

Rapport 2010:17



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Regionalt program för efterbehandling av
förorenade områden
i Stockholms län år 2011

Rapport 2010:17



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Regionalt program för efterbehandling av
förorenade områden
i Stockholms län år 2011

Utgivningsår: 2010

ISBN 978-91-7281-390-8

Mer information kan du få från
Avdelningen för miljöfrågor,
Länsstyrelsen i Stockholms län, tel 08-785 40 00

Rapporten finns endast som pdf på vår webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm

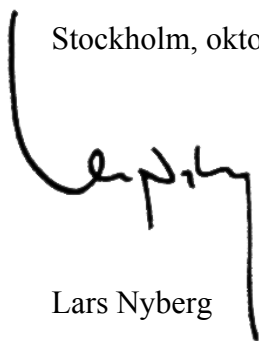
Förord

Länsstyrelsen i Stockholms län lämnar varje år ett regionalt program för efterbehandling av förorenade områden till Naturvårdsverket. Programmet tas fram efter samråd med länets kommuner.

Programmet ska redovisa bakgrund, strategi och organisation och ett flerårsprogram för de närmaste fem åren. Dessutom ska detta omfatta en ansökan om medel för planerad efterbehandlingsverksamhet, redovisning av nyckeltal som ska utgöra underlag för utvärdering, miljömålsuppföljning och planeringsunderlag för framtida arbete samt redovisning av villkor i bidragsbeslut. Programmet följer Naturvårdsverkets kvalitetsmanual ”Efterbehandling av förorenade områden”. Detta dokument omfattar i huvudsak de första delarna i det regionala programmet. Ansökan om bidrag, nyckeltal och redovisning av projekt redovisas separat.

Denna rapport redovisar det regionala programmet för år 2011. Programmet är skrivet av Birgitta Swahn.

Stockholm, oktober 2010



Lars Nyberg
Miljödirektör

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	5
Bakgrund, mål, strategier och organisation	7
Övergripande miljömål	7
Länet i ett efterbehandlingsperspektiv	8
Förekomsten av förorenade områden	12
Miljörisker förknippade med förorenade områden	20
Regionala mål för efterbehandlingsarbetet	22
Strategi för och verksamheter inom efterbehandlingsarbetet som finansieras med bidrag	22
Strategi för och verksamheter inom tillsynsarbetet	25
Lägesredovisning av länets samtliga akuta objekt och de prioriterade riskklass 1 eller 2 objekt som drivs enligt "tillsynsspåret"	28
Övergripande efterbehandlingsarbete	29
Databas för förorenade områden	34
Länsstyrelsens arbete med avsättning och registrering av miljöriskområden	35
Mottagnings- och behandlingskapacitet för förorenade massor i länet/regionen.	35
Program för utredningar och åtgärder (perioden 2009-2013, med tonvikt på perioden 2009-2011)	36
<i>Inventeringar och undersökningar</i>	<i>37</i>
<i>Åtgärder</i>	<i>43</i>
<i>Efterbehandling av avslutade deponier</i>	<i>47</i>
<i>Arbete för att uppnå en ökad andel privatfinansierade åtgärder</i>	<i>48</i>
Bilagor	49

Bakgrund, mål, strategier och organisation

Länsstyrelserna ska i enlighet med regeringens förslag i proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier ” (prop.2000/01:130) för delmålet för sanering och efterbehandling av förorenade områden utarbeta regionala program för arbetet med sanering och efterbehandling och avsättning av miljöriskområden. Länsstyrelserna har uppdrag att årligen revidera och uppdatera det regionala programmet för efterbehandling av förorenade områden. Programmet ska redovisas till Naturvårdsverket den 31 oktober 2010.

Övergripande miljömål

I miljömålspropositionen (prop.2000/01:130) behandlas förorenade områden inom miljökvalitetsmålet Giffri miljö. Av riksdagen fastställt nationella miljökvalitetsmålet för Giffri miljö är "Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden".

I ett generationsperspektiv bör enligt regeringens bedömning miljökvalitetsmålet innebära följande;

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundsnivåer.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll.
- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusluft för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadlig för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.

Riksdagen har i enlighet med förslag i miljömålpropositionen (prop.2004/05:150) beslutat om ändrade delmål rörande förorenade områden

- Delmål 6: Samtliga förorenade områden som innebär risker vid direktexponering och sådana områden som idag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden skall vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.
- Delmål 7: Åtgärder skall under åren 2005-2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet i huvudsak kan vara löst allra senast år 2050.

Arbetet med förorenade områden har stark anknytning till andra miljö-kvalitetsmål som God bebyggd miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans och Grundvatten av god kvalitet.

Vattendirektivet innebär bland annat att miljösituationen ska klarläggas, mål anges och åtgärdsprogram och förvaltningsplaner tas fram för avrinningsområden. Genomförda inventeringar och riskklassningar av förorenade områden utgör ett underlag för prioritering av de områden som bör åtgärdas i första hand. Grundvattendirektivet innebär på motsvarande sätt att förorenade områden måste identifieras och åtgärdas om de hotar grundvattentillgångarna.

Viktiga motiv för att genomföra efterbehandling är risk för hälsoeffekter och oacceptabel påverkan på miljön samt hinder för annan markanvändning. Vissa områden ger redan idag upphov till oacceptabla miljöeffekter men framför allt utgör förorenade områden ett framtida hot mot människors hälsa och miljön. Föroreningar som idag ligger bundna i marken kan i framtiden spridas till yt- och grundvatten.

Lagstiftning

Lagstiftning som är tillämplig är framför allt miljöbalken (SFS 1998:808), MB, med tillhörande förordningar, särskilt kan nämnas miljöbalken kapitel 10 om förorenade områden, kapitel 9 om miljöfarlig verksamhet, kapitel 26 tillsyn av miljöfarlig verksamhet, 15 kapitlet om avfall. Förordning (SFS 2004:100), Förordning om statsbidrag för utredning och efterbehandling av förorenade områden.

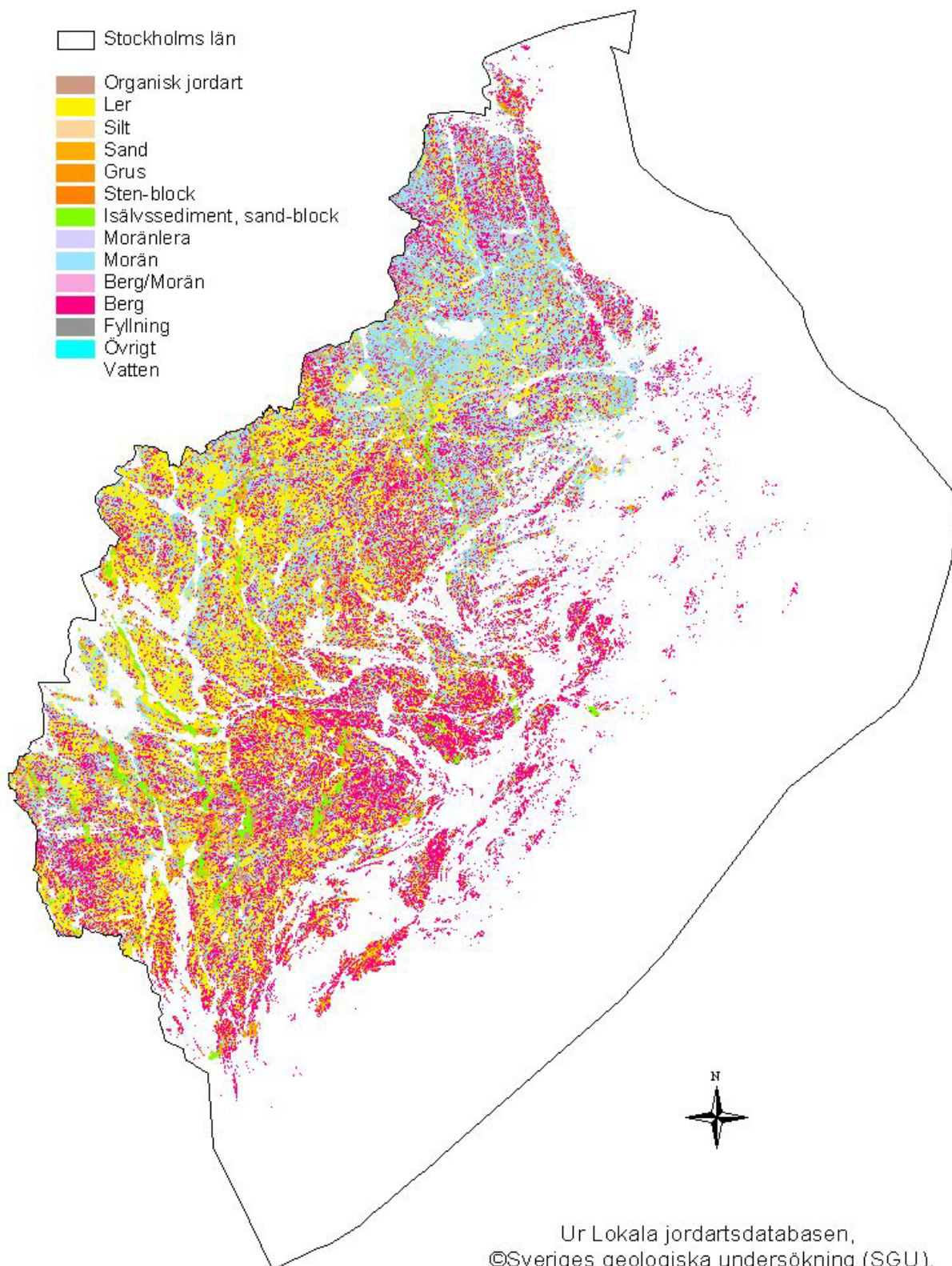
Länet i ett efterbehandlingsperspektiv

Geologiska och hydrologiska förhållanden

Allmänt

Naturgeografiskt kan Stockholms län indelas i tre regioner med olika egenskaper vad gäller landskapselement, topografi, klimat med mera. Största delen upptas av Östra Svealands sprickdalsterräng med lerdalgångar. Kraftigast utbildad topografi inom detta område har Södertörn, där nästan kala bergspartier höjer sig 25-50 m över omgivningen, åtskilda av skogbeklädda eller uppodlade dalgångar. Denna region sträcker sig från Södertälje i söder till Norrtälje i norr. Den norra delen av länet ingår i ett område som domineras av barrskogsbevuxna, låglänta och flacka områden. Här har bergytan en betydligt jämnare topografi och jordlagren är mestadels tunnare än i ovanstående region. Den tredje regionen utgörs av Östersjökusten och skärgårdslandskapet, som domineras av kallt berg med framträdande sprickdalar. Hela länet befinner sig under den så kallade högsta kustlinjen, HK, varför Östersjöns olika stadier och verkningar tydligt präglar landskapet.

Jordartskarta Stockholms län



Geologi

Berggrunden i Stockholms län utgörs av resterna av den svekofenniska bergskedjan som bildades för cirka 1,8 miljarder år sedan. Så gott som allt berg i länet tillhör det kristallina urberget. Det betyder att gnejser, graniter och gnejsgraniter dominerar den geologiska kartan.

Den dominerande jordarten inom länet är morän av sandig-moig typ med normalblockig yta. I låglänta och skyddade områden dominerar leran. De stora åsarna och malmarna i länet är som regel uppbyggda av växellagrade steniga, grusiga och sandiga skikt kring en grövre stenig och blockig kärna. I exponerade lägen har äldre avlagringar, i framförallt höjdområden, såsom morän och isälvsavlagringar utsatts för vågornas verkan, varvid ursvallning av framförallt finare fraktioner såsom lera, silt och sand genererat sorterade svallsediment av varierande mäktighet som överlagrar den tidigare avsatta moränen och leran. I de på grund av landhöjningen, avsnörda havsvikarna bildades insjöar. I dessa har organiskt material sedimenterat och byggt upp avlagringar av organiska jordarter såsom gyttja och torv. Vissa sjöar har på detta sätt försvunnit och ersatts med kärr, mossar och dylikt.

Nämnas bör också den så kallade ”Stockholmsjorden”, den antropogena jordart som vi till vardags kallar fyllning. Fyllningen kan vara synnerligen heterogen till sin karaktär och bestå av allt från sprängsten till rivningsrester och annat avfall. Beroende på innehållet i fyllningen kan den befaras var mer eller mindre förorenad. Denna ”jordart” har relativt stor utbredning, framförallt i Stockholms stads centralare delar.

Hydrologi

Länets berggrund med sina sprickor och förkastningar har tillsammans med täta moräner och leror gett upphov till en mängd sjöar av vilka de flesta är små. Hälften av sjöarna är mindre än 10 hektar och förutom Mälaren är bara tre sjöar större än 10 km². I länet finns omkring 850 sjöar, representerande de flesta sjötyperna.

De sjöar som ligger i sprickdalar eller förkastningszoner är ofta näringsfattiga, oligotrofa, och djupa. Gemensamt för de oligotrofa sjötyperna är deras vanligen ringa förmåga att motstå försurning. De näringsrika, eutrofa, sjöarna påträffas i lerslättsområden. Dessa sjöar är ofta grunda och har en liten vattenvolym. De grunda slättsjöarna har ofta en stor produktion av organiskt material vilket innebär att igenväxningshastigheten är mycket större än i den näringsfattiga sjön. I lerslättsjöarna är även mängden buffrande ämnen så stor att någon försurning inte befaras.

Vattendragen i länet är små, korta och rinner antingen direkt till kusten eller till Mälaren. Avrinningsområdena är vanligtvis små. I det förhållandevis flacka landskapet utvecklar åarna ofta slingrande lopp där vattenfall och forsar är ovanliga. Länets torra klimat, med liten nederbörd och därmed också låg avrinning, gör att de mindre vattendragen ofta torkar ut på sommaren.

I länets norra delar är jordens kalkhalt relativt hög. Kalkhalten avtar successivt söderut. Detta medför att sjöar och vattendrag i de södra delarna generellt sett är mer försurningskänsliga än sjöar och vattendrag norrut.

Inom länet finns sju mer eller mindre sammanhängande stråk av större isälvsavlagringar, ”rullstensåsar”. Stora uttag av grus har gjorts under större delen av 1900-talet i samtliga av länets grusåsar. Mycket få områden är opåverkade av ingrepp från bebyggelse, vägar eller täktverksamhet. Den hårda exploateringen i kombination med grusets ojämna fördelning i länet har medfört att det idag råder brist på naturgrus. Grusåsarna har en viktig funktion som grundvattenmagasin. Vattenkvaliteten är vanligen mycket god. Åsarnas betydelse för länets vattenförsörjning kan komma att öka.

Biogeokemiska undersökningar av länet har genomförts inom SGU: s rikstäckande kartering av bäckvattenväxtkartering som påbörjades 1982. Undersökningarna visar förhöjda halter av de flesta metaller och särskilt i tätortsområden inom länet. Förhöjda halter kan i många fall bero på naturligt höga halter i berggrund och jord, men många undersökningar visar att flera metaller som till exempel kadmium, koppar, krom, nickel och zink nästan alltid förekommer med förhöjda halter i anslutning till tätorter. Orsakerna till de höga halterna kan ofta sättas i samband med industriell verksamhet men beror också på diffusa utsläpp från trafik och andra källor. Oavsett vad som förorsakat höga eller låga metallhalter i bäckvattenväxter inom ett område så visar biogeokemiska kartor hur mycket av en metall som befinner sig i omlopp. Det faktum att metallerna tagits upp av växtrötter visar att de finns i en för levande organismer tillgänglig form.

Även genom sedimentundersökningar i länet vet vi att det lokalt finns förhöjda metallhalter och att halterna är högre i tätortspåverkade sjöar jämfört med sjöar i mer opåverkade områden.

Industrihistoria m.m.

Stockholms län är ett stort län sett till befolkning och verksamheter, cirka 20 procent av Sveriges befolkning bor idag inom länet. Ytan uppgår till cirka 6 000 km², 1,5 procent av Sveriges yta fördelade på 26 kommuner. Uppskattningsvis har länet mer än 60 000 arbetsplatser, knappt 400 miljöfarliga verksamheter som är tillståndspliktiga enligt miljöbalken (A- och B-anläggningar), cirka 1 500 anmälningspliktiga verksamheter (C-anläggningar) och cirka 6 000 så kallade U-anläggningar.

