har kommit fram till vem eller vilka som är ansvarig för efterbehandling måste länsstyrelsen göra en skälighetsbedömning enligt 10 kapitlet 4 § miljöbalken. Den som är ansvarig ska i skälig omfattning utföra eller bekosta det avhjälpande som på grund av föroreningen behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön. Vid skälighetsbedömningen ska det beaktas hur lång tid som har förflutit sedan föroreningen ägde rum, vilken skyldighet den ansvarige hade att förhindra framtida skadeverkningar samt omständigheterna i övrigt.



Bild 5. Fyllnadsmassor med kisaska.
Foto: Länsstyrelsen

5.7. Övrig finansiering

Finns ingen ansvarig eller är ansvaret för verksamhetsutövaren inte hundra procent 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 och länsstyrelserna ansöker i sin tur om bidrag hos Naturvårdsverket.

Ytterligare information angående efterbehandlingsprojekt som helt eller delvis finansieras genom statliga medel se kapitel 7.

5.8. Förvaringsfall och deponier

Enligt praxis betraktas att passivt förvara avfall som en pågående miljöfarlig verksamhet enligt 9 kapitlet 1 § miljöbalken. Ansvaret är preventivt, det vill säga ansvaret omfattar att utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att det förvarade avfallet skadar människor eller miljön. Det är den som har rådighet över förvaringsverksamheten, ofta fastighetsägaren, som betraktas som verksamhetsutövare till den pågående miljöfarliga verksamheten. Gemensamt för förvaringsfallen både enligt miljöskyddslagen och miljöbalken har varit att det förvarade avfallet eller materialet har varit väl avgränsat från omgivningen.

Det finns inte något stöd i praxis för uppdelning av förvaringsfall och föroreningsfall. Om förvaringen gett upphov till förorening av mark, vatten, byggnad eller anläggning ingår fastighetsägaren således i förstahandsansvarskretsen enligt de vanliga bestämmelserna om förorenad mark i 10 kapitlet 2 § miljöbalken. Fastighetsägaren har då också ett reparativt ansvar (avsnitt 5.1).

5.9. Återställande när en verksamhet upphör för industriutsläppsverksamheter

Den 7 januari 2013 började industriutsläppsdirektivet tillämpas i Sverige. I miljöbalken har därför några mindre justeringar gjorts.

Den som bedriver eller ska bedriva en industriutsläppsverksamhet ska, redan när man söker tillstånd, ta fram en statusrapport om föroreningar i mark och grundvatten inom det aktuella området. Statusrapporten ska användas som jämförelse den dag då verksamheten upphör. I miljöbalken har en bestämmelse 10 kapitlet 5 a § införts som reglerar detta. Av bestämmelsen följer att den som senast har bedrivit en verksamhet som

omfattas av en statusrapport ska när verksamheten upphört, återställa området där verksamheten har bedrivits.

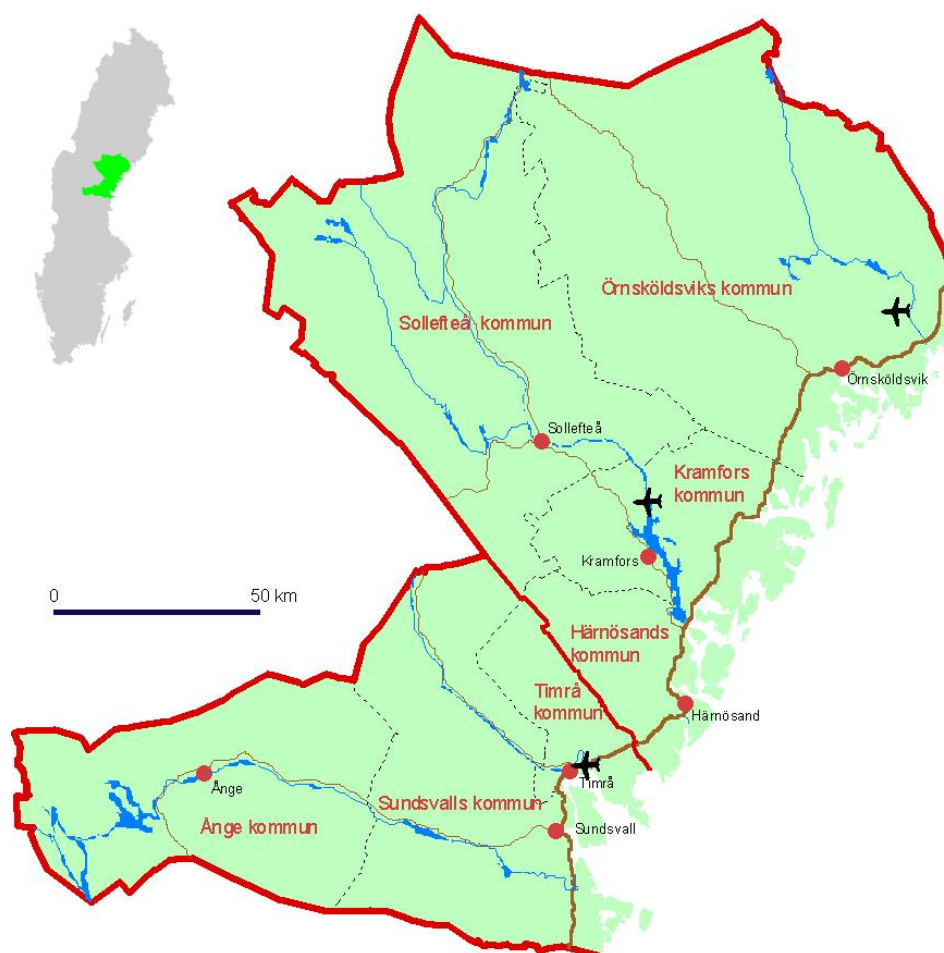
Detta gäller enbart så kallade industriutsläppsverksamheter. Vilka verksamheter som utgör sådana verksamheter framgår av 1 kapitlet 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250).

Detta ansvar innebär inte någon inskränkning av de skyldigheter som följer av 10 kapitlet.

6. Regionala förhållanden

Västernorrlands län är centralt beläget i Sverige och i Norden. Länet består av två landskap, Medelpad i söder och Ångermanland i norr.

Västernorrland har sju kommuner: Ånge, Sundsvall, Timrå, Härnösand, Kramfors, Sollefteå och Örnsköldsvik. Sammanlagt är vi 242 000 västernorränningar på en yta av 21 700 kvadratkilometer. Det innebär elva invånare per kvadratkilometer. Västernorrland har en rik natur, med de tre stora älvarna Ljungan, Indalsälven och Ångermanälven samt en lång kust mot Bottenhavet. Länet är ett av landets skogrikaste och 74 procent av den totala ytan utgörs av skogsmark. 3 procent av jordbruksmark och 2 procent bebyggd mark. Näringslivet har utvecklats ur länets naturtillgångar i form av skog och energi. Basnäringarna skog, massa/papper och vattenkraft har alltså sitt starka fäste i länet, tillsammans med väl utvecklad teknikindustri och miljöteknikindustri.



Figur 2. Översiktskarta Västernorrlands län

6.1. Länets industristruktur

Västernorrlands läns industrihistoriska utveckling har formats genom tillgången på skog, vattenkraft och hamnar. Detta har lett till att etablering av samhällen och industrier i regel skett i älvdalarna eller i mynningsområdena utmed kusten.

Riklig tillgång på skog ledde under senare delen av 1600-talet till att det anlades ett flertal järnbruk i länet. Malmen fraktades till bruken, där man med hjälp av träkol ur skogarna samt stånghammare vid vattendragen omvandlade råvaran till säljbara produkter. Järnbruken var ofta relativt enkelt uppbyggda och med dagens mått mätt var verksamhetens omfattning relativt blygsam. Detta faktum, tillsammans med att malmråvaran utvanns på annan ort samt att övriga råvaror mestadels utgjordes av kol eller vattenkraft, gör att resterna efter länets järnbruk inte bedömts vara orsaken till några allvarliga föroreningsproblem. Sporadiskt kan slaggrester och kolbottnar påträffas i omgivningarna av de gamla järnbruken.



Bild 6. Hammarområde vid Åvike bruk, Åvike, Timrå kommun. Foto: Länsstyrelsen

Sämre konkurrensläge för järnframställning och ökad förståelse för sågade varors exportvärde ledde till att den industriella utvecklingen i länet under senare delen av 1800-talet ändrade inriktning. Anläggandet av ett mycket stort antal sågverk var det som dominerade och sågverken kom tillsammans med varven och glasbruken en tid att utgöra länets basnäring. Vid vissa av sågverken bedrevs även olika träskyddsbehandlingar i form av impregnering, doppning och besprutning. Träskyddsmedlen bestod av

metallsalter, kreasot, arsenik eller klorfenoler. Vissa klorfenolpreparat var dessutom förorenade med dioxin. Förhöjda halter av tungmetaller, PAH, arsenik och dioxin påträffas därför där träskyddsbehandling bedrivits. Hittills genomförda undersökningar visar att problemen med dioxinföroreningar vid sågverk är stora och resurskrävande.