Stockholms län har nästan under hela den industriella epoken varit landets ledande industriregion. Under industrialiseringen från mitten på 1800-talet grundades ett antal fabriker i centrala Stockholm, men redan på 1870-talet började fabriker flytta ut ur centrala Stockholm på grund av de ansågs ligga farligt till för allmänheten. I början av 1900-talet hade ett flertal verksamheter flyttat ut till områden utanför Stockholm. Dessa industriområden är nu ekonomiskt attraktiva lägen för exploatering och industrimarken kommer framöver att ändra karaktär. Samma utveckling föreligger även i andra tätortsområden i länet. Många olika typer av industrier har förekommit inom

alla branschriskklasser inom länet och omflyttningen av industriell verksamhet har varit omfattande. I dagsläget finns ingen fullständig kunskap om verksamheter som kan ha förorenat mark och vatten men det är helt klart att det under åren förekommit ett mycket stort antal.

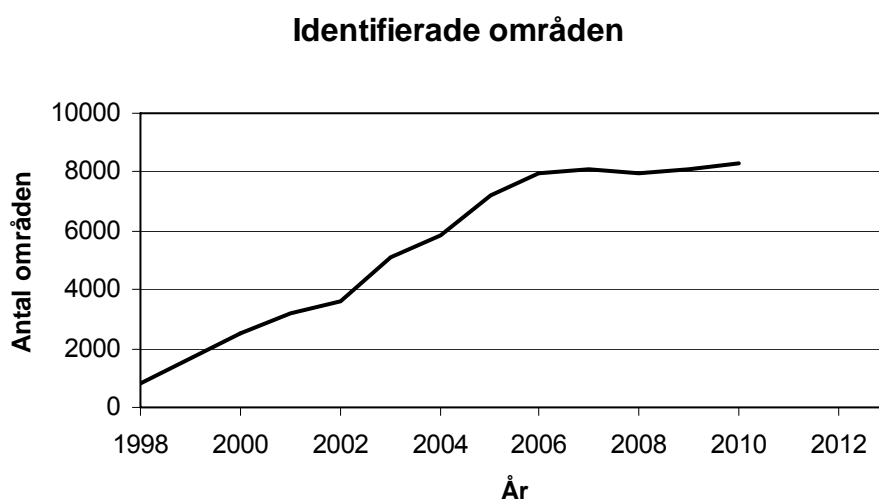
Exploateringstryck

Bristen på bostäder är en stor och viktig fråga för utvecklingen inom Stockholms län. De merkostnader som omhändertagande av förorenade massor och frågor om ansvar för efterbehandling ses ofta som ett hinder för bostadsbyggande. Därför bör även bostadsproduktion vara ett kriterium som berättigar till statligt stöd. Dåvarande regeringen uppmärksammades på dessa problem redan 2003 i ”Vägskalet för bostadsbristen” - redovisning av landshövding Mats Hellströms bostadsuppdrag

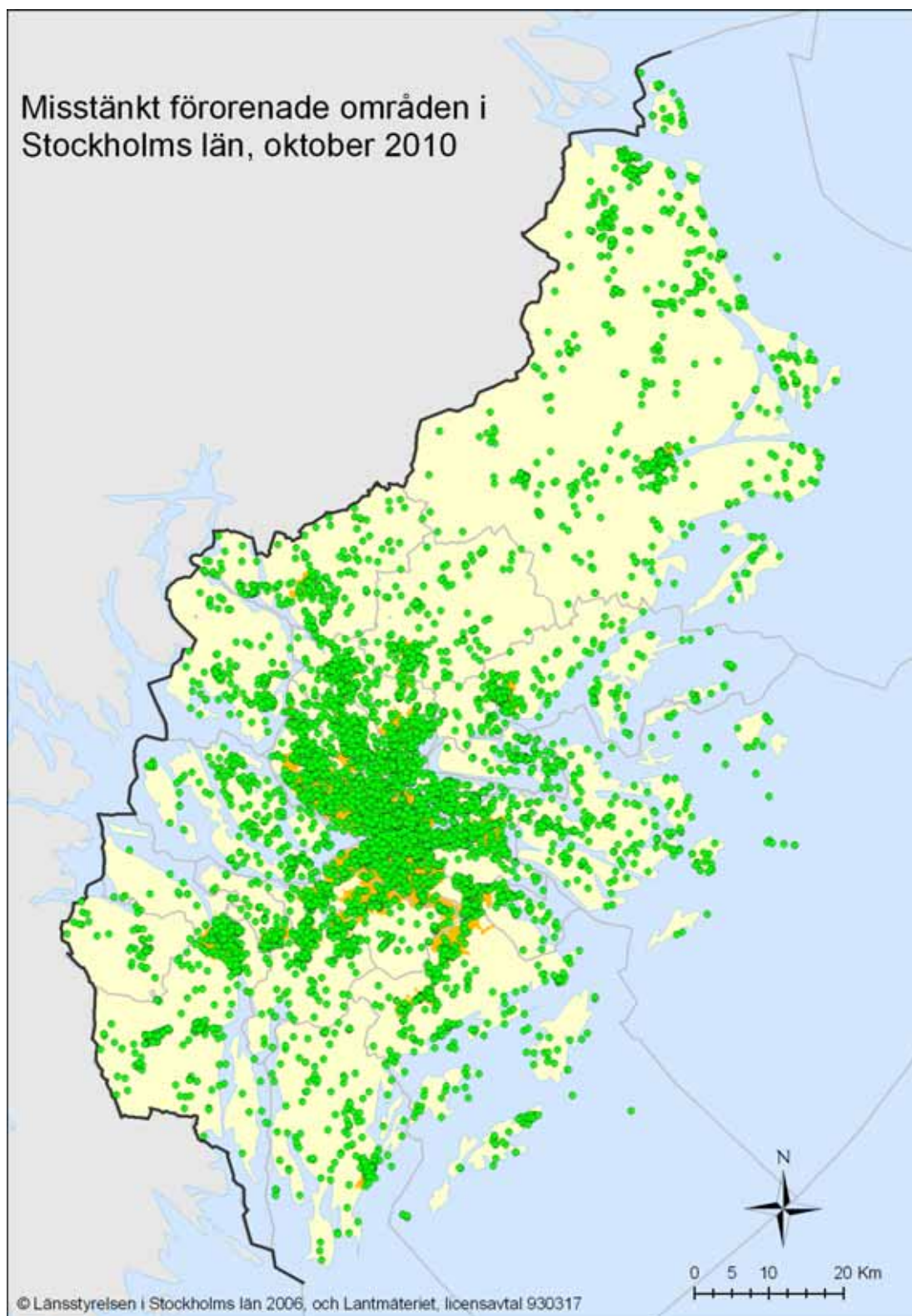
Förekomsten av förorenade områden

Lägesbeskrivning

För närvarande finns kännedom om 8 117 områden som är eller kan vara förorenade områden i länet, (figur 2 och figur 3). Det tidigare satta delmålet att förorenade områden skall vara identifierade senast år 2005 är i stort sett uppfyllt. Inom vissa branscher och kommuner behöver dock uppgifter om objekt kompletteras och uppdateras.

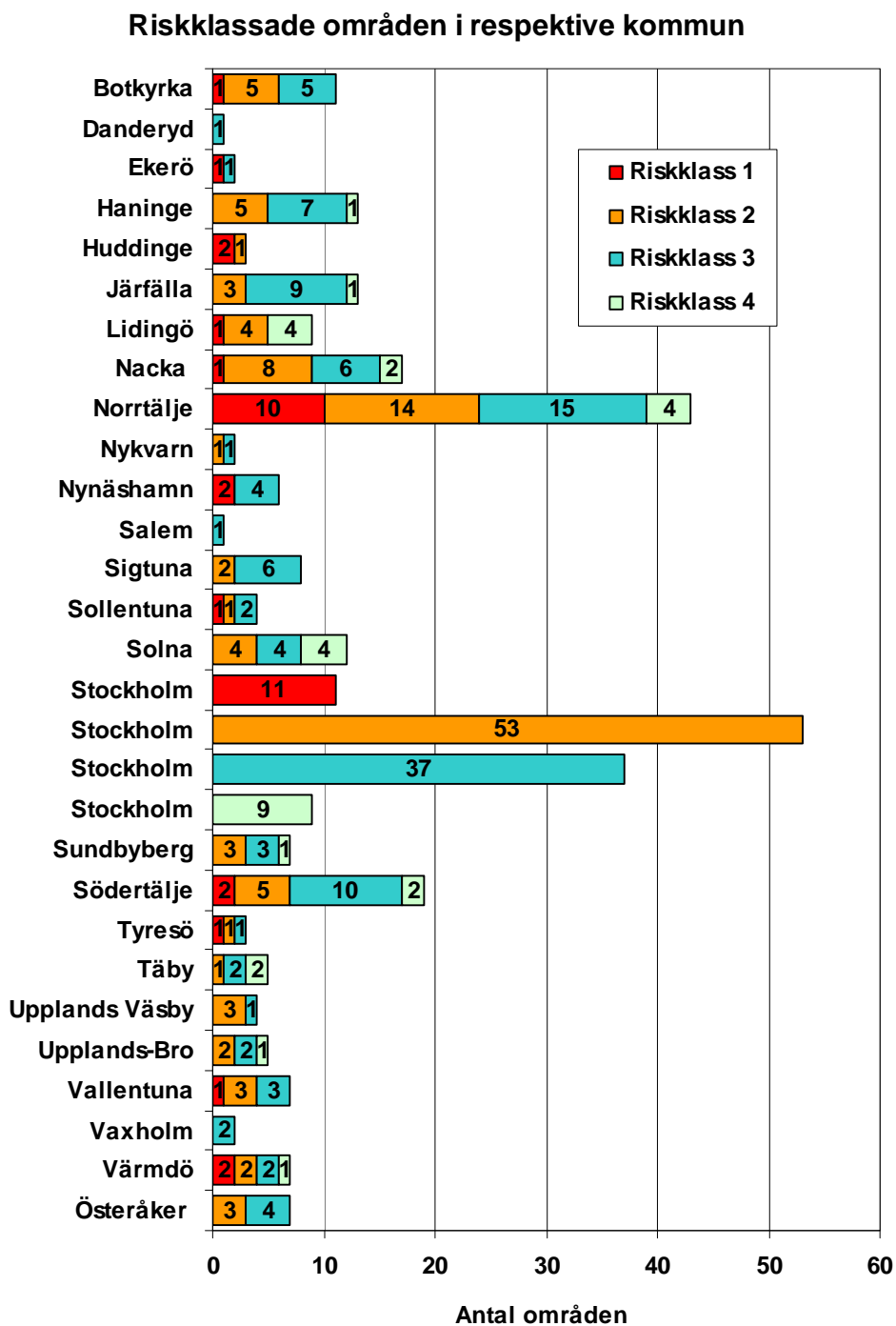


Figur 2. Antal identifierade områden som eventuellt är förorenade i Stockholms län.

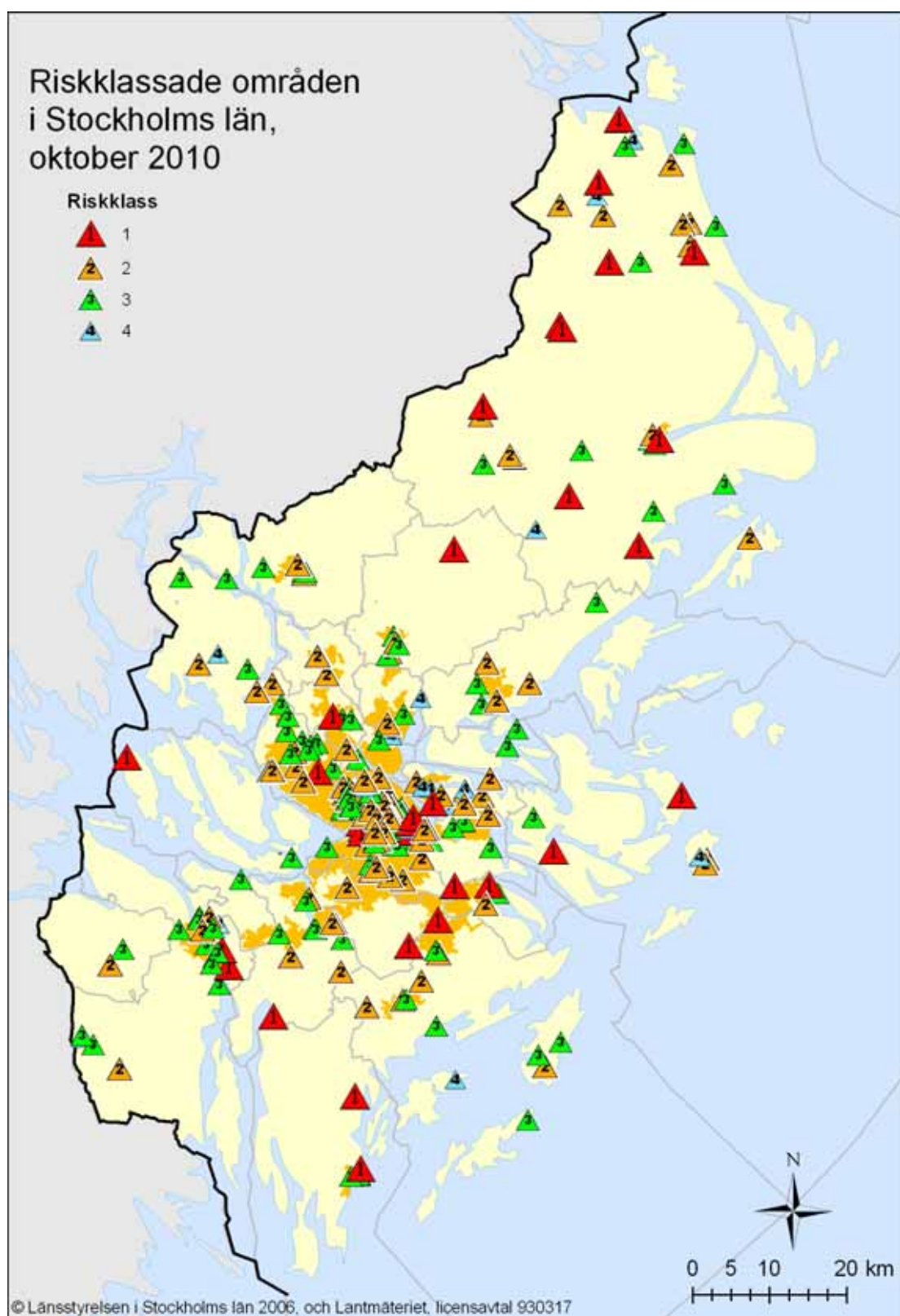


Figur 3. Karta över identifierade förorenade områden.

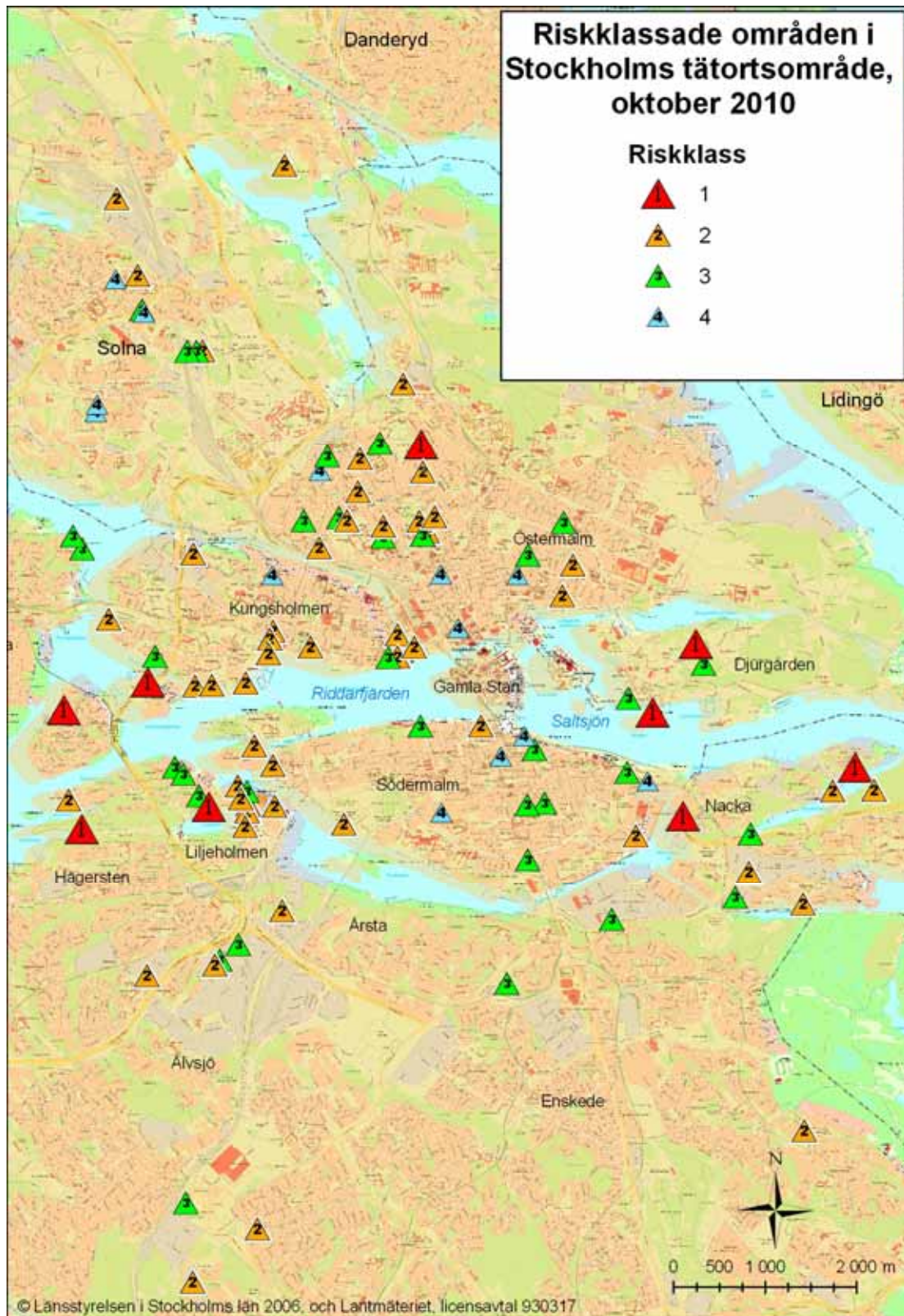
I figur 4 redovisas fördelningen av riskklassade områden i respektive kommun. Många av områdena ligger centralt och i nära anslutning till tätbebyggelse. I dagsläget är endast ett fåtal av områdena åtgärdade. Om de föörenade områdena efterbehandlas kan detta möjliggöra etablering av nya verksamheter och bostäder



Figur 4. Riskklassade områden fördelade på kommuner 2010 (oktober).



Figur 5. Karta över riskklassade områden i Stockholms län.



Figur 6. Karta över riskklassade områden i Stockholms tätortsområde.

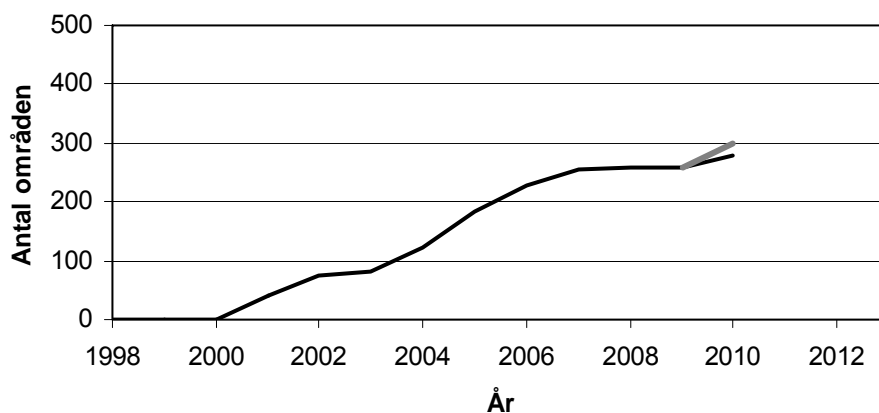
Länsstyrelsen har sedan 1997 genomfört inventeringar av förorenade områden med medel från Naturvårdsverket. Inventeringarna genomförs branschvis och redovisas i rapporter i tryckt form och i pdf-fil på Länsstyrelsens webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm, se tabell 1.

Tabell 1. Länsstyrelsens rapporter om förorenade områden

Länsstyrelsens rapporter	Rapportnummer
Inledande översiktlig inventering 1997-1999	U 2000 (ej Pdf)
Översiktlig inventering av Tyresö kommun	2002:17
Färgindustrin	2003:2
Bekämpningsmedelstillverkare och sprängämnestillverkare	2003:6
Träimpregneringsbranschen	2003:8
Oljedepåer	2004:11
Akkumulatorfabriker, bilfragmentering, flygplatser, gasverk, glasbruk	2005:04
Kemtvättar	2005:16
Gjuterier	2005:25
Järn, stål och manufaktur, primära och sekundära metallverk samt ferrolegeringsverk	2006:01
Textilindustri och garverier	2006:15
Varv och hamnar	2006:22
Sågverk, tillverkning av fiberskivor, massa och papper samt oorganisk industri	2007:17
Anläggningar för behandling av farligt avfall	2007:18
Gruvbranschen	2008:12
Brandövningsplatser	2008:26

I dagsläget har 291 inventerats och riskklassats enligt MIFO fas 1 av Länsstyrelsen. Inom kort kommer ytterligare flera riskklassningar vara klara. Samtliga branscher med riskklass 1 har inventerats. Resultat från genomförda inventeringar och riskklassningar framgår av sammanställningen i tabell 2 och figur 7 och 8. Inom branschriskklass 2 pågår för närvarande inventering av verkstads- och ytbehandlingsindustri, tillverkning av trä- och stenkoltjära, tvättmedels- industri, övrig organisk industri, bekämpningsmedelslager och plantskolor. Inom branschklass 3 pågår inventering av grafisk industri.

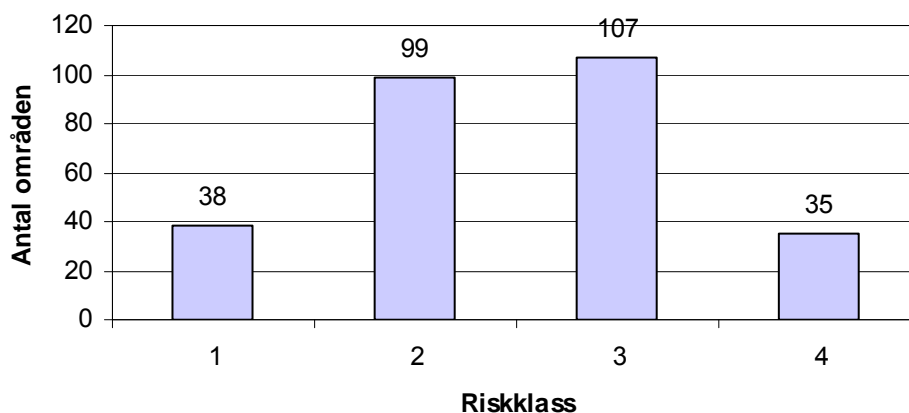
Inventerade och riskklassade områden



Figur 7. Inventerade och riskklassade områden enligt MIFO fas 1 i Stockholms län. Den övre kurvan visar antal riskklassade inklusive objekt som avslutats oktober 2010.

Flera kommuner har inventerat och undersökt förorenade områden med egna resurser. Statliga aktörer som Försvarsmakten, Vägverket och Banverket ansvarar för arbete med efterbehandling avseende sina områden. I samband med exploatering, fastighetsöverlåtelse, vägdragningar med mera har många inventeringar och undersökningar genomförts på initiativ av markägare och andra aktörer. Inventering och sanering av nedlagda bensinstationer genomförs av Svenska Petroleuminstitutets Miljösaneringsfond AB (SPIMFAB).

Områden i respektive riskklass



Figur 8. Inventerade områden fördelade på riskklass, MIFO fas 1.

(Arbetet har hittills varit inriktat på inventering av områden i branschriskklass 1 och branschriskklass 2, vilket har inneburit att få områden givits riskklass 4)

Tabell 2. Antal av Länsstyrelsen riskklassade objekt enligt MIFO fas 1

Bransch	Riskklass			
	1	2	3	4
Akkumulatorindustri			2	
Anläggning för farligt avfall		3	3	
Brandövningsplats			3	
Flygplats			1	
Bekämpningsmedelstillverkning		5	4	1
Färgindustri	1	16	2	1
Garveri - krombaserad			2	
Tungmetallgjuterier		14	12	6
Glasindustri		1	5	1
Grafisk industri			1	
Gruva och upplag – Sulfidmalm, rödfyr		4	9	2
Järn- stål- och manufaktur	3	3	10	6
Kemtvätt	1	11	16	4
Massa- och pappersindustri	1		1	
Oljedepå	1	4	4	1
Oljegrus- och asfaltsverk - stationära		1	2	1
Oljeraffinaderi	1			
Primära metallverk			1	
Sågverk med dopkning	2	2	1	
Textilindustri		14	6	2
Tillverkning av krut- och sprängämnen	1	2		1
Tillverkning av tvätt- och rengöringsmedel				1
Träimpregnering	24	6	4	6
Varv		4	6	
Verkstadsindustri – med halog. lösn. medel		1	7	
Ytbehandling av met. elektrolyt/kem proc	2	7	7	1
Övrig oorganisk kemisk industri	1	3	1	1
Övrig organisk kemisk industri			1	
Totalt	38	99	107	35

Utredningar av förorenade områden genomförs också inom ramen för tillståndsprövning och tillsyn, till exempel i samband med planerade exploateringar, genom bidragsprojekt och genom andra initiativ.

Åtgärder

Länsstyrelsen får årligen kännedom om cirka 50 anmälningsärenden avseende efterbehandlingsåtgärder som lämnats in till tillsynsmyndigheten.

I dagsläget har Länsstyrelsen totalt kännedom om cirka 650 områden som har åtgärdats i mer eller mindre omfattning.

Statliga bidrag

Statliga statligt bidrag till utredning och/eller efterbehandlingsåtgärder har lämnats till objekt som anges i tabell 3.

Tabell 3. Objekt där statliga bidrag har lämnats

Kommun	Objekt	Bidrag till	Kommentarer
Botkyrka	Sjöbergs varv	Förstudie, Huvudstudie	
Norrtälje	Eriksson & söner	Förstudie	
Norrtälje	Edsbro bruk	Förstudier	
Norrtälje	Skebo bruk	Förstudier	
Nykvarn	Turingesjön	Utredning Efterbehandlingsåtgärder Uppföljning	Delvis även LIP (Lokala investeringsbidrag) och EU-lifefond
Stockholm	Beckholmen	Huvudstudie, åtgärds - förberedande utredningar	
Stockholm	Hammarby Sjöstad	Utredning Efterbehandlingsåtgärder	LIP-bidrag
Stockholm	Gasverkstomten	Utredning Efterbehandlingsåtgärder	LIP-bidrag
Stockholm	Sickla udde	Utredning Efterbehandlingsåtgärder	LIP-bidrag
Stockholm	Klara sjö	Utredning Efterbehandlingsåtgärder	LIP-bidrag
Södertälje	Igelstatomten	Utredning om ebhmetod	
Vaxholm	Vaxholmssågen	Förstudie	
Upplands Väsby	Messingen	Ansvarsutredning	

Miljörisker förknippade med förorenade områden

Tidigare punktutsläpp från industriell verksamhet har bland annat orsakat höga halter miljögifter i många av länets vattenområden. Förbättrad rening och speciella insatser mot kända punktkällor har minskat utsläppen från dessa, men det sker fortfarande utsläpp och läckage bland annat från förorenade områden. Många långlivade miljögifter anrikas i näringskedjorna och ekosystemet kan skadas. I dagsläget finns inte heltäckande kunskap om omfattningen av förorenade områden. Kunskap saknas också när det gäller storleken på dagens och framtida läckage av miljögifter i förhållande till övriga utsläpp från industrier och annan belastning. Även kunskap om

industriutsläpp och annan belastning är bristfällig. Bedömning av spridning och effekter av olika miljögifter är därför svår att göra.

Flera av metallerna som på olika sätt tillförs östra Mälaren och Stockholms inre skärgård binds i stor utsträckning till partikulärt material och i mötet mellan det söta Mälarevattnet och det salta Östersjövattnet sker en kraftig bindning och sedimentation. Detta medför generellt att halterna i botten-sedimenten ganska fort minskar från skärgårdens inre delar mot de yttre. Förhöjda eller kraftigt förhöjda halter av metaller som till exempel bly, kadmium, koppar, kvicksilver, zink och organiska miljögifter förekommer bland annat i botten-sediment i närområdet till Stockholm men även längre ut i skärgården.

Även sedimenten i Mälaren är i storstadsnära områden ofta kraftigt förorenade med tungmetaller och andra miljögifter. Detsamma gäller för många andra insjöar i anslutning till bebyggelse, vägar och industriområden.

Det är inte helt klart vilka effekter som de förhöjda föroreningshalterna i bottnarna har på växter och djur. Försök med bottenlevande djur har visat att en mycket stor andel av föroreningarna både i Mälaren och Saltsjön ligger fast bundna och inte är biologiskt tillgängliga. Studierna är dock för korta för att avgöra de långsiktiga effekterna. Stora variationer mellan de olika vattenområdena i vattenkemi, syreförhållanden m.m. gör att det är svårt att generellt avgöra hur skadliga de förorenade sedimenten är.

Vattenprogrammet har gemensamt tagits fram av de berörda förvaltningarna i Stockholms stad, tillsammans med stadens kommunala vattenbolag, Stockholm Vatten AB.

Preliminära resultat från sedimentfällor inne i Mälaren och i hamnbassängen på Saltsjösidan tyder på större tillförsel och större effekter på Saltsjösidan, men även material från Klubben, uppströms Stockholm, innehåller ämnen med skadliga biologiska effekter. (Ref. Stockholms Vattenprogram 2000). Se även Program för Stockholms Vattenarbete 2006-2015, del 1 allmän del och Program för Stockholms vattenarbete, del 2 Åtgärder. Dessa dokument hittas under Stockholm stads webbplats www.stockholm.se.

Förorenat grundvatten förekommer bland annat i Stockholm stad med höga halter av tungmetaller men även olja och bekämpningsmedel återfinns (ref. Stockholms Vattenprogram). Se även rapport "Grundvatten i Stockholm 2003-2004", finns under Stockholm stads webbplats www.stockholm.se.

Exploateringsstrycket inom länet är stort. Inom framför allt tätorterna förekommer ofta föroreningar i fyllnadsmassor och i samband med exploatering uppkommer därmed problem med bedömning och omhändertagande av schaktmassor.

Konsekvenser av ett förändrat klimat

Ökade nederbördsmängder, högre vattenstånd och ökad avrinning kan innebära att läckaget från förorenade områden i anslutning till sjöar och

vattendrag kan komma att öka. Detta kan få särskilt allvarliga konsekvenser i de fall som vattnet även nyttjas som dricksvattentäkter.

Läs om föroreningars farlighet och effekter till exempel på Länsstyrelsens, Naturvårdsverkets och Kemikalieinspektionens webbplatser www.lansstyrelsen.se/stockholm, www.naturvardsverket.se och www.kemi.se.

Regionala mål för efterbehandlingsarbetet

Regionala miljökvalitetsmål för Stockholms län har fastställts år 2006. Ett av delmålen för Giftfri miljö är ”Samtliga förorenade områden i länet som innebär akuta risker vid direktexponering eller som hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden ska senast år 2010 vara utredda och vid behov åtgärdade”. Arbetet med att ta fram nya regionala mål har inletts.

Strategi för och verksamheter inom efterbehandlingsarbetet som finansieras med bidrag

Angreppssätt, metod

Länsstyrelsen svarar bland annat för regional samordning, planering och prioritering, driver på efterbehandlingsarbete i länet och fördelar bidrag från Naturvårdsverket. Arbetet följer de nationella riktlinjer som tagits fram som till exempel MIFO-modellen, (MIFO-Metodik för Inventering av förorenade områden), och Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden.