De flesta sågverk var av mindre storlek och kom kring förra sekelskiftet och första världskriget att kämpa mot dålig lönsamhet. Flera av de mera förutseende sågverkspatronerna kom därför att intressera sig för en satsning på cellulosatillverkning. Skog, kol, vattenkraft, hamnar, arbetskraft och kapital fanns på plats, vilket resulterade i en våldsam expansion av massfabriker i länet. Västernorrland kom att bli ett centrum för cellulosatillverkning, där totalt 30 massfabriker kom att uppföras mellan 1870 till 1930.

Vid massfabriker där man använde sig av sulfitmetoden bildades en restprodukt innehållande huvudsakligen järnoxid och arsenik som benämns kisaska. Kisaska innehåller ofta höga halter av tungmetaller. På grund av sitt höga järninnehåll kunde kisaska återanvändas för järnframställning och exporterades därför till bland annat Tyskland under en följd av år. Kisaska påträffas vid upplag och hamnar i anslutning till sulfitfabriker runt om i länet. Eftersom kisaskans miljö- och hälsofarliga egenskaper inte var helt klarlagda har kisaska tidigare även använts som utfyllnadsmaterial vid bland annat utökning av landområden samt vid byggnationer.

Annan produktion, med koppling till cellulosaframställning samt energislukande produktion, kom att lokaliseras till länet. Bredden på dessa övriga industrityper är stor: boardfabriker, impregneringsverk, kisel- och aluminiumsmältverk, tråddragerier, produktion av sulfitsprit, butanol, ättika, etylacetat, organiska kemikalier, svavelsyra, kloralkali, klorat, konstsilke, foderjäst, plast, epoxid, karbid, ammoniak, salpetersyra, sprängmedel/konstgödsel, bekämpningsmedel, grafitelektroder, mineralull, mm. Mekaniska verkstäder kom också att få gynnsam grogrund i länet med tillverkning för processindustrin som bas.

I takt med den industriella expansionen har det uppstått ett stort behov av att utvidga den branta terrängen genom utfyllnad. Under 1800-talet och början av 1900-talet utvidgades områden på industrierna genom utläggning av ribbkaj, det vill säga överskott av trä lades ut i flera lager och överfylldes med jord så att nytt land bildades. En väsentlig del av landutfyllnaderna i hamnarna vid sågverken utgörs av ballastmaterial (jord och sten) som segelfartygen tömde i samband med lastning av virket.

Under 1900-talet har också äldre byggnadsbestånd vid industrierna rivits i samband med ombyggnationer. Rivningsmassorna nyttjades då oftast på plats som fyllnadsmaterial. Genom att industrierna lokaliserades invid älvar och kust har störningarna på grundvattnet blivit relativt väl avgränsade till små grundvattenmagasin. Utströmningsområdena gränsar

där också till vattenområden med större spädning. Fyllnadsmaterialen inom industriområdena gör det dock svårt att beräkna spridningshastighet och utföra preciserade miljöriskbedömningar.

Den industriella utvecklingen har under 1900-talet orsakat att ett flertal områden i länet blivit förorenade. Flera av dessa har uppstått i samband med verksamheter som vid den tiden var accepterade i samhället. Särskild miljöhänsyn kom inte att tas förrän i början av 1960-talet. Detta medförde att stora mängder med processavfall kom att släppas ut i närliggande vattenområden eller hamnade på industritippar ”utanför grinden” eller som utfyllnader av strandområden. I flera fall kom även de kommunala avfallsupplagen att ta emot ospecificerat industriavfall och så har skett i länet ända fram till 1990-talet.

Uppmärksamheten kring miljö- och hälsoriskerna med förorenade områden och intresset för att åtgärda dessa har ökat i Sverige liksom i övriga världen. Även det samhälleliga intresset har ökat för att kunna återta de infrastrukturella värden som oftast finns inbyggda i gamla industriområden. Det kan exempelvis vara dyrbara investeringar i form av vatten- och avloppsledningsnät, vägar, elnät, hamnar och närhet till centrala servicefunktioner i samhället. I andra fall kan de förorenade områdena hindra att områdena nyttjas för andra ändamål eller helt enkelt vara förfulande i omgivningen, exempelvis i strandnära lägen.

6.2. Geologiska förutsättningar

Västernorrlands län är ett storkuperat landskap med tätt liggande och mjukt rundade berghöjder, branta älvdalar och en brant kustzon. I länet är den vanligaste moräntypen sandig morän som är uppbyggd av olika bergarter som graniter, gnejser och vulkaniter. Moränen blir mot väster finkornigare. I dalgångar återfinns äldre älv- och svämsediment med en mäktighet på upp till 20 – 30 meter. I länet finns världens största landhöjning som på vissa ställen orsakat att vattendrag eroderat ned i älv- och svämsedimenten med ras och ravinbildning som följd. Dessa rasbranter brukar benämnas nipor. Beroende på den kuperade terrängen är grundvattenmagasinen ofta av begränsad storlek. I de mycket markerade dalgångarna i NV-SO-riktning finns dock grusåsar med större grundvattenmagasin. Den extremt stora landhöjningen har haft stor inverkan på landskapet genom svallning och omfördelning av de lösa jordlagren. Sedimentlagren i lägre liggande terräng och vid kusten har genom den kraftiga omfördelningen av jordlagren ofta blivit mäktiga, vilket där lett till större skredkänslighet.

6.3. Koppling till risker med förorenade områden specifikt för länet

Erosionen är en stor faktor för spridning av föroreningar från förorenade områden i Västernorrlands län. Genom erosion via nederbörd eller vågor har det i flera fall påvisats läckage och spridning till närliggande ytvatten.

Risken för erosion och läckage har ökat med de senaste årens höga flöden och översvämningar som länets vattendrag har drabbats av.

Enligt Statens Geotekniska Institut (SGI) och SMHI har Västernorrlands län högst frekvens av skred och ras i hela landet. Detta tillsammans med att många av länets förorenade områden ligger i älvdalar och älvmyrningar samt att föroreningarna ligger ytligt i markskiktet gör att risken är stor för föroreningsspridning.

I de mäktiga sedimentlagren i lägre liggande terräng och vid kusten har flera olyckor och tekniska problem vid exploatering uppstått på grund av skredkänsligheten, även inom förorenade områden.

Den pågående landhöjningen innebär att förorenade områden kan komma att exponeras för vågerosion och annan fysisk påverkan, till exempel båttrafik, vilket kan leda till att föroreningar friläggs och sprids.



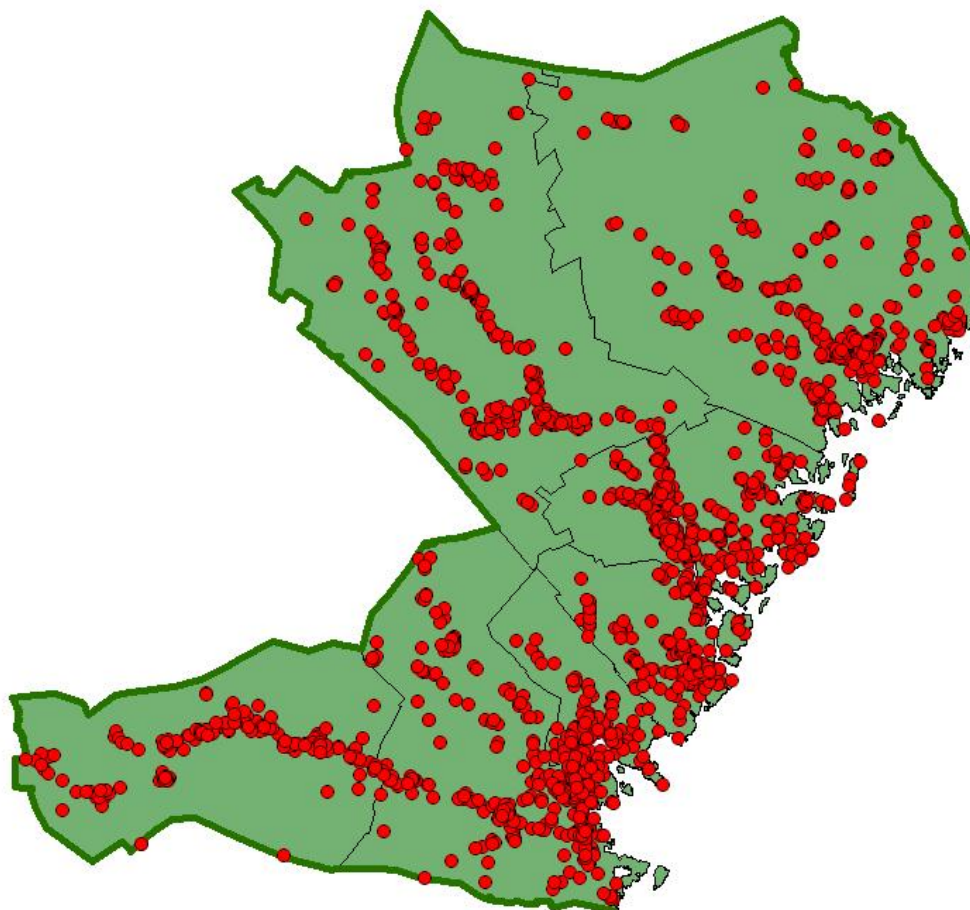
Bild 7. Erosionsskada vid Härnös strand. Foto: Länsstyrelsen