Riskvärdering i ett länsperspektiv

Riskvärdering och genomförande av utredningar och åtgärder genomförs i tillämpliga delar enligt Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden.

Prioriterade områden för utredningar och åtgärder och motiv för detta

Prioritering av objekt för vilka bidrag kan lämnas görs i första hand ur ett riskbedömningsperspektiv. Högst prioriterade är områden med riskklass 1 som innebär risker vid direktexponering och sådana områden som idag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden. På grund av det stora antalet objekt har det inte varit möjligt att riskklassa samtliga områden inom prioriterade branscher.

Prioritering av objekt sker enligt framtagna riktlinjer i Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden och MIFO-modellen. I kvalitetsmanual anges bland annat följande kriterier för prioritering av objekt för statlig finansiering. Motsvarande prioriteringsgrunder finns i förordning om statsbidrag för efterbehandling av förorenade områden:

- Objekt ska prioriteras högt om de innebär ett direkt hot mot människors hälsa eller mot naturområden med stora skyddsvärden eller mot vattenförsörjningsintressen.
- Objekt ska väljas om de innehåller skadliga halter av föroreningar, vilka på grund av bedömd hälso- och miljöfarlighet har hög prioritet i miljöarbetet och om föroreningarna riskerar att spridas till omgivningen.
- Området ska sammantaget vara särskilt angeläget ur risksynpunkt, vilket innebär att det bör tillhöra riskklass 1.

För vidare utredningar prioriteras i första hand objekt med riskklass 1 men även objekt med riskklass 2 kan bli aktuella framöver.

Organisation av inventerings- och undersöknings/utredningsverksamheterna

Länsstyrelsen har ansvar för att inventering av förorenade områden genomförs i länet inom de branscher som Naturvårdsverket angivit i Kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden.

Identifiering

Identifiering av förorenade områden genomförs fortlöpande branschvis i samband med Länsstyrelsen inventeringar. I samarbete med Stockholms Universitet har ett flertal översiktliga kommuninventeringar för identifiering av förorenade områden utförts som examensarbeten. Under 2010 har en genomgång av uppgifter för identifiering av schaktmassedeponier genomförts.

Initiering/inventering

Länsstyrelsen arbetar med inventeringar av nedlagda verksamheter genomförs genom bidrag från Naturvårdsverket.

Inventeringarna genomförs enligt MIFO fas 1 huvudsakligen branschvis och enligt Naturvårdsverket branschlistor över branscher som ska identifieras/inventeras. Inventeringar genomförs i samråd med kommunernas miljökontor. Länsstyrelsens handläggare för samordning är projektledare. Riskklassning av objekt görs i samråd med berörda enheter på Länsstyrelsen och kommunernas miljökontor. Riskklassning görs genom en samlad riskbedömning av föroreningars farlighet, föroreningsnivå, spridningsförutsättningar och områdets känslighet och skyddsvärde. Eftersom det funnits och även idag finns ett mycket stort antal verksamheter inom länet har det inte varit möjligt att riskklassa samtliga områden inom prioriterade branscher. Under ett inledande inventeringsskede görs därför en avgränsning där endast de objekt som bedöms utgöra störst risk för människors hälsa och miljön riskklassas

För inventering av verksamheter i drift ansvarar respektive tillsynsmyndighet.

Översiktliga undersökningar, MIFO fas 2/Förstudie

Undersökningar genomförs på objekt som prioriterats i samband med inventeringar, med anledning av tillsyn och provning, i samband med planerad exploatering och fastighetsöverlåtelse och genom andra kommunala initiativ.

Prioriterade objekt utreds i ett första skede genom översiktliga miljötekniska undersökningar. Efter inventering och riskklassning enligt fas 1 klargörs ansvarsfrågan av tillsynsmyndigheten för respektive objekt.

Ansvarsbedömningar och ansvarsutredningar genomförs huvudsakligen av respektive tillsynsmyndighet. Granskning och bedömning av ansvarsutredningar görs i samråd med Länsstyrelsens juridiska experter.

Ansvarsutredningar genomförs enligt checklista i Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden. Finns det ansvarig drivs objektet vidare av tillsynsmyndighet genom tillsyn eller frivilliga överenskommelser. För prioriterade objekt där ansvarig saknas kan kommuner söka bidrag hos Länsstyrelsen för att låta genomföra undersökningar enligt MIFO fas 2. I samband med utförda undersökningar görs en ny riskklassning enligt MIFO fas 2/förstudier. I en del fall kan Länsstyrelsen driva MIFO-fas 2-skedet.

Efter genomförda miljötekniska undersökningar kan ansvarsfrågan behöva kompletteras och revideras.

Inventeringar och undersökningar genomförs också av andra statliga aktörer som Försvarmakten, Banverket, Vägverket med flera, kommuner och inom den privata sektorn, till exempel inför exploatering, fastighetsöverlåtelse eller som frivilligt åtagande.

Huvudstudie

Fördjupade undersökningar genomförs på objekt som kan komma att bli aktuella för bidrag i åtgärdsram. Huvudstudie omfattar bland annat riskbedömning och bedömning av saneringsbehov, riskvärdering med mera. (se Naturvårdsverkets kvalitetsmanual). Vid framtagande av åtgärdsförslag måste relevanta aspekter beträffande kulturmiljö med mera beaktas.

Genomförande av åtgärdsprojekt

Efterbehandlingsprojekten ska genomföras enligt Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden och Naturvårdsverkets vägledning för efterbehandling av förorenade områden. Länk till Naturvårdsverkets webbplats,

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Efterbehandling-av-fororenade-omraden/Naturvardsverkets-utgangspunkter-for-efterbehandling/> och <http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Efterbehandling-av-fororenade-omraden/Att-utreda-och-efterbehandla-fororenade-omraden/>

Ansvar för bidragsansökningar

Staten har avsatt pengar för att bekosta undersökning och efterbehandling av förorenade områden där det idag inte går att hitta någon som enligt lag är ansvarig. Naturvårdsverket administrerar bidragsmedel och beviljar bidragsansökningar för undersökningar och efterbehandlingsåtgärder av förorenade områden. Kommuner söker bidrag hos Länsstyrelsen, som i sin tur ansöker om bidrag hos Naturvårdsverket.

Kommunalt huvudmannskap

I de flesta fall är det kommunen som är huvudman för bidragsprojekt.

Bidragsförordning

Förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningsskador och statsbidrag för sådant avhjälpande reglerar hantering av bidrag.

Strategi för och verksamheter inom tillsynsarbetet

Angreppssätt, metod och insatser med särskild fokus på det egeninitierade tillsynsarbetet

Länsstyrelsen svarar bland annat för regional samordning, planering och prioritering samt driver på efterbehandlingsarbetet i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att efterbehandlingsarbetet drivs avseende tillsynsobjekt för vilka Länsstyrelsen har tillsynsansvaret.

Genom ökade resurser för tillsyn kan arbetet drivas mer systematiskt och effektivt. Där ansvarig finns drivs efterbehandlingsarbetet vidare genom tillsyn. Arbeta med tillsyn av förorenade områden är till stor del händelsestyrd framför allt hos kommunerna.

Naturvårdsverket har i juli 2010 tagit fram nya nationella mål för länsstyrelsernas bidragsfinansierade tillsynsarbete.

- Länsstyrelsen ska genom tillsynen bidra till att ansvaret för prioriterade föroreningsskador med ansvarig part avhjälpas i enlighet med gällande delmål för giftfri miljö.
- Länsstyrelsen ska erbjuda tillsynsvägledning till kommunerna i den utsträckning och omfattning att dessa ges förutsättningar för att kunna bedriva tillsyn avseende föroreningsskador.
- Länsstyrelsen ska till den 31 december 2010 formulera regionalt anpassade mål för att precisera hur de nationella målen ska uppnås. (Mål för Länsstyrelsens arbete).

Naturvårdsverkets har tidigare haft ett etappmål för Länsstyrelsernas bidragsfinansierade tillsynsarbete att samtliga pågående verksamheter där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet senast vid utgången av 2009 som minst

ska vara inventerade och riskklassade enligt MIFO fas 1. Länsstyrelsens genomförde 2007 ett projekt för riskklassning av de pågående miljöfarliga verksamheter i drift som Länsstyrelsen har tillsyn över och som ingår i Naturvårdsverkets branschlista. Etappmålet bedömdes därmed vara uppfyllt. Naturvårdsverket har senare kommit med nya anvisningar vilket innebär att ytterligare objekt ska inventeras. Detta genomförs under 2010. Efter genomförda inventeringar arbetar Länsstyrelsen med uppföljning av prioriterade objekt för att få tillstånd utredningar och vid behov åtgärder.

Länsstyrelsen verkar för att miljöfarliga verksamheter i drift och som ingår i Naturvårdsverkets branschlista ska genomgå inventering och riskklassning oavsett tillsynsmyndighet. För närvarande pågår ett projekt inom Miljösamverkan Stockholms län för inventering och riskklassning av miljöfarliga verksamheter i drift där kommuner är tillsynsmyndighet.

Kommunernas arbete med tillsyn av förorenade områden är till största delen händelsestyrt till exempel i samband med exploateringar, olyckor med mera. För att öka andelen privatfinansierade åtgärder för avhjälpande av föroreningskador behöver den mer systematiska egeninitierade tillsynen av förorenade områden öka även hos kommuner. Kommuner med många allvarligt förorenade områden bör ha en handlingsplan för arbetet med förorenade områden.

Tillsyn och prövning

Arbetet med efterbehandling drivs fortlöpande i samband med ordinarie tillsyns- och prövningsarbete. Vid tillståndsprövning enligt miljöbalken av miljöfarliga verksamheter beaktas efterbehandlingsfrågor och vid behov föreskrivs särskilda villkor.

Riskvärdering i ett länsperspektiv

Stockholms län har ett mycket stort antal förorenade områden. Många områden har lång industriell historik och ansvarsfrågan kan vara svår att klarlägga. I många tätortsnära områden är sedimenten ofta kraftigt förorenade. Innan mer genomgripande saneringar av sediment kan bli aktuella måste tillförsel av föroreningar från omgivande mark förhindras.

För att förbättra möjligheterna att nå miljömålen behöver insatserna genom tillsyn öka kraftigt framöver. Områden med riskklass 1 och 2 ska särskilt prioriteras i vidare efterbehandlingsarbete men även andra områden kan bli aktuella för tillsyn t.e.x i samband med ändrad markanvändning, utbyggnad, avveckling av företag med mera.. Många objekt på prioriteringslistan, (före detta 30-listan), och riskklass 2-objekt har verksamhetsansvarig och ska prioriteras inom tillsynsarbetet.

Riskvärdering och genomförande av utredningar och åtgärder genomförs i tillämpliga delar enligt Naturvårdsverkets kvalitetsmanual för efterbehandling av förorenade områden.

Organisation och personalsituation

Arbetet med förorenade områden på Länsstyrelsen genomförs huvudsakligen inom en grupp på miljöskydds-enheten. I dagsläget är det nio personer i gruppen. Förutom samordnaren som bland annat arbetar med övergripande arbete, bidragsadministration och tillsyn, arbetar sex personer med inventering och två med tillsyn. Beträffande miljöfarliga verksamheter i drift hanteras frågor om efterbehandling inom ordinarie tillsyn. Juridisk kompetens som stöd i arbetet finns på rättsavdelningen.

Tillsynsansvar i enlighet med Miljöbalken

Tillsynsansvaret regleras i bilaga till Förordning (1998:900) om tillsyn, punkt B5, B5a och B6. I och med förändringar i bilaga till Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd den 1 januari 2008 ändrades tillsynsmyndighet för många verksamheter. Naturvårdsverket har under 2008 tagit fram en vägledning över hur punkt B5 ska tolkas.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har under 2010 fått i uppdrag från regeringen utreda och ta fram ett förslag till en ny fördelning av tillsynsansvaret av förorenade områden. Uppdraget ska redovisas till miljödepartementet senast 31 mars 2011.

Tillsynsfördelning och tillsynsvägledning gentemot kommunerna

Av länets 26 kommuner har 17 tagit över tillsynen för A- och B-anläggningar. Ytterligare tre kommuner har ansökt om att ta över tillsynen från Länsstyrelsen. Generalläkaren har ansvar för tillsyn över Försvarsmaktens verksamhet.

Länsstyrelsen har ett regionalt tillsyns- och tillsynsvägledningsansvar och har en viktig roll att ge tillsynsvägledning och förmedla kunskap inom ämnesområdet. Länsstyrelsen har tagit fram en plan för 2009-2012 för tillsynsvägledning enligt miljöbalken. Planen följs upp årligen och uppdateras vid behov. Handläggartäffar/temadagar för miljökontoren anordnas 1-2 gånger per år. Gemensamma utbildningsdagar för kommunerna genomförs tillsammans med de andra Mälardalslän, Gotlands och Dalarnas län.

En arbetsgrupp för förorenade områden där också Kommunförbundet Stockholms län ingått träffas några gånger per år. Länsstyrelsen genomför ett antal kommunbesök per år. Information om efterbehandlingsfrågor sprids genom ett nyhetsbrev, "Miljö & plan Nytt" som ges ut cirka fyra gånger per år samt via mailgrupp till kontaktpersoner på miljökontoren. Dessutom förekommer ofta telefonkontakter både avseende enskilda ärenden och övergripande frågor.

Lägesredovisning av länets samtliga akuta objekt och de prioriterade riskklass 1 eller 2 objekt som drivs enligt ”tillsynsspåret”

Med prioriterade objekt avses här de tio först rangordnade objekten i länets prioriteringslista (f.d.30-lista) där helt eller delvis ansvar finns.

Tabell 4. Prioriterade riskklass 1-objekt

Objekt	Kommun	Bransch	Lägesredovisning/Kommentarer
Nynäs Refining AB	Nynäshamn	Oljeraffinaderi	Nynäs AB f.d. Nynäs Refining. Oljeraffinaderi, pågående verksamhet. Beslut från Miljödomstolen 2001. Deldom från Miljödomstolen 2006 rörande förorenade områden. Prövotid/uppskjutna villkor; utredning av försök för sanering av sur tjära (Svarta Havet), teknik m.m. pågår, plan har redovisats till miljödomstolen september 2009. Förlängd tid till årsskiftet 2010/11. Avslutningsplanen godkändes av Länsstyrelsen 2008. Länsstyrelsen fattat beslut om villkor/ avslutningsplan för Landfarmen, Den är ännu inte avslutad. Dom avseende utökad verksamhet 2009, Ingick i Länsstyrelsens projekt avseende verksamheter i drift 2007.
Gasverkstomten, Hjorthagen	Stockholm	Gasverk	Delvis sanerad. Exploateringsprojekt. Fortsatt efterbehandling 2011.
Igelstatomten	Södertälje	Träimpregnering	Exploateringsprojekt. Under 2009 arbete med riskbedömning och åtgärdsplan. Arbete pågår med ansvarsutredning.
		Behandling farligt avfall, deponier, emellanlagring sortering av avfall	Omfattade flera objekt som sammantaget uppskattades till riskklass 1, nu uppdelat på flera objekt. Efter delvis genomförda åtgärder inte bedömt som riskklass 1. Sluttäckning av östra och norra tippen 2009 respektive 2010. Åtgärder av mellanliggande område pågår. SAKAB-tomten riskklass 2, inga planer på åtgärder f.n.
Hallsta pappersbruk	Norrtälje	Massa- och pappersindustri	Föreläggande om avslutningsplan för deponi överklagat till Miljödomstolen, åtgärder på gång. Kvicksilverhaltigt fiberslam i Ehnsjöarna m.m. Ingick i Länsstyrelsens projekt 2007 avseende verksamheter i drift.
Kvarnholmen/Gäddviken	Nacka	Övrig oorganisk kemisk industri, oljedepå	Efterbehandling kommer ev. genomföras i samband med exploatering i ett senare skede. Planarbete pågår.
Muskö	Haninge	Varv	Undersökt, sanering på gång. Försvarsmakten rapporterar direkt till NV.
Södertälje kanal	Södertälje	Bekämpningsmedel, läkemedelsindustri, övrigt	Inga tillsynsinsatser under 2010.

Övergripande efterbehandlingsarbete

Ansvar för uppdatering av Länsstyrelsens efterbehandlingsprogram

Samordnaren för förorenade områden ansvarar för uppdatering av det regionala programmet. Övriga i arbetsgruppen förorenade områden och andra på handläggare deltar i arbetet genom att ta fram underlag från databasen med mera.

Länsstyrelsens organisation och samverkan inom Länsstyrelsen i efterbehandlingsfrågor

Länsstyrelsens samordnande arbete med förorenade områden hanteras av handläggare för samordning/projektledare på miljöskydds enheten. Handläggaren ansvarar för uppföljning av och uppdatering av det regionala programmet, i samråd med kommunerna i länet. Handläggaren hanterar också bidragsansökningar och ekonomiska frågor rörande efterbehandlingsprojekt med mera. Andra handläggare på Länsstyrelsen hanterar efterbehandlingsfrågor inom ordinarie tillsyn av pågående verksamheter, vid tillståndsprovning samt bistår med juridiskt stöd vid ansvarsutredningar, förelägganden m.m. Handläggare i gruppen förorenade områden är ett stöd för andra övriga handläggare i tillsyns- och tillståndsärenden, yttrar sig i planärenden, överklagningsärenden med mera.

Förorenade områden i den fysiska planeringen och i samband med exploatering

Många industriområden i tätortsområden i länet är ekonomiskt attraktiva lägen för exploatering och industrimarken kommer framöver att ändra karaktär. Uppgifter i Länsstyrelsens databas utgör därvid ett viktigt underlag om förekomst av förorenade områden. Vid översiktplanering och annan planering enligt plan- och bygglagen är det viktigt att kommunerna beaktar förorenade områden så att lagens bestämmelser om hälsa och miljö uppfylls. Information från inventeringar bör därför inarbetas i den fysiska planeringen.

Översiktsplaner ska på ett övergripande sätt visa kommunernas intentioner för hur mark- och vattenområden i kommunen ska användas. De miljö- och riskfaktorer som bör beaktas vid beslut om användningen av mark- och vattenområden ska redovisas i planerna. En av Länsstyrelsens uppgifter är att tillhandahålla underlagsmaterial för sådana miljö- och riskfaktorer. På grund av översiktsplanernas översiktliga karaktär redovisas vanligen inte alla identifierade förorenade områden. Istället kan situationen i kommunerna beskrivas genom att till exempel mängden områden, typ av bransch, och ibland riktlinjer för hanteringen anges.

Lämpligheten för en viss markanvändning prövas i detaljplanering. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade. Bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat jord-, berg- och vattenförhållandena, de boendes och övrigas hälsa samt möjligheterna att

förebygga vatten- och luftföroreningar. Den lagändring som infördes 2008 i 5 kap PBL (plan- och bygglagen) ger möjlighet att ställa villkor om avhjälpande av markförorening för att bygglov ska kunna ges. 5 kap 8 § p.4 ger kommunen ett verktyg att ställa krav på vissa åtgärder vid planläggning av förorenad mark.. En förutsättning för att kommunen ska kunna ställa ett sådant krav i detaljplanen bör vara att det i samband med planläggningen kan visas att åtgärderna kommer att leda till avsett resultat, det vill säga att marken blir lämplig att bebygga (prop 2006/7: 122). Länsstyrelsen ska pröva kommunens beslut att anta en detaljplan bland annat om det kan befaras att beslutet innebär att en bebyggelse blir olämplig med hänsyn till de boendes och övrigas hälsa.

Länsstyrelsens åtgärder för att informera kommunerna om vilka områden som är förorenade som underlag för kommunal planering

Länsstyrelsen ansvarar för att information om områden som är eller kan vara förorenade finns tillgänglig och sprids till kommunerna. Dessa uppgifter utgör förutom underlag för arbetet med efterbehandling också ett viktigt underlag vid fysisk planering. I samband med planarbete uppmärksammas kommunerna på eventuella uppgifter från Länsstyrelsens databas över förorenade områden. Uppgifter om eventuellt förorenade områden i databasen skickas till respektive kommuns miljökontor.

Miljöövervakning som kontroll av läckage från förorenad mark och sediment

Miljöövervakningens syfte är bland annat att följa tillståndet i miljön och att ge underlag för att följa upp miljö kvalitetsmålen. Den kan bland annat visa på om genomförda miljöskyddsåtgärder leder till önskade förbättringar av miljötillståndet. En annan viktig uppgift för miljöövervakningen är att upptäcka nya, hittills okända miljöstörningar.

I länet finns ett regionalt miljöövervakningsprogram. I det regionala programmet ingår bland annat ett delprogram ”Metaller och PAH i sediment”. Syftet är att följa förändringar i belastning av metaller och polycykliska aromatiska kolväten (PAH) genom ytsedimentens halter av dessa föreningar (skärgården och Mälaren). Delprov sparas också i Miljöprovbanken. Delprogrammet, som genomförs i samarbete med Miljöförvaltningen i Stockholm Stad, har genomförts vid ett tillfälle (2007) och planeras att återupprepas vart sjätte år. Miljöövervakningsprogrammet (R2009:16) kan hämtas som pdf på Länsstyrelsens webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm.

Miljöövervakning sker även lokalt av kommuner samt av förbund, Vattenmyndigheten med flera. Miljöövervakning och liknande verksamhet (till exempel recipientkontroll enligt miljöbalken) bedrivs på flera nivåer och av olika aktörer. Länsstyrelsen arbetar för att i så hög utsträckning som det är möjligt samordna mätverksamhet inom länet så att effektivitetsvinster kan ske.

Övervakning av miljögifter sker i flera avrinningsområdesvisa samarbeten, till exempel Bällstaågruppen, där flera kommuner och Länsstyrelsen deltar. Samarbetet syftar till att förbättra vattenkvaliteten i Bällstaån och anslutande vikar av Mälaren. Efterbehandling av förorenade områden bevakas till exempel samband med förändrad markanvändning och exploatering inom detta avrinningsområde. Under 2010-2011 genomför Miljöförvaltningen i Stockholm en miljögiftsundersökning av Bällstaån.

Förorenade områden har en stark koppling till arbetet med EU:s ramdirektiv för vatten avseende kemisk status och miljöproblem inom miljögiftsområdet. Grundvatten och ytvatten statusklassas och bedöms utifrån halter av vissa speciellt prioriterade ämnen i vatten samt risken för påverkan och spridning av föroreningar från närliggande verksamheter. Förekomst av förorenade områden kan utgöra hot för ett flertal vattenförekomster. Förslag till åtgärder för vattenförekomster som bedöms inte uppnå god kemisk status handlar bland annat om övervakning och verifiering av status samt att utveckla kunskapsunderlaget kring miljöeffekterna. Även fortsatt arbete med inventering och sanering av förorenade mark har stor betydelse för att uppnå god kemisk status.

Samverkan i länet för sanering av förorenad mark

Det regionala programmet tas fram efter samråd med länets kommuner. Kommuner och miljö- och hälsoskyddsnämnder ges möjlighet att komma med uppgifter och synpunkter på utformningen av det regionala programmet.

Inom Miljösamverkan Stockholm län drivs för närvarande ett projekt för inventering och riskklassning av miljöfarliga verksamheter som kommunerna har tillsyn över. I projektet deltar Huddinge, Järfälla, Solna, Stockholm, Sundbyberg, Södertälje, Värmdö miljökontor/förvaltningar samt Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund (Haninge, Nynäshamn och Tyresö) och Södra Roslagen miljö- och hälsoskyddskontor (Danderyd, Täby och Vaxholm kommun).

Nätverk för kommuner och länsstyrelse

Ett nätverk för efterbehandlingsfrågor finns med kontaktpersoner på samtliga kommuner. Information sprids bland annat genom mailgrupp, träffar och seminarier.

En arbetsgrupp för efterbehandlingsfrågor bildades i januari 2000 bland annat med syfte att byta erfarenheter och att utröna intresse och möjligheter för ett samarbete i länet för sanering av förorenade områden och för att eventuellt bilda ett efterbehandlingsförbund för sanering. Arbetsgruppen, där alla kommuner är välkomna att delta, har numera inriktning mot erfarenhetsutbyte och tillsynsfrågor inom arbete med förorenade områden.

Samarbete med kommunerna

Vid handläggarträffar och arbetsgruppsmöten deltar oftast handläggare från de kommuner som har många ärenden rörande förorenade områden. De utbildningar som under senare år anordnats tillsammans med andra län har varit mycket uppskattade och har medfört att kompetensen hos kommunerna har ökat.

Stockholms län har 26 kommuner. Några av dessa har gemensam miljö- och hälsoskyddsnämnd/kontor. Södra Roslagen miljö- och hälsoskyddsnämnd/ kontor är gemensam för Danderyd, Täby och Vaxholm kommun. och Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund har gemensam miljö- och hälsoskyddstillsyn för Haninge, Nynäshamn och Tyresö kommun.

Samverkan mellan länsstyrelser i efterbehandlingsfrågor

Länsstyrelsen deltar i ett nätverk tillsammans med närliggande län, Gotlands, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands och Örebro län som har några träffar/studiebesök per år och kontakt via mailgrupp. Som ett led i kvalitetssäkring görs jämförande tester av riskklassning.

Sedan 2006 har Mälardalslän (Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland och Örebro län), Gotlands och Dalarnas län årligen anordnat en gemensam efterbehandlingsutbildning för länens kommuner. Gemensamma utbildningar planeras även under 2011. Under 2009 genomfördes informationsträffar anordnas för mäklare vid tre tillfällen på olika platser inom regionen.

Länsstyrelsen har tidigare deltagit i det gruvnätverk för länsstyrelser som letts av SGU och följer projekt som andra län driver. Storstadslänen Västra Götaland, Skåne och Stockholm har träffats några gånger för utbyte av erfarenheter.

Stockholm län och Gotland samverkade under 2006 och 2007 avseende juridisk kompetens.

Samverkan mellan de nordiska länderna

Länsstyrelsen har deltagit i ett nätverk med andra städer i Norden ”Nätverket för Nordiske Storbyer” där efterbehandlingsfrågorna hade en framträdande del. Inom ramen för nätverket Renare mark arrangeras vartannat år möten med deltagare från de nordiska länderna.

Samverkan mellan storstadskommuner

Miljöförvaltningar i storstadskommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö träffas regelbundet. Stockholm stad/mark- och exploateringskontoren har i samarbete med Göteborg och Malmö under 2008-2009 genomfört ett projekt beträffande storstadsspecifika riktvärden.

Renare mark

Länsstyrelsen deltar i nätverket Renare mark, som är ett nätverk för alla aktörer inom efterbehandlingsområdet. Nätverket anordnar seminarier,

konferenser och workshops i syfte är att främja utvecklingen inom efterbehandling av föroreningar i mark och vatten.

Nätverk inom miljömålsarbetet

Förorenade områden ingår i Giftfri miljö inom arbetet med miljömål som drivs inom Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen avser att fortsätta att utveckla samverkan och utbytet med kommuner, länsstyrelser, universitet och andra aktörer.

Länsstyrelsens övriga informationsverksamhet vad gäller förorenade områden

Länsstyrelsen får information om förorenade områden i samband med inventeringar av länsstyrelse eller kommun, information från enskilda, vid markarbeten för till exempel exploatering och fastighetsöverlåtelse. Information fås också i samband med tillsynsmyndigheters ordinarie arbete gentemot verksamhetsutövare och genom anmälningsärenden avseende efterbehandlingsåtgärder samt miljöövervakning. Det är viktigt att Länsstyrelsen får del av information om inventeringar och undersökningar som genomförs. Länsstyrelsen ska enligt 28 § förordningen om miljöskydd och hälsoskydd få ta del av anmälningsärenden från kommunerna. Årligen kommer cirka 50 ärenden in till Länsstyrelsen för kännedom från kommunerna. Rutinerna för informationsutbytet mellan kommuner och Länsstyrelsen har blivit bättre på senare år men behöver utvecklas ytterligare.

I samband med branschinventeringar kommuniceras förslag till riskklassning till verksamhetsutövare, fastighetsägare och kommuner för eventuella synpunkter innan slutlig riskklassning. Uppgifter i databasen kommuniceras med berörda fastighetsägare.

Länsstyrelsen har under 2008-2009 informerat cirka 9 000 fastighetsägare i länet om att deras fastigheter finns registrerade i Länsstyrelsens databas över förorenade områden. Syftet var bland annat att öka kunskapen om förorenade områden och få en kvalitetssäkring av uppgifter i databasen.

Information om förorenade områden och Länsstyrelsens arbete finns på Länsstyrelsens webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm. Resultat från genomförda inventeringar presenteras i rapporter i tryckt form och i pdf-fil på webbsidan. Rapporterna distribueras bland annat till alla kommuner i länet och andra länsstyrelser. I samband med att rapporter läggs ut på webbplatsen läggs detta som nyhet på webben, vilket oftast medför ett stort mediaintresse.

Ett faktablad har tagits fram om förorenade områden och arbetet med efterbehandling i länet. Information till kommunerna sprids regelbundet genom handläggartreffar, nyhetsbrev, mailgrupp och telefon. Länsstyrelsen bistår även andra aktörer, konsulter med mera med uppgifter från databasen och

annan kunskap om efterbehandling. I samband med informationskampanjen till mäklare togs en broschyr fram. Broschyren är främst riktad till mäklare, köpare och säljare av villor och andra privata fastigheter. Broschyren kan hämtas som pdf på Länsstyrelsens webbplats.

Utbildning, informationsträffar etc. enligt nyckeltalen

Arbetsgruppen för förorenade områden har under året haft två träffar. Under året har i samband med det projekt som rivs inom Miljösamverkan Stockholms län vid några tillfällen hållits utbildning om inventeringsmetodik och riskklassning. Länsstyrelsen hade planerat att under året också genomföra en utbildning om genomförande av ansvarsutredningar, men är framflyttad till 2011. Den länsgemensamma tvådagarsutbildningen har i år hållits i Eskilstuna i september. Kommunerna har också erbjudits att delta i en utbildning om PCB som anordnade av Länsstyrelsen i Stockholms län.

Databas för förorenade områden

MIFO-databas

Inmatning av uppgifter om eventuellt förorenade områden i Länsstyrelsens läggs in i en databas för förorenade områden av Länsstyrelsens inventerare. Komplettering och uppdatering av uppgifter till databasen görs fortlöpande. Utdrag ur databasen med uppgifter om områden inom kommunen skickas till miljökontoren. Under 2009 har uppgifter från den tidigare MIFO-databasen migrerats till ett nytt datastöd. Förutom länsstyrelserna har även Naturvårdsverket tillgång till den nya databasen (ebh-stödet). Under 2011 kommer kommunerna få tillgång till ebh-stödet.

Exploateringstrycket inom länet är stort och många industriområden kommer att ändra karaktär framöver. Många efterbehandlingsarbeten initieras på grund av exploatering och många inventeringar och undersökningar genomförs också på privata initiativ. Det är viktigt att Länsstyrelsen får information om dessa och att de läggs in i databasen.

Databasen kvalitetssäkras fortlöpande och en del branscher och kommunuppgifter behöver kompletteras och uppdateras framöver. Uppgifterna i databasen utgör, förutom ett underlag för arbete efterbehandling av förorenade områden, även ett värdefullt underlag vid fysisk planering.

Registrering med GIS

De objekt som inventerats läggs in som punkter i GIS-programmet ArcView. GIS är förutom ett nödvändigt verktyg vid riskklassningen också användbart för framställandet av kartor som används vid fältbesök och kartor som kan vara till nytta som planeringsunderlag. Resultat från Länsstyrelsen inventeringar presenteras i översiktskartor i Arc View. För att underlätta spridning av relevant information internt inom kommunen bör uppgifter om

eventuellt förorenade områden göras tillgängliga i GIS-format (=digitala kartor). Länsstyrelsen följer länsövergripande projekt för utveckling av GIS.

Länsstyrelsens arbete med avsättning och registrering av miljöriskområden

Få ärenden har hittills aktualiserats i hela landet. Länsstyrelsen fattade under 2003 beslut om att för närvarande inte förklara f.d. Tuna avfallstipp i Botkyrka som miljöriskområde.

Mottagnings- och behandlingskapacitet för förorenade massor i länet/regionen.