I framtiden kan förväntade klimatförändringar såsom t.ex. en ökning av nederbörden och medeltemperaturen bidra till att antalet ras och skred ökar, höga flöden blir vanligare samt att vattenerosionen ökar. Detta tillsammans med den pågående landhöjningen innebär att risken för framtida läckage till ytvatten från förorenade områden kommer öka.

6.4. Förekomsten av förorenade områden i Västernorrland

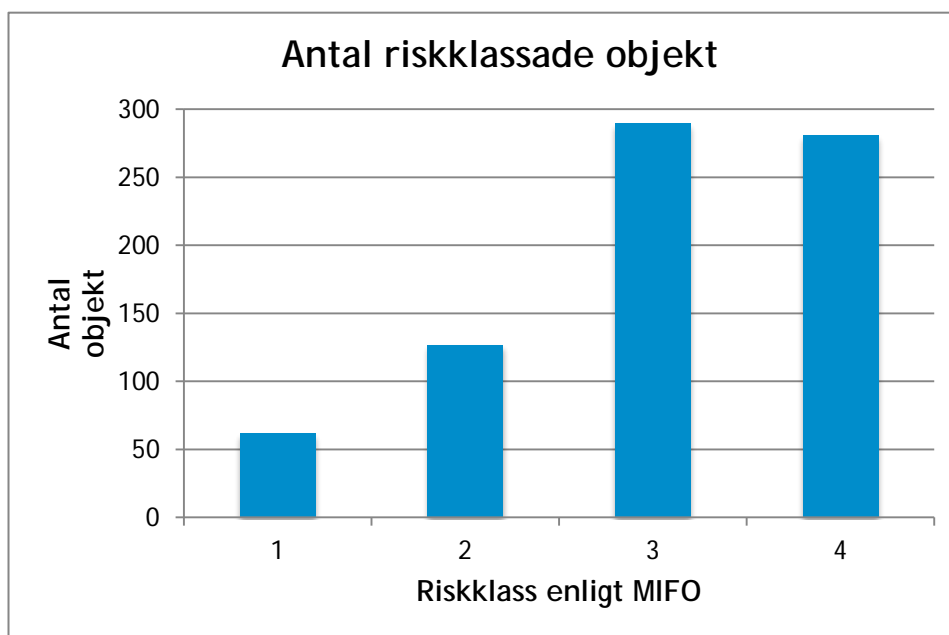
I följande avsnitt redovisas en sammanställning av de objekt som har registrerats som potentiella eller verifierade förorenade områden i Västernorrlands län. I kartan över fördelning av objekten har detaljer utelämnats för att öka läsbarheten. För kommunindelning, tätorter, vägar och vattendrag se figur 2 avsnitt.

Geografisk lokalisering av de potentiellt förorenade områden som registrerats i EBH-stödet presenteras i figur 3. Som framgår av figuren är en stor andel av objekten lokaliserade till de kustnära regionerna, men även längs de större vattendragen. Koncentrationen av objekt till ovanstående områden medför en "överlappning" av punkter i figuren vilket gör att det totala antalet förefaller vara färre än det verkligen är.



Figur 3. Geografisk lokalisering av potentiellt och verifierade förorenade områden.

Sammanställningen över förekomsten av förorenade områden baseras på uppgifter ur EBH-stödet. Hittills har 2 845 objekt identifierats i Västernorrlands län. Av dessa har ca 760 objekt inventerats och tilldelas en riskklass. Riskklassfördelningen framgår av figur 4. För mer information om inventeringsarbetet se kapitel 4.



Figur 4. Diagram för riskklassfördelning i Västernorrland.

7. Strategi och resultat av arbete med förorenade områden

7.1. Prioriteringar

Länsstyrelsen tar varje år fram en arbetsplan för de tre nästkommande åren. Planen utgår från en lista med prioriterade objekt och de resurser som länsstyrelsen har att förfoga över. Arbetet med undersökningar, utredningar och åtgärder inriktas på de mest prioriterade förorenade områdena i länet.

Prioriterade områden i Västernorrlands län är förorenade områden som enligt metodiken för inventering av förorenade områden (MIFO) tillhör riskklass 1 och de redovisas i bilaga 1.

Länsstyrelsen Västernorrland har tagit fram en lista över de kriterier som används vid prioriteringen mellan de olika efterbehandlingsprojekten. Anledningen till att länet har ett behov av ytterligare kriterier kring prioriteringsordningen är att det finns ett stort antal förorenade områden i länet vilka är att bedöma som riskklass 1 objekt och då kan det uppstå svårigheter att bedöma vilka objekt som har störst behov av åtgärder.

Arbetet med prioritering har hittills utgått från de riktlinjer som idag finns från Naturvårdsverket, de prioriteringsgrunder som Länsstyrelsen Västernorrland och Länsstyrelsen Jönköping har redovisat i regionalt program för arbete med förorenade områden 2012.

Prioriteringslistan omfattar de prioriteringsgrunder som Länsstyrelsen Västernorrland anser bör tas med vid en bedömning av vilka områden som länsstyrelsen ska arbeta med och en viktning mellan prioriteringsgrunderna. Listan används som ett hjälpmedel för prioritering mellan de högst prioriterade objekten. Listan innehåller fler kriterier än de som riskklassningen enligt MIFO innefattar.

Naturvårdsverket har i juni 2014 kommit ut med en Nationell plan för fördelning av statliga bidrag för efterbehandling (rapport 6617). Med anledning av denna kommer länsstyrelsen granska om den regionala prioriteringslistan behöver justeras.

7.2. Akuta objekt

Naturvårdsverket har tagit fram följande förklaring till vilka förorenade områden som ska anses vara akuta:

- objekt där stor sannolikhet för vistelse på det förorenade området föreligger 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 betydelsefulla vattentäkter (sammantagen vattenförsörjning nu eller i framtiden för mer än 50 personer eller ett dygnsuttag på mer än 10 m³) samt
- objekt som nu eller på kort sikt (inom tre år) innebär risk för allvarliga skador på värdefulla naturområden (skyddade områden, riksintressen, Natura 2000-område). Med allvarliga skador menas att de skyddsvärden som motiverar skyddet eller klassningen helt eller i betydande omfattning förstörs, till exempel genom att arter eller biotoper försvinner.

Länsstyrelsen Västernorrland var tidigt igång med undersökningar av förorenade områden. Redan i slutet av 90-talet upptäcktes behov av tillfälliga åtgärder för att minska risker för framförallt direktexponering av föroreningar. I tabell X återfinns de objekt vilka länsstyrelsen anser tidigare uppfyllde kriterierna för akut objekt. Vid flera av objekten har efterbehandlingsåtgärder genomförts samt vid ännu ej åtgärdade objekt har tillfälliga skyddsåtgärder vidtagits. Det finns även andra områden med akuttoxiska halter av föroreningar, men på många platser är ytorna hårdgjorda och har därmed bedömts att inte utgöra några akuta risker. Länsstyrelsen har i dagsläget inte kännedom om något område som uppfyller kriterierna för akut objekt. Det är dock inte uteslutet att sådan kunskap framkommer vid det fortsatta arbetet inom förorenade områden. Trots att inget akut objekt pekas ut i länet i dagsläget finns många allvarligt förorenade områden vilket framgår av prioriteringslistan (bilaga 1).

Tabell 1. Objekt som länsstyrelsen ansåg uppfyllde kriterierna för akut objekt tidigare.

| Objekt | Förorening | Nuvarande status |
|---------------|--|--|
| Ankarsvik | Arsenik | Instängsling av området. Förberedelser för åtgärder pågår. |
| Eka Alby | Dioxin | Instängsling av området. Utredningar pågår. |
| Essvik-Nyhamn | Kisaska och kiser med höga halter arsenik och metaller | Instängsling av områden. Omfattande undersökningar genomförda. |
| Fagervik | Kisaska och kiser med höga halter arsenik och metaller | Åtgärder genomförda. |
| Forsmo | Arsenik och PAH | Åtgärder genomförda. |
| Helgum | Arsenik | Åtgärder genomförda. |
| Hjälta | Arsenik | Åtgärder genomförda. |
| Svanö | Kisaska och kiser med höga halter arsenik och metaller | Åtgärder genomförda. |
| Svartvik | Kisaska och kiser med höga halter arsenik och metaller | Åtgärder genomförda. |
| Söråkers udde | Kisaska och kiser med höga halter arsenik och metaller | Åtgärder genomförda. |

7.3. Inventering och övrigt EBH-arbete

Inför arbetet med inventeringen bedömdes och fördelades de identifierade objektet utifrån branschlistan beroende på vilken organisation som hade ansvar för inventeringsarbetet. Inventering av pågående verksamhet drivs via tillsynen av tillsynsmyndigheten för verksamheten (länsstyrelse eller kommun). Andra aktörer som exempelvis försvaret eller trafikverket har arbetat med respektive ansvarsområden. Den stora inventeringsinsatsen på nedlagda verksamheter från länsstyrelsen slutfördes 2013, men arbetet med arbetet med att stötta kommunerna och verksamhetsutövarna i deras fortsatta arbete kvarstår.

En förutsättning för att skaffa ett bättre kunskapsunderlag inför fortsatta undersökningar, har varit det ramavtal med miljökonstuler som upphandlades 2011. Ett nytt ramavtal kommer att upphandlas 2015. 13 stycken MIFO fas 2:or har genomförts under avtalsperioden varav 5 stycken hittills har lett vidare till fortsatta undersökningar.

Arbetet med att uppdatera databasen pågår kontinuerligt. I takt med att kommunerna har börjat inventera nedlagda och pågående verksamheter tillsammans med alla externt initierade undersökningar och saneringsinsatser som pågår i länet, höjs också kraven på ett uppdaterat EBH-stöd. Kommunerna skickar löpande saneringsanmälningar, markundersökningar och åtgärder till länsstyrelsen för att EBH-databasen ska uppdateras. För varje identifierat objekt laddar länsstyrelsen upp aktuella dokument som exempelvis rapporter och övriga handlingar samt uppdaterar status, tillsynsmyndighet och i mån av tid, även föroreningar och vilka åtgärder som vidtagits. Kommunerna skickar även in "nya" objekt för registrering. Det görs i de fall det finns en verksamhet man kan koppla till föroreningen. Så länge som kommunerna inte har tillgång till databasen innebär ansvaret att ajourhålla databasen en rätt stor arbetsinsats för länsstyrelsen.

Efter 2014 bör de branschspecifika objekten ses över. Detta med tanke på att ny kunskap tillkommit, att länen har hanterat dem olika och/eller att bedömningarna och grunderna för riskklassningen kan ha ändrats sedan inventeringen startade i länet. Det behöver även göras en översyn av de objekt som förbisetts vid identifieringen. Det kan även finnas behov av inventering av "nya" branscher.

7.3.1 Sammanställning av erfarenheter från inventeringsarbetet

Inventeringsarbetet har gett en betydande och bred kunskap om länets industrihistoria och har varit utgångspunkt för en stor del av det EBH-arbete som genomförs i länet. Flera av de personer som idag jobbar med förorenade områden har haft MIFO-inventeringen som ett ingångsjobb. Detta kan vara en förutsättning för att MIFO-metodiken kommer att bibehållas och utvecklas. För Västernorrlands del har inventeringen framförallt gett en bred kompetens beträffande skogs- och

träförädlingsindustrin. I det inkluderas kunskapen om processindustrin i stort och den komplexa föroreningsituation de har gett upphov till. Arbetet har även gett en bred kunskap om ägarförhållandena genom tiden och därigenom hur ansvarsbilden ser ut.

Det är viktigt att inventeringen av ett objekt gjorts så komplett som möjligt för att vara ett bra underlag inför nästa steg. Saknas viktig information och nya uppgifter framkommer sent innebär det att tidplanerna i undersöknings- och åtgärdsfaserna förskjuts. Detta kan innebära fördröjningar i projekten. En ofullständig inventering kan även innebära att objekt tilldelas en lägre riskklass om till exempel information och kemikalier eller processer inte är tillräckligt genomgångna. Detta gör att risker för människa och miljö underskattas om objektet bortprioriteras

7.4. Undersökningar och åtgärder

Arbetet med förorenade områden bedrivs utifrån en prioriteringslista. Hur de prioriterade objekten tas fram framgår av avsnitt 7.1 med tillhörande bilagor. Länsstyrelsen tar varje år fram en behovsutredning och handlingsplan för de nästkommande åren, vilka utgår från prioriteringslistan och de resurser som länsstyrelsen har att förfoga över och förväntas tilldelas av Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen ska alltid utreda om det finns någon ansvarig verksamhetsutövare alternativt fastighetsägare som kan vara adressat för länsstyrelsens krav. Utifrån vad länsstyrelsen kommer fram till handläggs ärendet delvis olika, se nedanstående avsnitt i detta kapitel. Den största skillnaden i projekten vad gäller handläggningen rör finansieringen.

För att underlätta arbetet med att till exempel granska rapporter och andra handlingar i komplicerade projekt har länsstyrelsen tecknat ramavtal med SGU och SGI. Syftet med avtalen är att tillvarata den kompetens som redan finns inom staten. Även kommunerna har möjlighet genom det korttidsstöd som finns via länsstyrelsen att anlita SGI för att få hjälp i vissa frågor.

Naturvårdsverkets målsättning är att höja efterbehandlingstakten genom att öka andelen privatfinansierade åtgärder samt genom att främja teknikutvecklingen. Det sistnämnda är framförallt viktigt för att minska behovet av att deponera massor.

De statliga bidragen ska gå till de åtgärdsobjekt där de gör mest nytta. Ett av urvalskriterierna för att få statliga bidrag är utveckling och tillämpning av ny teknik, framförallt gäller detta behandling av förorenade massor på plats. Fördelen med detta är att behovet av rena massor minskar, att utsläppen minskar i och med färre transporter, samt att behovet av deponering minskar.

7.4.1 Tillsyn på privatfinansierade objekt

Arbetet med förorenade områden där ansvarig för efterbehandlingen finns och som således är privatfinansierade påminner i stora delar om de efterbehandlingsobjekt som är statligt finansierade, men i vissa avseende skiljer de sig åt.



När länsstyrelsen i ansvarsutredningen fastställt att det finns en ansvarig verksamhetsutövare alternativt fastighetsägare som kan vara adressat för länsstyrelsens krav, ska länsstyrelsen göra en bedömning av ansvarets omfattning vid en så kallad skälighetsbedömning, se avsnitt 5.3.

Bild 8. Frysmuddring vid Stockvik.
Foto: Länsstyrelsen.

I ett första steg inbjuds den eller de som bedöms ha ett efterbehandlingsansvar till ett möte med syfte att i dialog få insikt i och förståelse för sitt ansvar. Vid mötet diskuteras även målsättningen med de undersökningar och åtgärder som anses vara skäligen. Ofta skrivs en kommunikations- och handlingsplan i dialog med verksamhetsutövaren. I möjligaste mån försöker länsstyrelsen att komma fram till frivilliga åtaganden och lösningar i syfte att nå målsättningen på bästa sätt. Sådana överenskommelser ska göras utifrån de bestämmelser och praxis som råder för efterbehandling. Länsstyrelsen formaliserar sedan överenskommelsen i ett beslut.

I de fall man inte kommer fram till en överenskommelse kan tillsynsmyndigheten med stöd av miljöbalken förelägga den ansvarige att genomföra skäligen undersökningar och åtgärder. Länsstyrelsen Västernorrland har länge arbetat med frivilliga överenskommelser samt beslut och ser detta som det mest framgångsrika sättet att arbeta. Även verksamhetsutövarna brukar uppskatta det arbetssättet eftersom visst utrymme därmed finns för att påverka bland annat arbetets upplägg och tidsramar.

Inför varje ny fas (inventering, undersökningar och åtgärder) kan det komma att krävas nya ansvars- och miljömässiga bedömningar, överenskommelser och beslut. Varje fas ska utvärderas och granskas. Detta

innebär många kontakter mellan tillsynsmyndigheten och ansvarig, ofta under lång tidsperiod. Erfarenheter från de efterbehandlingsobjekt som bedrivits beskrivs nedan i avsnitt 7.4.3.