Befintliga resurser

I länet har följande anläggningar tillstånd att ta emot och behandla förorenade massor: Högbytorps avfallsanläggning i Upplands-Bro, Koviks avfallsanläggning i Värmdö, Löt avfallsanläggning i Vallentuna, Sofielund/Deponi 2000, Huddinge samt Tveta avfallsanläggningar i Södertälje kommun. Vad respektive anläggning kan ta emot beror på tillståndets omfattning, bilaga 2.

Planerade resurser

För närvarande pågår tillståndsprövning om utökning vid avfallsanläggningarna Tveta och Löt, bilaga 2.

Behov

Det är svårt att göra en samlad bedömning av mängden förorenade massor som kan behöva behandlas/bortskaffas inom länet. I de områden där exploatering planeras i Stockholm men även i flera andra kommuner blir nästan alltid efterbehandlingsfrågorna aktualiserade. Helt klart är att ett stort antal objekt kommer att behöva bli efterbehandlade framöver inom länet. Sammantaget är bedömningen att det finns ett stort behov vad gäller mottagnings- och efterbehandlingskapacitet i länet. Samtidigt kan konstateras att behandlingsresurserna inom länet under senare tid har ökat. Förändringarna avseende tillståndsplikt i bilaga till förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd från och med 2008 har hittills inte medfört fler behandlingar på plats.

Program för utredningar och åtgärder

(perioden 2011-2014, med tonvikt på perioden 2011-2012)

Tillsyn

För att öka andelen privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder är det angeläget att resurser för tillsynsarbetet tilldelas för flera år. Även fortsättningsvis behöver tillsyn vad gäller förorenade områden att öka, både vad gäller nedlagda verksamheter där ansvarig finns och verksamheter i drift.

Tillsynsarbetet avseende förorenade områden drivs som egeninitierad tillsyn eller är mer händelsestyrd, t.ex. i exploateringsärenden med mera. För prioriterade objekt behöver ansvarsfrågan inledningsvis klargöras. Där ansvarig finns drivs efterbehandlingsfrågor vidare genom aktiv tillsyn.

Naturvårdsverket har i juli 2010 tagit fram nya nationella mål för länsstyrelsernas bidragsfinansierade tillsynsarbete. För närvarande pågår arbete med att ta fram regionalt anpassade mål för att precisera hur de nationella målen ska uppnås.

Länsstyrelsens genomförde 2007 ett projekt för riskklassning av de pågående miljöfarliga verksamheter i drift som Länsstyrelsen har tillsyn över och som ingår i Naturvårdsverkets branschlista. Efter detta projekt arbetar Länsstyrelsen med uppföljning av prioriterade objekt för att få till stånd utredningar och vid behov åtgärder. Naturvårdsverkets tidigare etappmål för Länsstyrelsernas bidragsfinansierade tillsynsarbete bedömdes tidigare uppfyllt. Efter nya anvisningar från Naturvårdsverket genomför Länsstyrelsen under 2010 en kompletterande inventering av verksamheter i drift (deponier).

Länsstyrelsen verkar för att miljöfarliga verksamheter i drift och som ingår i Naturvårdsverkets branschlista oavsett tillsynsmyndighet ska genomgå inventering och riskklassning. Hösten 2009 startade ett inom Miljösamverkan Stockholms län ett gemensamt projekt för inventering och riskklassning av miljöfarliga verksamheter i drift där kommuner är tillsynsmyndighet. Projektet kommer att slutföras under 2010 men en fortsättning i någon form kommer behövas för att stödja kommunerna i det fortsatta inventeringsarbetet.

Tillsynsvägledning, Seminarier/kompetensutveckling

Det är kommunerna som är tillsynsmyndighet för de flesta förorenade områden i länet och det finns ett stort behov av tillsynsvägledning från Länsstyrelsen. Länsstyrelsens tillsynsvägledningsplan enligt miljöbalken omfattar bland annat planerade aktiviteter avseende förorenade områden. Under 2011 kommer en utbildning för genomförande av ansvarsutredningar

att genomföras Under 2011 avser Länsstyrelsen att hålla två arbetsgruppsmöten, en utbildning om genomförande av ansvarsutredningar och en utbildning om ebh-stödet för länets miljökontor.

Länsstyrelserna i Mälardalslänen, Gotlands och Dalarnas län kommer fortsättningsvis att genomföra gemensamma utbildningar för kommunerna. Utbildningen 2011 kommer att samordnas av Länsstyrelsen i Gotlands län. Länen planerar också att under 2011 gemensamt anordna en särskild utbildning om Naturvårdsverkets nya vägledningsmaterial. Under 2011 planeras också en informationsinsats på en branschmessa som anordnas för mäklare, banker med flera fastighetsaktörer.

Inventeringar och undersökningar

Inventeringsarbetet kommer att fortsätta ytterligare några år framöver. Det är viktigt att det pågående arbetet med efterbehandling där inventering är en grundläggande del kan drivas vidare och att tillräckliga resurser och bidragsmedel ställs till förfogande. Efterbehandlingsarbetet inriktas också på undersökningar och utredningar av prioriterade objekt.

Identifiering

Nya objekt som tillkommer, till exempel i samband inventeringar, registreras i databasen och kommuniceras med fastighetsägare. Flertalet identifierade objekt i databasen har under 2008 och 2009 kommunicerats med berörda fastighetsägare. I samband med kommunicering har många uppgifter i databasen korrigerats.

Orienterande studier

Inventeringsarbetet på Länsstyrelsen genomförs huvudsakligen branschvis. Samtliga branscher inom branschriskklass 1, utom sediment och övrigt BKL 1, har inventerats enligt MIFO fas 1. Under perioden kommer Länsstyrelsen att slutföra pågående inventeringar av förorenade områden av branscher inom branschklass 2. Samtidigt pågår inventering av prioriterade branscher inom branschriskklass 3. Då nya uppgifter och kunskap kommit fram efter att tidigare branschinventeringar genomförts finns det ett behov av att göra kompletterande inventeringar.

Stockholms län har ett mycket stort antal förorenade områden vilket innebär att inventering och riskklassning inte kan göras av samtliga objekt.

Naturvårdsverket har angett som mål att länsstyrelsernas inventeringar avseende prioriterade branscher vara klara 2013. För att målet ska kunna uppnås måste Länsstyrelsen få tillräckliga resurser till förfogande. Med nuvarande inriktning och arbetssätt bedöms att detta kunna klaras om planerade resurser ställs till förfogande, se tabell 5. Om mer omfattande inventeringar ska göras krävs ytterligare resurser, alternativt får inventeringsarbetet fortgå även efter 2013.

Riskbedömning och riskklassning fas 1

Vid branschinventering görs en preliminär riskklassning av objekt enligt MIFO genom en bedömning av objekten utifrån olika kriterier som till exempel kemikaliers farlighet, spridningsförutsättningar, risker för hälsa och miljö, markanvändning med mera. Verksamhetsutövare, fastighetsägare och kommuner kommuniceras för eventuella synpunkter.

Prioritering av objekt

Verksamheter inom branschriskklass 1 och 2, och särskilt objekt på prioriteringslistan ska prioriteras. När samtliga branscher som ska inventeras har inventerats kommer genomgång och kompletteringar av tidigare inventeringar behöva genomföras som en del i arbetet med kvalitetssäkring.

Tabell 5. Branschindelning med avseende på branschriskklass och status på de branscher som skall inventeras och riskklassas med statliga medel (blå – inventerade branscher, grönt – påbörjade branscher, ommarkerad – återstående branscher).

Branschriskklass 1	Branschriskklass 2	Branschriskklass 3
Ferrolegering	Akkumulatorindustri	Oljegrus och asfaltsverk (stationära)
Gruva och upplag (sulfid)	Anl. för behandling av farligt avfall	Tillverkning av trätjära
Järn-, stål-, manufaktur	Bekämpningsmedelstillverkning	Tillverkning av tvätt och rengöringsmedel
Kloralkali	Bilfragmentering	Grafisk industri
Massa och pappersindustri	Brandövningsplats	Grafitelektroindustri
Primära metallverk	Fiberskivetillverkning	Gummiproduktion
Övrig oorganisk kemisk industri	Flygplats	Skjutbana - hagel
Sediment BKL 1	Färgindustri	Skrothantering och skrothandel
Övrigt BKL 1	Garveri - krombaserad	Anl. med utvinningsavfall
	Gasverk	
	Glasindustri	
	Hamnar handelstrafik med miljöfarliga varor	
	Impregnerings anläggningar för sliprar och stolpar (stationära/mobila)	
	Kemtvätt	
	Oljedepå	
	Oljeraffinaderi	
	Sekundära metallverk	
	Sågverk med doppning	
	Textilindustri	
	Tillverkning av krut och sprängämnen	
	Träimpregnering	
	Tungmetallgjuteri	

	Varv m halog. lösningsmedel	
	Kloratindustri	
	Tillverkning av stenkolstjära och koks.	
	Ytbehandling metall elektro/kem proc.	
	Verkstadsindustri m halog. lösn. medel	
	Övrig organisk kemisk industri	
	Bekämpningsmedelslager	
	Plantskola	
	Sediment BKL 2	
	Övrigt BKL 2	

Översiktliga undersökningar (MIFO fas 2) / förstudier

I första hand prioriteras objekt på prioriteringslistan men även andra objekt kan komma bli aktuella. Prioritering av objekt för fortsatt arbete med översiktliga undersökningar görs efter samråd med kommunerna och efter länsövergripande prioritering. Genomförda ansvarsutredningar ska klargöra vilka objekt som ska driva vidare via tillsyn eller med bidrag.

Under programperioden bedöms att översiktliga undersökningar kommer att genomföras av flera prioriterade objekt. När översiktliga undersökningar har genomförts på tidigare riskklassade objekt kan riskklassning behöva revideras. Efter genomförda översiktliga undersökningar kan prioriterade objekt bli aktuella för fördjupade utredningar/huvudstudier. Även andra angelägna objekt kan bli aktuella.

Prioritering av objekt görs i samråd med kommunerna. I första hand kommer kommuner vara huvudman för bidragsprojekt. I en del fall kan Länsstyrelsen inledningsvis hålla i projekt.

Tabell 6. Eventuella förstudier (bidragsprojekt)

Törners fyrverkeritillverkning, Lidingö	Ansvarsfrågan ännu inte utredd
Vallensjö, Upplands Väsby	Ansvarsfrågan ännu inte utredd

Huvudstudier

Beroende på resultat från genomförda förstudier och om bidrag erhålls bedöms att 1-3 huvudstudier kan påbörjas under 2011.

Tabell 7. Eventuella huvudstudier (bidragsprojekt)

Edsbro masugn, Norrtälje	Förstudie 2007, 2010	Efter komplettering av förstudie
Skebo bruk, Norrtälje	Förstudie 2007, 2010	Efter komplettering av förstudie
Vinterviken, Stockholm	Förstudier	Ansvarsfrågan ännu inte utredd
Eriksson & söner, Norrtälje	Förstudie 2007	Ansvarsfrågan behöver kompletteras

Även andra objekt kan komma bli aktuella under perioden.

Ansvarsutredningar

I första hand bör prioriterade riskklass 1-objekt inom inventerade branscher utredas avseende ansvar, men även andra objekt kan bli aktuella. I vissa fall kan det eventuellt vara nödvändigt att anlita extern hjälp. Granskning och bedömning av ansvarsutredningar görs i samråd med Länsstyrelsens juridiska experter. Efter genomförda miljötekniska undersökningar kan ansvarsutredningar behöva kompletteras och revideras.

Prioritering av de mest angelägna åtgärdsobjekten

I det regionala programmet redovisas en lista över de områden som kan innebära störst risk i länet, den så kallade prioriteringslistan (f.d.30-lista). De tio först nämnda ska sättas i rangordning. Listan har tagits fram i samråd med kommunerna och redovisas i bilaga 1. Objekten och rangordningen kan komma att ändras med ökad kunskap.

Tabell 8. Kommentarer till de högst rangordnade objekten på prioriteringslista

Nynäs Refining AB, Nynäshamn	Oljeraffinaderi, pågående verksamhet. Beslut från Miljödomstolen 2001. Prövotid/uppskjutna villkor; utredning av försök för sanering pågår. Dom avseende ansökan om utökad verksamhet 2009. Ingick i Länsstyrelsens projekt 2007 avseende verksamheter i drift.
Gasverkstomten, Stockholm	Viss efterbehandling har genomförts under år 2003-2004 med bidrag inom ramen för de lokala investeringsprogrammen.(LIP). Ytterligare efterbehandling kommer att genomföras i samband med exploatering av området. Efterbehandling pågår även 2011.
Beckholmen, Stockholm	Tjärtillverkning och varvsverksamhet. Huvudstudie har tagits fram 2005. Ansökan om bidrag för efterbehandlingsåtgärder har tidigare lämnats till Länsstyrelsen. Åtgärdsförberedande/kompletterande utredningar genomförs 2009-2010. Åtgärder planeras att påbörjas 2011. Vissa åtgärder kan ev. kräva tillstånd från miljödomstolen. Området är beläget inom Nationalstadsparken.
Sjöbergs varv, Botkyrka	Träimpregnering, varv. Träimpregnering. Förstudie genomförd 2009. Huvudstudie påbörjad 2010 (bidrag).
Igelstatomten, Södertälje	Sågverk med impregnering. Projekt om åtgärdsmetoder har tidigare avslutats och redovisats till Naturvårdsverket. Kommunens föreläggande om åtgärder överklagat till Länsstyrelsen, ärendet återförvisat till kommunen. Kompletterande undersökningar har genomförts, riskbedömning och åtgärdsplan håller på att tas fram.

	Planering av området för bostadsbebyggelse. Ansvariga finns delvis. Reviderad ansvarsutredning tas fram 2010. Ev. kommer ansökan om bidrag lämnas in.
Hallsta pappersbruk, Norrtälje	Fiberslam med kvicksilver. Pågående verksamhet. Ingick i Länsstyrelsens projekt 2007 avseende verksamheter i drift.
Kvarnholmen/Gäddviken Nacka	F.d. oljedepå och superfosfatfabrik. Exploateringsplaner finns för bostadsbebyggelse. Efterbehandling genomförs i samband med exploatering.
Muskövarvet, Haninge	Försvarsanläggning. Undersökt, sanering planerat 2009.
Kagghamra/Sjöbergs varv	Träimpregnering. Förstudie genomförd 2009. Huvudstudie genomförs 2010.
Södertälje kanal, Södertälje	Kvicksilver i sediment. Ansvarig finns.

Tabell 9. Objekt, tidigare på prioriteringslistan (30-listan) m.m.