7.4.2 Exempel på privatfinansierade objekt

Av länets prioriterade områden finns ett stort antal objekt som är angelägna att arbeta vidare med där visst ansvar kan finnas för verksamhetsutövare.

En heltäckande markundersökning har genomförts av alla berörda bolag på industriområdet Domsjö i Örnsköldsviks kommun. Parallellt med tillsynsärendet drivs ett utvecklingsprojekt med bl.a. Umeå universitet och Kempefonden. Syftet är att utveckla nya effektiva saneringsmetoder.

Länsstyrelsen har kommit överens med verksamhetsutövarna på Kubal och Östrands industriområde om att genomföra heltäckande undersökningar.

Länsstyrelsen beslutade under 2011 om en kompletterande detaljerad miljöteknisk undersökning av industriområdet Utansjöbruk. Beslutet överklagades till mark- och miljööverdomstolen (MÖD) som meddelade prövningstillstånd. MÖD:s avgörande har vunnit lagakraft och undersökningar ska genomföras på området.

Länsstyrelsen har genomfört en omfattande granskning av tidigare genomförda undersökningar vid industriområdet Stockvik (nedre området) och har tagit fram ett underlag för vad vilka kompletterande undersökningar som behöver genomföras på området.

Länsstyrelsen har arbetat med att ta fram en ny ansvarsutredning gällande kvicksilvertunnorna i Sundsvallsbukten. Ansvarsutredningen kommer att färdigställas under året och därefter kommer diskussioner inledas med ansvariga verksamhetsutövare gällande initiala undersökningar.

7.4.3 Sammanställning av erfarenheter från privatfinansierade objekt

Tillsynen över förorenade områden där det finns ett privat ansvar för efterbehandlingen skiljer sig till viss del från objekten som finansieras helt med statliga medel:

- För att tillsyn ska kunna bedrivas på ett effektivt sätt så att ansvar kan fastställas och privatfinansierade åtgärder vidtas är det viktigt att länsstyrelsen etablerar en god kontakt med verksamhetsutövaren.
- Initieringen av ett sådant tillsynsärende innebär ett omfattande arbete i form av förberedelser och ett antal mötestillfällen angående det aktuella industriområdet, föroreningssituationen och verksamhets- och bolagshistoriken samt ansvarsfrågan.

- Det är viktigt att länsstyrelsen är tydlig med målsättningen med tillsynen gentemot verksamhetsutövaren.
- Länsstyrelsen bör inför tillsynens olika faser (inventering, undersökningar och åtgärder) göra en ansvarsbedömning för att kunna rikta ansvar till rätt verksamhetsutövare.
- Länsstyrelsen skriver handlingsplan, kommunikationsplan och vid behov beslut om förelägganden som riktas mot verksamhetsutövaren.
- En bra dialog med verksamhetsutövaren, väl motiverade och förankrade beslut leder i regel till att efterbehandlingsobjekten fortlöper på ett effektivt sätt.
- Beslut och andra planeringsdokument måste följas upp under tillsynens gång. Inlämnade underlag från verksamhetsutövaren ska granskas och vid behov fattas beslut om kompletteringar.
- De olika besluten och planeringsdokumenten föregås i regel av ett flertal diskussioner/förhandlingar med verksamhetsutövaren, inte minst med anledning av att ett ansvar för undersökningar och åtgärder är förknippade med omfattande kostnader.
- Det är viktigt att tillsynsmyndigheten är tydlig gentemot ansvarig verksamhetsutövare att ansvarets omfattning inte är förhandlingsbart.
- I de objekt där det finns ett delat ansvar bör tillsynsmyndigheten innan diskussion med ansvarig verksamhetsutövare vara överens med Naturvårdsverket om ansvarets omfattning.
- Det är viktigt att det finns resurser på länsstyrelsen för att långsiktigt kunna driva och fullfölja tillsynsåtgärder vid olika objekt. Tillsynsarbetet är ofta utdraget i tid och flera ärenden löper parallellt. Detta ställer stora krav på planering så att takten och antalet ärenden anpassas till tillgängliga resurser. Brister i länsstyrelsens handläggningstider blir ett hinder när verksamhetsutövaren vill ha en snabb och effektiv efterbehandlingstakt.

7.4.4 Objekt finansierade helt eller delvis med statliga medel

Om en ansvarsutredning visar att en verksamhetsutövare eller en fastighetsägare har ett visst ansvar för föroreningarna som förekommer eller misstänks förekomma på ett objekt ska krav på undersökning först ställas mot denne och i förlängningen även åtgärder så långt ansvaret sträcker sig.

Under förutsättning att ingen ansvarig finns eller där den ansvarige redan stått för sin del av ansvaret enligt miljöbalken kan kommuner ansöka om statliga medel hos länsstyrelsen för att undersöka eller åtgärda förorenade områden. För att arbetet med förorenade området i landet inte ska vara beroende av enskilda kommuners möjligheter att driva undersökningar och saneringar kan även SGU efter förfrågan av kommunen söka medel via länsstyrelsen för att driva projekt. Även länsstyrelsen kan söka utredningsmedel.

Projekt som tilldelas statliga medel för efterbehandling enligt förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningskador och statsbidrag för sådant avhjälpande styrs genom Naturvårdsverkets kvalitetsmanual som är en manual för användning och hantering av bidraget.

Medel till undersökningar och utredningar söks senast sista oktober varje år hos Naturvårdsverket via länsstyrelsen. Åtgärdsmedel kan sökas när som helst under året. Kommunens ansökan bör inges av kommunstyrelsen eller en teknisk förvaltning, eftersom miljöförvaltningarna ofta är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.



Bild 9. Sanering av spåntipp vid Marieberg. Foto: Länsstyrelsen

Att vara huvudman för åtgärder eller undersökningar innebär att kommunen eller SGU ansvarar för genomförandet av ett projekt och svarar som beställare gentemot anlitade leverantörer. Huvudmannen ansvarar för att erforderliga myndighetshandlingar upprättas och följs under genomförandet.

I Västernorrland har kommunerna varit villiga att ta på sig ett huvudmannaskap och alla kommuner har varit engagerade genom undersökningar och/eller efterbehandlingsåtgärder. Kommunerna och länsstyrelsen har hittills sökt och erhållit ca 561 miljoner kronor i statsbidrag för arbetet i länet. Till detta kommer cirka 71 miljoner kronor som privata bolag bidragit med. Länsstyrelsen ser detta som mycket positivt och det tyder på en stor miljömedvetenhet ute i kommunerna.

Den huvudsakliga uppgiften för länsstyrelsen i projekten är att ansvara för finansiering och se till att medlen används på ett miljömässigt och kostnadseffektivt sätt. Länsstyrelsen har även ekonomiskt och administrativt ansvar för projekten gentemot Naturvårdsverket.

7.4.5 Pågående och genomförda objekt finansierade helt eller delvis med statliga medel

Efterbehandlingsåtgärder genomförs vid Mariebergs före detta sågverk i Kramfors kommun. Åtgärderna beräknas vara genomförda 2015/2016. Dominerande förorening är dioxin och mängden förorenade massor som schaktas upp har beräknats till ca 35 000 m³. Åtgärdskostnaden är beräknad till 80 miljoner kronor. Ansvarigt bolag är med och bekostar 25 procent av åtgärden.



Vid objektet Helgum i Sollefteå kommun har ett arsenikförorenat villaområde efterbehandlats under 2013-2014. Området användes under 1940- och 1950-talen för impregnering av stolpar med arseniksalt. Saneringen har genomförts som en grävsanering och urschaktade massor har omhändertagits på mottagningsanläggning. Därefter har området återfyllts med rena massor och trädgårdarna har återställts.

Bild 10. Helgum före detta impregnering. Foto: Länsstyrelsen.

I Timrå kommun har ett område med kisaska, från Sörakers före detta sulfitfabrik, efterbehandlats. Området utgör en udde i Klingerfjärden och är ca 1,3 hektar stort. Kostnaden för åtgärden uppgick till ca 9,5 miljoner kronor.

Vidare har Forsmo före detta impregnering i Sollefteå kommun och Svanö före detta sulfitfabrik i Kramfors kommun åtgärdats helt med statligt bidrag. Övriga objekt som är åtgärdade och finansierade med både privata och statliga bidrag är Kramfors före detta sulfitfabriks deponi i Kramfors kommun, Hjälda före detta impregnering i Sollefteå kommun, Svartvik före detta industriområde i Sundsvalls kommun, Fagervik före detta sulfitfabrik i Timrå kommun och Köpmanholmens industriområde i Örnsköldsviks kommun.

Ankarsvik före detta sågverk på Alnön utanför Sundsvall har beviljats förberedelsemedel 2014. Huvudmannen Sundsvalls kommun har för avsikt att ansöka om åtgärdsmedel 2015.

Essvik-Nyhamns gamla industriområde är ett till ytan stort område med en komplicerad föroreningsituation. Området har utretts i en huvudstudie och har kompetterats med utredningar av de gamla industribyggnaderna vid Nyhamn. Den historiska industriverksamheten har varit omfattande vilket medför att föroreningsproblematiken är komplicerad.

Med utredningsmedel drivs en rad objekt med kommunerna och SGU som huvudmän. Flera av objekten är gamla sågverk med en föroreningsproblematik som i huvudsak består av dioxid men även av PCB och PAH i något fall.

Även fiberhaltiga sediment utanför Svanö och Hallstanäs i Kramfors kommun utreds i huvudstudier med statligt bidrag. Utredningarna genomförs med SGU som huvudman. Genom ett särskilt fiberbanksprojekt (se 7.5.5) kommer vi även få kunskap och beslutsunderlag om andra fiberbankar längs Västernorrlands kust.

7.4.6 Sammanställning av erfarenheter från objekt helt eller delvis med statliga medel

Länsstyrelsen har arbetat med statliga efterbehandlingsprojekt i många år och samlat på sig värdefulla erfarenheter. Nedan har en del av dessa erfarenheter sammanställts.

- För ekonomiadministrationen är det bra att varje projekt redan från första undersökningen tilldelas ett eget konto hos länsstyrelsen för en effektiv ekonomiuppföljning. Ekonomiredovisningen i projekten bör följa Naturvårdsverkets nyckeltalstabell. Länsstyrelsens tid för ekonomiadministration bör inte underskattas.

- Det är viktigt att i ett tidigt skede gå igenom länsstyrelsens beslut och villkor om vidareförmedling av medel med kommunen så att alla är införstådda med vad som gäller.
- Länsstyrelsens och kommunens roller i projekt- och arbetsgrupper är inte alltid tydliga. Det är därför viktigt att rollerna klargörs och diskuteras i ett tidigt skede i projekten. Projekt- och byggledarens roller måste också vara klara.
- Fungerande projekt- och arbetsgrupper är viktiga för lyckade projekt. Länsstyrelsens erfarenhet är att en stor och alltför spretig projektgrupp kan medföra att projektmöten blir mer av informationskaraktär. En modell som länsstyrelsen och några kommuner arbetat efter är tvåpartsöverläggningar där kommunen som beställare och länsstyrelsen som finansiär träffas och diskuterar, vilket har lett till snabba och bra beslut. Länsstyrelsen har även erfarenhet av att små styrgrupper/arbetsgrupper har fungerat bra.
- En genomtänkt informationsstrategi inom projekten är av stor vikt. Informationen kan föras ut via informationsmöten, studiebesök, mail, nyhetsbrev, hemsidor och informationstavlur uppsatta i saneringsområdet. Medel för detta bör budgeteras i ett tidigt skede.
- Vid objekt delvis finansierade med statliga medel och delvis via privata medel finns det risk att ansvarsdiskussionerna kan fördröja projekten om parterna inte kommer överens.
- Erfarenheten visar vidare att det är viktigt att ta fram bra och genomtänkta förfrågningsunderlag vid upphandlingar. Ett ogenomtänkt förfrågningsunderlag kan leda till förseningar och merkostnader. Det är inte lämpligt att fastställa till exempel saneringsmetoder i förfrågningsunderlaget innan metoden har testats i fält. I entreprenadskedet måste det finnas flexibilitet och beredskap för oförutsedda händelser. Det har till exempel visat sig att beräkningar av mängder föroreningar i fyllområden kan vara svåra att uppskatta och att undersökningarna sällan stämmer väl med verkligheten.
- Statligt finansierad efterbehandling ska föregå med gott exempel och det är därför viktigt att bland annat de myndighetshandlingar som lämnas in håller hög kvalitet. Det kan vara lämpligt att köpa kompetens för att upprätta ansöknings- och myndighetshandlingar. Inför åtgärder är det viktigt att kontrollprogram och liknande tas fram i god tid före planerad sanering.

Erfarenheter från undersökningsfas

- Det är viktigt att ett objekt som går vidare till undersökningar och därefter åtgärder är väl genomgånget i inventeringsfasen. Om man missar viktig information från till exempel kartor, flygfoton och arkiv kan det innebära att ett objekt fördyras eller att omtag med undersökningar krävs vilket gör att tidplanen för åtgärderna förskjuts.
- För att få ett tillförlitligt resultat vid undersökningar är det bra att använda sig av foderrör samt provgropsgrävning. Metoderna minskar risken för störda prover och provkontaminering.

Erfarenheter från åtgärdsfas

- I ett tidigt skede under ett åtgärdsprojekt kan det vara värdefullt att genomföra en riskanalys. I analysen lyfts alla tänkbara riskscenarier fram och man får ett verktyg för att bevaka och ha kontroll över risker som skulle kunna uppstå under projektet.
- När det gäller återställning efter sanering är det önskvärt med tydligare riktlinjer för hur långt återställningen kan stäcka sig. Det är därför bra att diskutera hur återställningen ska genomföras tidigt i projekten. Medverkan från närboende och berörda har visat sig ge vinster för alla inblandade.
- Där det finns boende i direkt anslutning till platsen kan det vara lämpligt med ersättningsboende under någon vecka när schakt och fyll genomförs på den egna tomten. Säkerheten höjs och åtgärden går snabbare.
- Regelbunden kommunikation om vad som ska hända och att inget nytt händer är mycket viktigt och har fungerat bra via mail.
- Inför åtgärd i villaträdgårdar kan det vara lämpligt att trädgården är värderad för att man ska kunna fastställa en återställningssumma på trädgården. Erfarenheten har visat att det är mer ekonomiskt att i vissa fall ersätta befintliga växter och andra installationer med nya. Dessutom minskar oron för att föroreningar lämnas kvar runt växter med stora rötter som inte går att flytta.

7.5. Övriga projekt

Länsstyrelsen har möjlighet att ansöka om särskilda projektmedel hos Naturvårdsverket. Projekten har till syfte att utveckla arbetsområdet och vara till nytta nationellt. Länsstyrelsen Västernorrland har initierat och driver bland annat följande projekt.

7.5.1 Samverkansprojektet verksamhetsutövare

Länsstyrelsen fick under 2011 statliga medel från Naturvårdsverket för att kunna driva ett samverkansprojekt med de verksamhetsutövare i länet som har pågående efterbehandlingsprojekt. Syftet med projektet var att ge verksamhetsutövarna en möjlighet att dels utbyta sådan information som tillsynsmyndigheten är förhindrad att ge samt dels skapa förutsättningar för verksamhetsutövarna att se möjliga framgångsfaktorer, skapa en positiv drivkraft och en gemensam plattform.

Projektet har varit uppskattat från både länsstyrelsens och verksamhetsutövarnas sida. En fortsättning på samverkansprojektet har genomförts efter efterfrågan från verksamhetsutövarna och länsstyrelsen har ställt sig positiv till detta.

7.5.2 Bedömning om allvarlig föroreningsskada vid pågående verksamhet

Införandet av miljöansvarsdirektivets regler i 10 kap miljöbalken har skapat vissa oklarheter när en skada är att betrakta som en föroreningsskada respektive en allvarlig miljöskada.

Målet med projektet är att ta fram en utredning kring de olika rättlägen som gäller för föroreningsskada respektive allvarlig miljöskada enligt 10 kap 1 § miljöbalken. En utredning kring vilka förutsättningar som krävs för att en föroreningsskada ska kunna betraktas som allvarlig miljöskada och vad som därmed kan anses vara skäliga åtgärder att kräva enligt skälighetsbestämmelserna 10 kap 4-5 § ska genomföras.

Projektet omfattar även ett fallexempel där en bedömning om påverkan på miljön vid en pågående verksamhet kan utgöra en betydande negativ effekt och därmed vara en allvarig miljöskada.

Erfarenheterna av projektet kommer att kunna bidra till att bringa klarhet i hur tillsynsmyndigheter bör bedöma och agera om det finns risk för allvarlig miljöskada.

7.5.3 Expertstöd för bedömning av risker vid utsläpp av föroreningar i vatten och sediment i Sundsvallsbukten

Sundsvallsbukten har under lång tid varit ett av de mest industriexploaterade områdena i Sverige. Massaindustri, pappersbruk, kemisk industri samt aluminiumsmältverk har funnits sedan 1930-talet och orsakat stora utsläpp av miljöfarliga ämnen som exempelvis PAH, kvicksilver och klororganiska föreningar. I Sundsvallsbukten har dessa industrier bidragit till föroreningsbelastning av havsbotten.

Effekten av miljögifter som kvicksilver och organiska föreningar är mycket svåra att identifiera. I dagsläget finns det inte tillräckligt med underlag för att kunna avgöra risken med de dumpade tunnorna eller

genomföra en bedömning av behovet av åtgärder i det förorenings-skadade området.