AB Industridestillation, Albykullen, Botkyrka	Efterbehandling genomförd delvis. Området idag riskklassat till riskklass 3
Alfa Lavals gjuteritipp Botkyrka.	Rapport inlämnad 2000 efter vidtagna åtgärder.
Adelsö Trä, Sättra gård, Ekerö	Träimpregnering. Efterbehandlingsåtgärder genomförda 2005.
Lissma såg, Huddinge	Träimpregnering. Efterbehandling av äldre anläggning genomförd.
Kottla-färgfabrik, Lidingö	Marken inom den övre delen av tomten är sanerad så att Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning uppfylls. De nedre delarna har endast efterbehandlats ytligt för parkändamål. Rapport 1998
Kronsilver, Gåshaga, Lidingö	Efterbehandling genomförd. Rapport redovisad 1998.
Shell smörjoljefabrik Rasta	Efterbehandling genomförd, exploatering. Slutrapport 2000.
Islingeviden, Lidingö	Kolförädling, destillation av oljor och tjärar, radiumtillverkning m.m. Huvudstudie har genomförts under 2005. Området omklassat till riskklass 2. Övertäckning genomförd 2007. Rapport 2008.
Tollare pappersbruk, Nacka	Kvicksilver i fiberbankar m.m. Bostadsbebyggelse planeras. En fördjupad riskbedömning (2002) visar att fiberbankar inte utgör någon direkt risk för hälsa eller miljö. Vissa åtgärder för erosions-skydd genomfört 2007 inför exploatering. Tillstånd från Miljödomstolen 2005.
Väddö Trä & byggvaror, Norrtälje	Området sanerat under 2006 i samband med exploatering.
Spillersboda såg & hyvleri AB, Norrtälje	Omklassat till riskklass 3
Rimbo lokstallsområde,	Riskklass 2

Norrtälje	
Turingen, Nykvarn	Kvicksilverföreningar från pappersbruk. Efterbehandlingsåtgärder etapp 1, omläggning av Turingeån, genomfördes 1995-1996. Etapp 2 genomfördes 1999-2003. LIP-bidrag och kompletterande bidrag inom ramen för det regionala programmet/ flerårsplanen 1999 och 2003. Bidrag har också erhållits ur EU:s Lifefond.
Statoil, Kalvö, Nynäshamn.	Smörjoljeproduktion. Delvis åtgärdat.
Växtskyddsanstalten, Solna	Bekämpningsmedelstillverkning. Delvis åtgärdat 1997. Området omklassat till riskklass 2.
Stena Gotthard metallskrot, Solna	Bilskrot och skrothandel. Efterbehandlingsåtgärder i samband med exploatering
Asfaltverket/ kv. Kojan, Stockholm	Efterbehandlingsåtgärder genomförda 2009
Kv. Akterspegeln, Stockholm	Svavelsyratillverkning. Utredningar och efterbehandlingsåtgärder 2005- 2006 har genomförts genom statliga bidrag
Hammarby sjöstad, Stockholm	Bilskrot, skrothandel, verkstadsindustri, m.m. Efterbehandlingsåtgärder genomförda i samband med exploatering. Sickla udde klar 2000, de södra delarna och Lugnet klart 2005, Henriksdalshamnen klar 2008. Bidrag har erhållits inom ramen för de lokala investeringsprogrammen.
Klara sjö, Stockholm.	Efterbehandling genomförd 2003 - 2004. Bidrag för åtgärder inom de lokala investeringsprogrammen.
Lyftkranen, Johan Olsson, Stockholm	Kemikalieproduktion. Efterbehandling genomförd 2004-2005 bland annat genom termisk behandling på plats. Bidrag för genomförande av åtgärder inom ramen för de lokala investeringsprogrammen.
Stena Gotthard metallskrot, Stockholm	Bilskrot och skrothandel. Efterbehandling genomförd 2008
Trollbäckens trä & byggvaror, Stockholm	Träimpregnering. Efterbehandling genomförd 2007.
Sandvik Coromant, Västberga, Stockholm.	Metallframställning, pågående verksamhet. Wolfram, kobolt och molybden i sediment i Årstaviken. Tillstånd för verksamheten från 1994. Behöver troligen utredas ytterligare. Placerat i riskklass 2 tillsvidare.
Fredells trä, Hammarby	Träimpregnering. Efterbehandling genomförd i samband med exploatering
Fredrikssons trä, Gunnebo, Stockholm	Träimpregnering. Efterbehandling genomförd i samband med exploatering
Södermalms trä	Träimpregnering. Efterbehandling genomförd, bl.a. i samband med exploatering
Skansen, Stockholm	Träimpregnering. Efterbehandlingsåtgärder genomförda 2009
Luma, Stockholm	Verkstadsindustri. Efterbehandling genomförd
Hall, Södertälje	Träimpregnering. Efterbehandling genomförd 2008
Shells oljedepå, Södertälje	Oljedepå. Uppskattad riskklass 2.

Vigbyholms brädgård/ Täby Röhäll, Täby.	Träimpregnering. Området åtgärdat i samband med exploatering. PM redovisat 1995.
Vaxholmssågen	Träimpregnering. Omklassad till riskklass 3
Fredells Tuna, Österåker	Träimpregnering. Efterbehandling i samband exploatering

Åtgärder

Saneringsobjekt där åtgärder baseras på insats från efterbehandlingsansvarig m.m.

Många saneringsobjekt åtgärdas genom insats från ansvariga på eget initiativ, med anledning av prövning och tillsyn eller i samband med exploatering och fastighetsöverlåtelse med mera. Antalet privatfinansierade efterbehandlingsprojekt förväntas även fortsättningsvis vara stort på grund av exploateringstryck för bostäder och ökad satsning på egeninitierad tillsyn av förorenade områden.

Saneringsobjekt där insats baseras på statligt bidrag

För att högt prioriterade objekt skall utredas och vid behov åtgärdas behöver kommunerna ta på sig huvudmannaskap för bidragsprojekt. Länsstyrelsen kommer att driva på och stötta kommunerna att ta på sig huvudmannaskap för sådana projekt.

I dagsläget finns för närvarande ett objekt för uppföljning i åtgärdsram. Under 2011 kan eventuellt ytterligare några objekt komma in i åtgärdsram. Under perioden bedöms att utredningar kan påbörjas avseende några objekt där ansvarig saknas och kommunen tar på sig huvudmannaskap. Eventuella åtgärder kan bli aktuellt senare i perioden.

Åtgärdsobjekt som drivs genom statliga bidrag

Turingen, Nykvarn Efterbehandlingsåtgärder har slutförts under 2003.
Långtidsuppföljning genom statliga bidrag.

Saneringsobjekt där insats baseras på kommunalt bidrag

Stockholm stad har avsatt medel för flera efterbehandlingsprojekt, bland annat inom ramen för den så kallade miljömiljarden. Totalt har 53 olika markområden och 5 vattenområden undersökts till och med 2007.

Saneringsobjekt där frivilliga överenskommelser kan bli aktuella

Flera objekt kan bli aktuella för efterbehandling genom frivillig överenskommelse. Många saneringsobjekt åtgärdas i samband med exploatering och fastighetsöverlåtelse med mera. Efterbehandlingsåtgärder kommer att genomföras inom de närmaste åren bland annat inom följande områden:

- Järfälla kommun: Barkarby flygfält
- Lidingö kommun: Daléumområdet
- Norrtälje kommun: Hamnområdet, inkl Eriksson & söner
- Solna kommun: Råstablick, Ulriksdalsfältet, Västerjärva, Stora Frösunda, Citybanan, Tvärbanan, Arenastaden
- Stockholms stad: Norra och Västra Hjorthagen, nordvästra Kungsholmen, södra Värtan, kv. Annedal (f.d. Baltic m.m.), Djurgårdsvarvet.
- Sundbybergs kommun: Stora Ursvik, Lilla Alby
- Södertälje kommun: Igelstatomten
- Upplands Väsby kommun: Kv. Messingen.

Övergripande åtgärdsplan

Åtgärder ska genomföras i enlighet med Naturvårdsverkets kvalitetsmanual. Kommunen är i de flesta fall huvudman. Länsstyrelsen följer arbetet i projektorganisationen med stöd och rådgivning. Huvudsakligen prioriteras riskklass 1-objekt.

Tidplaner för åtgärdsprojekt (*bidrag*)

Objekt som kan bli aktuella för åtgärder med bidrag under perioden redovisas i tabell 9. Ytterligare objekt kan bli aktuella senare under perioden.

Tabell 10. Eventuella åtgärdsprojekt framöver

Objekt	Huvudstudie	Åtgärder	Kommentar
Sjöbergs varv, Botkyrka	2010	2011	Huvudstudie påbörjad 2010
Edsbro masugn, Norrtälje	2011	2012	Komplettering av förstudie 2010
Skebo bruk, Norrtälje	2011	2012	Komplettering av förstudie 2010
Beckholmen, Stockholm	Klar	2010-2011	Åtgärdsförberedande utredningar 2009-2010, förprojektering 2010
Igelstatomten	2010-2011	2011-2012	Delat ansvar
(Eriksson & söner) Norrtälje	2011--2012		Ansvarsfrågan m.m. behöver kompletteras. Ingår i exploatering av Hamnområdet

Uppföljning av åtgärdsprojekt

Resultat från Länsstyrelsens genomförda inventeringar och undersökningar rapporteras till kommunernas miljö- och hälsoskyddsförvaltningar eller motsvarande. För att Länsstyrelsen ska kunna följa upp och utvärdera efterbehandlingsarbetet inom länet lämnas slutrapporter från genomförda

åtgärdsprojekt till Länsstyrelsen. Uppgifter om åtgärdade objekt läggs fortlöpande in i databasen. Länsstyrelsen redovisar årligen nyckeltal beträffande förorenade områden till Naturvårdsverket. Dessa utgör liksom det regionala programmet ett planeringsunderlag för efterbehandlingsarbetet i landet. Redovisning och utvärdering av projekt för vilka bidrag har lämnats sker till Länsstyrelsen respektive Naturvårdsverket enligt bidragsvillkoren, se tabell 10.

Tabell 11. Uppföljning av genomförda åtgärdsprojekt (bidrag)

Turingen, Nykvarn.	Efterbehandlingsåtgärder slutförda 2003. Slutredovisning 2004. Lägesrapporter för uppföljningsperioder 2004, 2005 och 2006. Bidrag för långtidsuppföljning under 2004-2008. Ytterligare uppföljning kan bli aktuell.
Gasverkstomten, Stockholm	Redovisning av LIP-projekt 2005.
Hammarby sjöstad, Stockholm	Redovisning av LIP-projekt 2005.
Klara sjö, Stockholm	Redovisning av LIP-projekt 2005.
Lyftkranen, Stockholm	Redovisning av LIP-projekt 2005.
Akterspegeln, Stockholm.	Efterbehandling slutförd under 2006. Slutrapport 2007.

Länsstyrelsens roll i SPIMFAB, Försvarmakten och övriga nationella program

Länsstyrelsen följer det arbete som bedrivs av andra statliga aktörer som t.ex. Försvarmakten och Trafikverket med flera, liksom andra nationella program. Uppgifter från dessa inventeringar tas fortlöpande in i databasen. Länsstyrelsen följer arbetet med PCB i byggnader med mera.

SPIMFAB

Ett flertal oljebolag har tillsammans bildat SPIMFAB (SPI Miljösaneringsfond AB) i syfte att identifiera, undersöka och vid behov sanera gamla bensinstationer. I SPIMFAB:s arbete med efterbehandling ingår bensinstationer som upphört mellan den 1 juli 1969 och den 31 december 1994. Cirka 300 projekt drivs årligen runt om i landet. I Stockholms län finns det i dagsläget 348 registrerade objekt. 328 av dessa är aktiverade och 339 är också avslutade. Resterande 18 projekt är avslutade av övriga skäl innan de ens aktiverats då det visat sig i ett tidigt skede att de till exempel redan sanerats eller överbyggt med källare. De enda oaktiverade projekten i länet är två efteranmälningar i Norrtälje respektive Salems kommuner som inkommit i ett sent skede. Nio projekt återstår att avsluta (varav de två ovan nämnda, ännu oaktiverade). SPIMFAB kommer att fortsätta arbetet med att

avsluta aktiverade projekt som markundersöks nu under hösten 2010 och 2011. Status för samtliga registrerade objekt redovisas i tabell 11.

Tabell 12. Sammanställning över status för SPIMFAB-projekt i Stockholms län

Avslutade projekt			Återstående projekt	
<i>Rent</i> *	<i>Sanerat</i>	<i>Övriga skäl</i> **	Oavslutade projekt	Oaktiverade projekt
186	49	105	9	2

* Med begreppet "Rent" avses att < 10 ton förorenad jord har fraktats bort.

** Övriga skäl kan t.ex. vara att fastighetsägaren inte vill teckna avtal, att området är undersökt sedan tidigare, att stationen fortfarande är i drift m. m.

Försvaret

Från och med 2007 rapporterar Försvarmakten direkt till Naturvårdsverket. I länet finns 239 objekt som inventerats inom ramen för försvarets projekt om miljöfarliga lämningar. Samtliga är klassade, de flesta enligt MIFO. Majoriteten är riskklass 3 och 4.

Trafikverket

Stockholms län ingår i Trafikverkets Region Öst som i dagsläget omfattar ytterligare sex län. Övervägande del av årets resurser för inventeringar, undersökningar och saneringar har koncentrerats på en sanering av en impregneringsplats och en deponi för farligt avfall i Katrineholm.

Mifo-inventeringar pågår för närvarande på fem potentiellt förorenade driftplatser (stationer) i länet, där resurserna för arbetet med efterbehandling till stor del koncentrerats till spårområdet i Hagalund, Solna kommun. På platsen pågår undersökningar av grundvatten samt uppförande av kontrollprogram. Under 2011 planeras ett antal inventeringar av Trafikverkets driftplatser i Stockholms län.

År 2008 och 2009 har 44 bangårdar i Stockholms län inventerats.

Svevia

Inventering av vägstationer motsvarande MIFO fas 1 genomfördes 2001. Under slutet av 2008 gjordes en inventering av ytterligare 23 fastigheter i samband med att Vägverket produktion bolagiserades. Ytterligare två fastigheter sanerades direkt utan att först MIFO-klassas. Under 2010 har ett objekt sanerats och ett är under genomförande där kontrollprogram har upprättats. Under året har också undersökningar av 5 vägstationer och en täkt initierats.

Swedavia

Under 2008 riskklassades Arlanda flygplats enligt MIFO fas 2, där ett antal områden med högre föroreningshalter uppmättes. Sedan 2009 pågår en fördjupad provtagning vid de områden som utpekades som värst förorenade, och man har även inlett ett forskningsprojekt (RE-PATH) om perflourinerade ämnen. Projektet är samfinansierat mellan Naturvårdsverket, via Stiftelsen IVL och Swedavia. En pilotanläggning för en framtida sanering av förorenat grundvatten är under utprovning.

Vattenfall

Vattenfall har under 2009 identifierat ett objekt, en transformatorstation, i Älvsjö, Stockholms stad. Kraftstationen sanerades under 2010. Vattenfall har inga planerade objekt under 2011.

Svenska Kraftnät

Svenska Kraftnät har inte bedrivit något efterbehandlingsprojekt under 2010. Inga projekt är planerade inom den närmsta tiden.

Sveriges Geologiska Undersökningar, SGU

SGU har ett uppdrag (SFO) att inventera, utreda och vid behov genomföra avhjälpandeåtgärder för objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar. En inledande genomgång av objekt i länet påbörjades under hösten 2006. I organisationsinventeringen av branscher jordbruk och trädgårdsodling ingick bland annat objekten Växtskyddsanstalten/ Frökontrollanstalten ingått, men dessa ingår inte i SFO-arbetet då SLU och Jordbruksverket bedöms ha övertagit ansvaret för objekten. En översiktlig undersökning av f.d. FFV-tvätteriet i Hässelby utfördes 2007. Eventuellt kommer en kompletterande undersökning utföras kommande år. Under hösten 2010 har en miljöteknisk utredning av f.d. oljelagren i Härbacka-Isättra gruvor påbörjats. På uppdrag av Forsvarsdepartementet har SGU övertagit handläggningen av kvarstående miljöfrågor vid före detta räddningsskolan i Rosersberg (tidigare Räddningsverket).

Efterbehandling av avslutade deponier

Kommunala och privata deponier

I Länsstyrelsens databas finns i dagsläget 447 deponier, varav 196 ”kommunala” och 257 industrideponier. Vid den kartläggning som tidigare genomförts och redovisats i Länsstyrelsens Rapport 1993:14 kartlades 420 av länets anläggningar för förbränning och deponering av hushålls- och industriavfall m.m. Både kommunala och privata deponier ingick i kartläggningen. Av dessa anläggningar var 164 anläggningar nedlagda och för dessa hade en översiktlig riskklassning gjorts. Denna överensstämmer dock inte med MIFO-modellen. Fortsatt arbete med dessa ska hanteras inom ramen för kommunernas arbete med avfallsplaner. Några deponier har på kommunalt initiativ undersökts och riskklassats. Under 2010 har

avfallsbolaget SÖRAB påbörjat ett projekt för inventering och riskklassning av nedlagda deponier.

Arbete för att uppnå en ökad andel privatfinansierade åtgärder

Länsstyrelsen verkar för att öka andelen privatfinansierade åtgärder på flera olika sätt. Länsstyrelsens inventeringsarbete medför på flera sätt att andelen privatfinansierade åtgärder ökar. Dels genom tillsyn av inventerade områden där det finns ansvarig men också genom att medvetenheten och kunskapen om förorenade områden ökar när information och resultat från inventeringarna sprids. Redan idag har efterbehandlingsarbete på privat initiativ ökat som en följd av genomförda inventeringar. Sedan 2005 har Länsstyrelsen fått medel för ökade resurser till tillsyn av förorenade områden. Om tillräckliga resurser ställs till förfogande under perioden framöver kommer ett mer aktivt arbete med tillsyn av förorenade områden kunna bedrivas.