I Sundsvallsbuktens närhet ligger flera identifierade områden med höga marina naturvärden. Flera av dessa fyller en stor ekologisk funktion för området i sin helhet, detta gäller inte minst viktiga lekområden för fisk och födosökslokaler för fågel. Sådana områden bedöms som extra känsliga eftersom negativa effekter i dessa områden kan orsaka stor ekologisk skada.

Projektets målsättning är, utifrån tillgängligt underlagsmaterial, att göra en bedömning av föroreningsbelastningen i Sundsvallsbukten samt hur en riskklassning ska gå till när man gör en åtgärdsutredning inom ett högt föroreningsbelastat område.

7.5.4 Behov av experthjälp vid bedömning av riskbedömningar och åtgärdsförberedande undersökningar

Länsstyrelsen ser en fara i att på grund av begränsade resurser inte kunna hålla det tempo i efterbehandlingsprojekten som verksamhetsutövarna önskar. Inom ramen för det ordinarie arbetet är tillsynsmyndigheten förhindrad på grund av resursbrist att genomföra fördjupade analyser av resultaten av genomförda undersökningar och åtgärder. Det är ett problem för tillsynsmyndigheten att ställa tillräckliga krav för att säkerställa långsiktigheten i åtgärderna.

Med hjälp av experter på riskbedömningar och åtgärdsförberedande undersökningar har länsstyrelsen kunnat komma vidare i dessa omfattande efterbehandlingsprojekt. Länsstyrelsen sammanställer de samlade erfarenheterna i ett projekt som syftar till att förmedla dessa erfarenheter till andra länsstyrelser i Sverige.

7.5.5 Metodik för riskklassning av förorenade fiberbankar

Implementering av fiberbanksprojektet i efterbehandlingsarbetet på Länsstyrelsen i Västernorrland.

Utanför Västernorrlands kust har konstaterats ett stort antal områden med fiberhaltiga sediment och fiberbankar vilka är en rest från länets industrihistoria. Vid industrierna användes olika ämnen för till exempel mögelbekämpning och blekning. 2010-2014 genomförde Länsstyrelsen Västernorrland och SGU ett fiberbanksprojekt för att ta fram en ny metod för kartläggning av fiberbankar. I projektet togs även en mängd sedimentprover ut varav en del analyserades.

Länsstyrelsen har sett att det finns ett behov av att ytterligare kartlägga och undersöka föroreningsförekomsten i fiberbankar och fiberhaltiga sediment. I projektet att ta fram en metodik för riskklassning av fiberbankar ingår även att ytterligare analysera sparade prover från 2011 samt kompletterande undersökningar för att ge ett mer komplett underlag för riskklassning genom framtagen riskklassningsmetod. Detta ska ge en

tydligare bild av föroreningsituationen i länet och prioritering av vilka objekt länsstyrelsen ska jobba vidare med. Baserat på tillgänglig kunskap, information och påbörjad metodutveckling finns det därmed ytterligare samordningsvinster att inhämta.

7.6. Ordinarie tillsyn, provning samt tillsyn inom statliga objekt

Arbetet med förorenade områden bedrivs även inom den ordinarie miljötillsynen på länsstyrelsen, det vill säga tillsyn över den pågående miljöfarliga verksamheten enligt 9 kap miljöbalken. Handläggarna med kompetens inom förorenade områden är stöd i detta arbete. Vidare bistår handläggarna inom förorenade områden även med sakkunskap inom den provning av miljöfarliga verksamheter som sker vid miljöprovningsdelegationen.

Länsstyrelsen är ofta tillsynsmyndighet över de efterbehandlingsåtgärder som utförs på objekt som finansieras med statliga medel. Det är ett omfattande arbete och utgångspunkten är att de statligt finansierade projekten ska föregå med gott exempel. Det innebär bland annat att bästa möjliga teknik ska användas och att myndighetshandlingar ska hålla hög kvalitet. Länsstyrelsen bedriver en aktiv tillsyn med tillsynsbesök, rådgivning och handläggning av olika anmälningsärenden enligt miljöbalken.

I samband med efterbehandlingar kan saneringsåtgärder behöva tillståndsprövas enligt miljöbalken. Länsstyrelsen har en aktiv roll i provningsprocessen.

7.6.1 Samverkan tillsyn för pågående miljöfarliga verksamheter och förorenade områden

Ett flertal av de efterbehandlingsobjekt som drivs i Västernorrland är belägna på gamla industriområden som fortfarande har pågående miljöfarliga verksamheter i drift. Detta medför att det internt bedrivs tillsyn på samma objekt från två olika enheter. Tillsynen kan rikta sig mot olika verksamheter och verksamhetsutövare, men påverkar ofta samma industriområde. Genom industriutsläppsdirektivet som 2013 införlivades i miljöbalken och ett antal förordningar knyts nu tillsynsarbetet för pågående miljöfarliga verksamheter och förorenade områden ihop än mer vad gäller industriutsläppsverksamheterna, se ovan avsnitt 5.9.

I dagsläget finns det ett behov av gemensam utökad tillsynsplan och tillsynsväglämningsplan avseende ärenden med föroreningar i mark, byggnader, vatten och sediment. Det saknas en fullständig plan för vilka förorenade områden länsstyrelsen har tillsynsansvar över samt en gemensam plan för hur arbetet med dessa områden ska genomföras. Som ett första steg har enheten för miljöutredningar och fiske tagit fram ett förslag till interna rutiner för hur arbetet med förorenade områden ska

bedrivs på länsstyrelsen. De interna rutinerna syftar till att öka andelen privatfinansierade åtgärder, skapa tydlighet för verksamhetsutövarna och ge förutsättningar för en fungerande dialog mellan enheterna som arbetar med dessa frågor.

8. Plan för arbete med förorenade områden i Västernorrland 2015 - 2017

8.1. Uppdatering av EBH-stödet

För att fortsatt säkerställa EBH-stödets funktion även efter länsstyrelsens genomfört inventeringsarbete är det viktigt att såväl kunskapen om MIFO-metodiken hålls vid liv som att medel avsätts för uppgiften.

Naturvårdsverkets begäran att inför fördelningen av de statliga medlen för arbetet med efterbehandling av förorenade områden inhämta all statistik och underlag direkt ur EBH-databasen förutsätter att databasen både är ajourhållen och kvalitetssäkrad. Vidare ställs allt större krav på en uppdaterad databas när kommuner, konsultföretag, exploatörer, fastighetsmäklare med flera begär ut information i frågor som rör planering, värdering av fastigheter, exploatering och andra markarbeten. Förutom det ökade behovet från externa parter, finns ett stort behov av uppdaterad information även inom länsstyrelsen exempelvis i arbetet med vattenförvaltning och med uppföljning av miljömålen.

Exempel på förväntade arbetsuppgifter för att bibehålla EBH-stödet som en levande databas är:

- Alla objekt som är hel- eller delfinansierade av statliga medel i utrednings- och åtgärdsfas uppdateras.
- Alla åtgärdade objekt uppdateras.
- Statusuppdatering och komplettering av åtgärder, rapporter mm av alla externt initierade EBH-projekt.
- Stöd till kommuner och verksamhetsutövare i deras inventeringar.
- Vid arbete i databasen med uppdateringar, omklassningar och anmälningsärenden är kunskap om metodiken nödvändig. Kunskap om databasen behövs också för att snabbt kunna tillgodose myndigheter och kommuner, men även andra intressenter som till exempel verksamhetsutövare, konsulter och fastighetsmäklare, med bland annat information om objekt och underlag inför undersökningar.
- Stötta kommunerna när EBH-stödet blir tillgängligt 2016.
- Branscherna kan behöva ses över efter 2014 beroende på att länen har behandlat dem olika och/eller att metodiken kan ha ändrats under inventeringens gång. Det kan även finnas behov av inventering av "nya" branscher eller revidering av inventerade branscher på grund av ny kunskap.

- Inventering av de objekt som förbisetts vid identifieringen. Detta kan gälla objekt där verksamhet pågår men där det tidigare funnits en verksamhet som i högre grad har bidragit med föroreningar.

8.2. Undersökningar och åtgärder

Länsstyrelsen anser att behovet av undersökningar och åtgärder av förorenade områden är mycket stort inom länet. Länsstyrelserna har krav från regeringen att öka andelen privatfinansierade åtgärder när det gäller efterbehandling av förorenade områden. Det är viktigt att detta arbete inte tappar fart.

Arbetet med att undersöka och åtgärda förorenade områden drivs på de objekt som återfinns i listan över prioriterade objekt i länet (bilaga 1). Det är objekt som i inventeringen har tilldelats riskklass 1 eller 2. Objekten drivs dels genom tillsynsarbete med helt eller delvis privat finansiering, dels genom statliga bidrag från Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen har tagit fram en plan för arbetet med förorenade områden 2015-2017 (bilaga 2). Prioriteringarna kan komma att ändras allt eftersom verksamheterna utvecklas/avvecklas eller om nya uppgifter framkommer i arbetet med bland annat vattenförvaltning, underökningar och länsstyrelsens pågående projekt för att undersöka och prioritera bland länets fiberbankar. Planen kommer att uppdateras årligen och finnas tillgänglig på länsstyrelsens webbsida.

8.2.1 Tillsynsvägledning

Länsstyrelsen ska genom tillsynsvägledningen sträva efter att försöka stärka kommunernas arbete med att få till stånd inventering av förorenade områden i kommunerna.

Länsstyrelsen bedriver tillsynsvägledning gentemot länets kommuner via årligen återkommande gemensamma kommunträffar och i form av rådgivning i enskilda ärenden.

Länsstyrelsen och kommunerna i länet medverkar tillsammans till samverkan genom miljösamverkansprojekt som syftar till att stärka och effektivisera tillsynen i länet. Projektets mål är ett förbättrat miljöarbete hos verksamhetsutövarna i länet samt ökad kvalitet på myndigheternas arbete.

8.3. Övrigt arbete

Utöver arbetet med undersökningar och åtgärder samt tillsynsvägledning i enskilda ärenden ansvarar länsstyrelsen för att samordna och utveckla arbetet med förorenade områden i länet i stort. Detta sker både i frågor vad gäller samverkan med andra aktörer i länet, samverkan med andra länsstyrelser samt i att delta i särskilda projekt som driver utvecklingsarbetet framåt i landet. Länsstyrelsen lämnar även yttranden på

remisser från olika departement, statliga verk med flera, i ärenden som berör förorenade områden både på regional och nationell nivå.

Länsstyrelsen skickar även egna förslag till beslut på remiss till berörda intressenter i länet, som kommuner, myndigheter och organisationer.

8.3.1 Juristsamverkansgruppen för EBH-juridiska frågor

Länsstyrelsen Västernorrland deltar i en nationell juristssamverkansgrupp som arbetar med målsättningen att utveckla samverkan och samordningen mellan länsstyrelserna avseende EBH-juridik. Gruppen arbetar också med att utveckla samverkan mellan länsstyrelserna och Naturvårdsverket, samt öka förståelsen för våra olika roller och förutsättningar. Gruppen fungerar också som länsstyrelsernas juridiska bollplank för EBH-relaterade frågor.

Gruppen har sedan starten 2012 tagit fram fyra vägledningar i form av promemorior som finns tillgängliga på EBH-portalerna. Den senaste från 2014 är en vägledning gällande eignahemsägares undersökningsansvar.

8.3.2 Prioriterade fokusinsatser med mera

Exempel på områden där länsstyrelsen arbetar med att utveckla arbetet med förorenade områden i stort är vid framtagande av vattenförvaltningsåtgärder, yttranden på remisser från olika statliga verk, medverkan vid fördjupade utredningar för ökat kunskapsunderlag inom prioriterade områden i länet, samverkansgrupp för miljögifter i landet, arbete med miljömålet giftfrimiljö och etappmålet om förorenade områden med mera, yttranden på remisser i planärenden medverkan vid träffar och konferenser för att prata om problematiken med förorenade områden, svara på frågor och undersökningar från studenter, allmänhet och media med mera.

9. Slutord

I följande sammanställning ges ett antal förslag på områden inom arbetet med förorenade områden som länsstyrelsen anser behöver förbättras för att miljömålen ska kunna uppnås.

För att miljömålen ska kunna uppnås i länet behövs mer resurser för att sprida information och kunskap även till allmänhet, verksamhetsutövare och andra på ett effektivt sätt.

9.1.1 Riskbedömningar

Länsstyrelsen har sett en svårighet att använda sig av vägledningmaterialet från naturvårdsverket vid riskbedömningar, där det saknas tillräckligt med underlagsmaterial eller inte är tillräckligt anpassat för det enskilda fallet.

Områden där det bör tas fram fördjupad vägledning är:

- Riskbedömning vid verksamheter i drift. För att kraven ska vara miljömässigt motiverade och skäliga krävs att många intressen tas i beaktande. Dessa kan omfatta den ordinarie tillsynen på den pågående verksamheten, naturvårdsintressen, ytvatten och grundvattenresursers skyddsintressen samt andra intressen som kan innebära svårigheter i beslutsfattandet.
- Bedömning av markmiljöns skyddsvärde vid framtagandet av platsspecifika riktvärden.
- Bedömning om intag av växter i områden där det inte är skydd motsvarande känslig markanvändning vid framtagandet av platsspecifika riktvärden.
- Hur och i vilken omfattning man i riskbedömningen kan ta hänsyn till att spridningen av föroreningar påverkar förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna. Hur bedömer man vilken risk som är acceptabel och hur bedömer man vilka åtgärder som är skäliga för den enskilda verksamhetsutövaren.
- Riskbedömning av ekologiska effekter utanför området.

9.1.2 Allvarlig miljöskada

Införandet av miljöansvarsdirektivets regler i miljöbalken har skapat oklarheter när en skada på miljön är att betrakta som en föroreningskada respektive en allvarlig miljöskada enligt 10 kap 1 § miljöbalken.

Det saknas i stort sett vägledning om tillämpningen av bestämmelserna och praxis kring när en skada är att betrakta som en allvarig miljöskada. Naturvårdsverket har i sin vägledning (rapport 6501) hänvisat till tillsynsmyndigheternas prövning och de rättsliga instansernas överprövning. Ingen tillsynsmyndighet har ännu drivit denna fråga. En

orsak kan tänkas vara att tillsynsmyndigheterna känner allt för stor osäkerhet kring tillämpningen av begreppet allvarig miljöskada.

Med anledning av detta har länsstyrelsen ansökt om medel till ett projekt för att ta fram en utredning och bedömning kring detta. Ytterligare vägledning i frågan från de centrala myndigheterna är önskvärt.

9.1.3 Insamling av data till nationella datavärddar

Inom arbetsområdet med förorenade områden genereras mycket mätdata från miljötekniska undersökningar och från olika typer av miljökontroll. Undersökningar genomförs i olika typer av matriser som t ex mark, grundvatten, sediment, ytvatten, biota och byggnader.

I dagsläget samlas inte allt data på något gemensamt sätt. Det finns många sammanhang (vattenförvaltning, tillsyn-och prövning, arbetet med förorenade områden, miljöövervakning mm) där det skulle finnas stora vinster om allt framtaget data finns samlat. Inom vattenförvaltningsarbetet genomförs bedömningar av t ex grundvatten och ytvattens kemiska status i enlighet med vattendirektivet. I det arbetet hämtas data främst från nationella datavärddar. För att kunna använda det data som genereras från bland annat miljötekniska undersökningar krävs idag en stor arbetsinsats och endast en liten del av alla undersökningar som genomförs kan komma till nytta i vattenförvaltningens bedömningar.

I landet finns det ett antal nationella datavärddar till vilka data kan eller ska rapporteras in. Inom andra arbetsområden som t ex elfiske, finns det krav på inrapportering av data till en nationell datavärd.

Länsstyrelsen ser att en samling och samordning av data från alla de undersökningar som genomförs vid förorenade områden skulle vara önskvärd. Förslagsvis skulle tillsynsmyndigheter eller länsstyrelsen som bidragsfinansierad kunna ställa krav på verksamhetsutövare att rapportera in data från ett projekt eller en undersökning till en nationell datavärd.

För att ett sådant arbetssätt ska få genomslag behöver datavärdskapet utvecklas och nationella riktlinjer för hur inrapportering ska genomföras tas fram.

9.1.4 EBH-stödet och tillgång för kommunerna

Efterfrågan från kommunerna att få tillgång till EBH-stödet är stor. Länsstyrelsen ser en stor fördel med att kommunerna själva kan hantera sina egna objekt direkt i databasen. Det skulle spara mycket tid och resurser för länsstyrelsen. Ett problem som kan uppstå om kommunerna själva kan lägga in är att nivån hos olika kommuner kommer att variera. Detta bör man lösa genom att ge tydliga instruktioner i introduktionen om vad och i vilken omfattning objekt och material ska läggas in i EBH-stödet.

10. Bilageförteckning

Bilaga 1. Västernorrlands prioriterade förorenade områden (revideras varje år)

Bilaga 2. Plan för arbete med förorenade områden (revideras varje år)



Länsstyrelsen Västernorrland

Postadress: 871 86 Härnösand
Telefon: 0611-34 90 00
www.lansstyrelsen.se/vasternorrland