Efterbehandlingsarbete drivs också inom det ordinarie tillsynsarbetet av verksamheter i drift. I samband med tillståndsprovning uppmärksammas frågor om efterbehandling och vid behov föreskrivs särskilda efterbehandlingsvillkor. Under 2007 har Länsstyrelsen slutförde ett projekt för riskklassning av miljöfarliga verksamheter som Länsstyrelsen har tillsyn över. Fortsatt arbete kommer att genomföras för prioriterade objekt för att få till stånd vidare utredningar och vid behov åtgärder.

Länsstyrelsen bistår med kunskap och upplysningar om förorenade områden till konsulter, markägare och andra aktörer dels i samband med enskilda objekt dels vid konferenser, seminarier med mera.

Bilagor

Bilaga 1. 30-lista

Bilaga 2. Behandlingsanläggningar i Stockholms län

Bilaga 3. Nyckeltal

Bilaga 1. Prioriteringslista Stockholms län (oktober 2010)

	Objektnamn	Kommun	Bransch	Riskklass	Klassningsmetod	Ansvarig finns?	Tillsynsansvar	Efterbehandlingsstatus
1	Nynäs Refining AB	Nynäshamn	Oljeraffinaderi	1	MIFO fas 2	Ja	Länsstyrelsen	Huvudstudie
2	Gasverkstomten, Hjorthagen	Stockholm	Gasverk	1	Uppskattad	Ja	Kommun	Genomförande
3	Beckholmen	Stockholm	Övrig organisk kemisk industri, varv	1	MIFO fas 2	Delvis	Kommun	Förberedelse
4	Igelstatomten	Södertälje	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Förberedelse
5	Lövstaområdet	Stockholm	Behandling av farligt avfall, deponier, mellanlagring och sortering av avfall	1	Uppskattad	Delvis	Kommun	Genomförande
6	Hallsta pappersbruk	Norrköping	Massa- och pappersindustri	1	MIFO fas 1	Ja	Länsstyrelsen	Förstudie
	Sjöbergs varv	Botkyrka	Träimpregnering, varv	1	MIFO fas 2	Nej	Kommun	Huvudstudie
7	Kvamholmen/Gäddviken	Nacka	Övrig organisk kemisk industri, oljedepå	1	MIFO fas 2	Ja	Kommun	Förberedelse
8	Muskö	Haninge	Varv	1	MIFO fas 2	Ja	Generalläkaren	Förberedelse
10	Södertälje kanal/Snäckviken	Södertälje	Framställning av bekämpningsmedel, läkemedelsindustri, övrigt	1	Undersökt	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Gladökvärns industriområde	Huddinge	Bilskrot och skrothandel, bilfraktering	1	Uppskattad	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Aga, Daléumområdet	Lidingö	Övrig oorganisk kemisk industri	1	MIFO fas 1-2	Ja	Kommun	Genomförande
xx	Bergs oljehamn	Nacka	Oljedepå	1	Uppskattad	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Bergshamra Säg & Snickeri	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Initiering
xx	Eriksson och Söner Trävaru	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 2	Nej	Kommun	Förstudie
xx	Spillersboda Säg & hyvleri	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Trävarufirman Stig Pousette	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Rånäs Sägverk	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Initiering
xx	Östra Ledinge	Norrköping	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Förstudie

	Objektnamn	Kommun	Bransch	Risk- klass	Klassnings- metod	Ansvarig finns?	Tillsyns-ansvar	Efterbehand- lingsstatus
xx	Edsbro masugn	Norrköping	Järn-, stål- & manufakturindustri	1	MIFO fas 1	Nej	Kommun	Förstudie
xx	Herräng gruv och slig	Norrköping	Järn-, stål- & manufakturindustri	1	MIFO fas 1	Delvis	Kommun	Förstudie
xx	Skebo bruk	Norrköping	Järn-, stål- & manufakturindustri	1	MIFO fas 1	Delvis	Kommun	Förstudie
xx	Olsson & Rosenlund	Nynäshamn	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Initiering
xx	Arlanda	Sigtuna	Flygplats	1	Uppsk./unders	Ja	Länsstyrelsen	Förstudie
xx	Norrvikens Trävaru	Sollentuna	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	ja	Kommun	Förstudie
xx	SJ:s verkstadsområde, s Järva	Solna	Verkstadsindustri	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Genomförande
xx	Kv. Baltic	Stockholm	Elektroteknisk industri, färg- industri, gjuteri	1	Undersökt		Kommun	Genomförande
xx	Djurgårdsvarvet	Stockholm	Varv	1	Undersökt		Kommun	Genomförande
xx	Lundbytvätten	Stockholm	Kemtvätt, textilindustri	1	MIFO fas 1		Kommun	Förstudie
xx	Loudden	Stockholm	Oljededå	1	Undersökt	Ja	Kommun	Förstudie
xx	Södra Värtan POL	Stockholm	Oljededå	1	Undersökt	Ja	Kommun	Huvudstudie
xx	Sun Chemical	Stockholm	Färgindustri	1	Undersökt	Ja	Kommun	Genomförande
xx	Lagerholms färg	Stockholm	Färgindustri	1	MIFO fas 2		Kommun	Förstudie
xx	Vinterviken	Stockholm	Tillverkn. av krut & spräng- ämnen	1	MIFO fas 2		Kommun	Förstudie
xx	Primus	Stockholm	Ytbehandlingsindustri	1	MIFO fas 1		Kommun	Initiering
xx	Fintlings	Stockholm	Ytbehandlingsindustri	1	MIFO fas 1			Initiering
xx	Bällstaån	Sundbyberg mfl	Sediment	1	Uppskattad		Kommun	Initiering
xx	Schöllin & Ahlström Byggy.	Vallentuna	Träimpregnering	1	MIFO fas 2	Ja	Kommun	Huvudstudie
xx	Farstaviken, Gustavsberg	Värmdö	Tegel-, keramiktillverkn., sediment	1	Uppskattad		Kommun	Förstudie
xx	Vindö Byggyvaror	Värmdö	Träimpregnering	1	MIFO fas 1	Ja	Kommun	Initiering
xx	Ingarö trä	Värmdö	Träimpregnering	1	MIFO fas 1		Kommun	Förstudie

Bilaga 2. Behandlingsanläggningar i Stockholms län (oktober 2010)- befintliga och planerade

Befintliga behandlingsanläggningar

Kommun	Aniäggningsnamn	Avfallsslag	Behandlingsmetod	Tillståndets omfattning	Adress
Haninge	Berga	Kulfångsgrus	Jordtvätt	20 000 ton	Försvarsmakten
Huddinge	Sofielund	Bensinstationsslam Förorenade massor. Icke farligt avfall.	Sedimentering Täckt kompostering	25 000 ton/år, 50 000 ton förorenade massor/FA/år	SRV återvinning AB Box 1173 141 24 Huddinge 08-608 90 00
Södertälje	Tveta	Olje- eller metallförorenade jordar och schaktmassor	Jordtvätt och biologisk behandling	100 000 ton	Telge Återvinning AB Box 19003 152 25 Södertälje 08-553 220 00
Upplands-Bro	Högbytorp	Bensinstationsslam, oljehaltigt vatten, spill- oljor och oljeförorenade massor, fast färg- avfall. Tar emot och behandlar sanerings- rester, PAH-förorenade jordar m.m. Organiskt förorenade massor, sediment från avlopps- ledningar och förorenade massor förorenade med Hg och andra tungmetaller.	Kompostering, specialdeponi, försök med biologisk behandling, termisk behandling, gravimetrisk avskiljning, deponering av saneringsrester	behandling av 100 000 ton, mellanlagring av 50 000 ton förorenade massor	Ragn-Sells AB Avfallsbehandling AB Box 585 197 25 Bro 08-795 46 80
Vallentuna	Löt	Förorenad jord och blästersand	Jordtvätt, termisk avdrivning, kompostering	100 000 ton förorenad jord, 2 000 ton blästersand	SÖRAB 186 21 Vallentuna 08-511 806 00
Värmdö	Kovik	Oljeförorenad jord	Kompostering	30 000 ton	SITA Sverige AB Box 1294 171 25 Solna 08-519 330 00

Planerade utökningar/behandlingsanläggningar

Kommun	Anläggningsnamn	Avfallslag	Behandlingsmetod	Prövningens omfattning	Adress
Vallentuna	Löt			65 000 ton förorenade massor/år	SÖRAB 186 21 Vallentuna 08-511 806 00

Bilaga 3. Nyckeltal för Stockholms län

Datum: 28 oktober 2010

Uppskattningar

Uppskattat **totalt** antal **potentiellt** förerenade områden i:

Totalt	Antal objekt som kan behöva bidrag från NV		
	Helt	Delvis	Inget
100	25	25	50
1000	200	175	625
2000			st

Risikklass 1
Risikklass 2
Risikklass 3

Identifiering och inventering

Totalt antal identifierade *potentiellt* förerenade objekt

8117 st

Objekt som **endast** branschklassats

Totalt (sker automatiskt)	Antal objekt som identifierats eller inventerats av		
	Länsstyrelse	Spimfab	Övriga *
79	79		st
4189	3879	310	st
2973	2973		st
526	526		st

Branschklass 1
Branschklass 2
Branschklass 3
Branschklass 4

Totalt antal inventerade objekt

(riskklassade enligt MIFO-metodiken)**

36	35		1	st
126	110		16	st
128	116		12	st
34	30	1	3	st

Risikklass 1
Risikklass 2
Risikklass 3
Risikklass 4

* Ange vilka källor som använts. **OBS!** Försvarsmakten redovisar sina uppgifter till Naturvårdsverket sedan 2007.

** i fas 1, fas 2 eller i senare utredningsskede

Bidrag - utredningar och åtgärder

Antal bidragsobjekt uppdelat på finansieringsform:

Totalt (sker automatiskt)	NV-bidrag, även LIP	NV-bidrag + extern finansiering	st
2	2		st
1	1		st
1	1		st
2	2		st
0			st
0			st
0			st
1	1		st
5	5		st

Förstudie pågår

Förstudie avslutad - ingen åtgärd krävs

Förstudie avslutad - huvudstudie ej påbörjad

Huvudstudie pågår

Huvudstudie avslutad - ingen åtgärd krävs

Huvudstudie avslutad - åtgärd ej påbörjad

Åtgärd pågår

Åtgärd avslutad - uppföljning ej klar

Åtgärd avslutad- uppföljning genomförd, objekt klart

Tillsyn - utredningar och åtgärder

Antal tillsynsobjekt uppdelat på status:

Totalt (sker automatiskt)	Länsstyrelsens tillsyn		Kommunernas tillsyn**	
	Risiklass 1 inkl. uppskattade	Risiklass 2 inkl. uppskattade	Risiklass 1 inkl. uppskattade	Risiklass 2 inkl. uppskattade
55	3	4	17	31
214			4	210
10			3	7
329	1	2	8	318
10			6	4
11			1	10
257	4	4	16	233
19				st
26				st

Utredning pågår

Utredning avslutad - ingen åtgärd krävs

Utredning avslutad - åtgärd ej påbörjad

Delåtgärd pågår/avslutad - slutlig åtgärd ej påbörjad

Slutlig åtgärd pågår

Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning ej klar

Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning genomförd, objekt klart

**Underlaget baseras på uppgifter från x antal kommuner
Antal kommuner i länet totalt

Akuta objekt - uppföljning miljö kvalitetsmålet Giftrfri miljö - delmål 6

Antal akuta objekt idag	1	st
Uppskattat antal akuta objekt med temporärt skydd 2010	2	st
Uppskattat antal åtgärdade akuta objekt 2010	1	st

Antal "akuta objekt" i åtgärdsfas (temp./slugilt.) uppdelat på status

Temporärt skydd utfört - slutlig åtgärd ej påbörjad	2	st
Slutlig åtgärd pågår		st
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning ej klar		st
Slutlig åtgärd avslutad - uppföljning genomförd, objekt klart	1	t
		s

Övriga frågor:

Antal behandlingsanläggningar för förorenade massor med tillstånd över 5000 ton/år

Antal deponier för inert och icke farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år, klassificerade som icke farligt avfall

Antal deponier för icke farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år klassificerade som farligt avfall, men som är stabila och icke reaktiva enligt NFS 2004:10 och därför kan deponeras på en deponi/deponicell för icke-farligt avfall (30§ NFS 2004:10)

Antal deponier för farligt avfall som kan ta emot minst 5000 ton förorenade massor per år som är klassificerade som farligt avfall

	5	t	s
	3	t	s
		st	
	3	t	s

Antal utbildningsdagar etc. med efterbehandlingsinriktning länsstyrelsen anordnat under perioden 1/9 2009 till 31/8 2010

	4	t	s
--	---	---	---

Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/1 1999 till 31/8 2009 (historik, uppskattning)

Antal åtgärdade objekt i länet som är en följd av exploatering, oavsett tillsynsmyndighet 1/9 2009 till 31/8 2010 (uppskattning)

	650 **	st
	50	st
	0	t
		s

Antal öppna tillsynsändren (571 och 575) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2010

Antal öppna tillsynsändren (övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen per den 31/8 2010 (frivillig uppgift)

Antal avslutade tillsynsändren (571, 575 och ev. övriga) rörande förorenade områden på länsstyrelsen 1/1 1999 t.o.m. den 31/8 2010

	13	st
	330	st
		st

Uppskattat antal potentiellt och konstaterat förorenade områden där länsstyrelsen är tillsynsmyndighet:

0 - 10 st	11 - 100 st	101 - 250 st	251 - 500 st	> 500 st
			x	
totalt antal:	11 - 25 st	26 - 50 st	51 - 75 st	> 75 st
varav riskklass 1:	x			

Länsstyrelsens rapportserie

Utkomna rapporter under 2010

1. Jordbruket i Stockholms län – en statistisk sammanställning, *avdelningen för landsbygd*.
2. Förebygga, skydda och begränsa – arbetet för att minska alkohol- och tobaksbruket i Stockholms län 2008, *avdelningen för social utveckling*.
3. Ett tryggare återvändande – för personer utsatta för prostitution och människohandel i Sverige, *avdelningen för social utveckling*.
4. Bostadsmarknadsenkäten Stockholms län 2010, *avdelningen för social utveckling*.
5. Årsrapport 2009 – Informationscentralen för Egentliga Östersjön, *avdelningen för miljö*.
6. Nya bostäder i Stockholms skärgård - inventering av aktuella bostadsprojekt 2010, *avdelningen för social utveckling*.
7. Fisk i vattendrag och stora sjöar – metoder för övervakning, *avdelningen för landsbygd*
8. Naturvärden i sjön Öran, *avdelningen för miljö*
9. Läget i länet på bostadsmarknaden, *avdelningen för social utveckling*
10. Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2010-2021, *avdelningen för tillväxt*
11. Socialtjänstens arbete med män som utövar våld i nära relation, *avdelningen för social utveckling*
12. Taggig hjorttryffel – nationell inventering 2005-2009, *avdelningen för miljö*
13. Varför dröjer det? – Faktorer som hindrar och försenar nyproduktion av bostäder i Stockholms län, *avdelningen för social utveckling*
14. Tyresån – åtgärdsprogram 2010-2015, *avdelningen för miljö*
15. Entrepreneur Sthlm - kvalitet och kundnytta i rådgivningen? Resultat av kundundersökning genomförd under våren 2010, *avdelningen för tillväxt*
16. Stadsmiljö, bostad och vardagsliv i Stockholm. *avdelningen för social utveckling*.
17. Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden i Stockholms län år 2011, *avdelningen för miljö*.

Länsstyrelsen i Stockholms län lämnar varje år ett regionalt program för efterbehandling av förorenade områden till Naturvårdsverket.

Programmet redovisar bland annat bakgrund och lägesredovisning avseende förorenade områden. Dessutom redovisas strategi och organisation samt ett program för arbetet med förorenade områden för de närmaste fem åren.

Mer information kan du få av Länsstyrelsens
avdelning för miljöfrågor, tel: 08- 785 40 00 (vxl)

Rapporten finns endast som pdf på vår webbplats
www.lansstyrelsen.se/stockholm
ISBN 978-91-7281-390-8

Adress
Länsstyrelsen i Stockholms Län
Hantverkargatan 29
Box 22 067
104 22 Stockholm, Sverige