

Efterbehandling under utveckling

– EN UTVÄRDERING

Site Remediation in
Sweden – an evaluation
with Assessment
Summary in English





Efterbehandling under utveckling – en utvärdering



BESTÄLLNINGAR

Ordertelefon: 08-505 933 40
Orderfax: 08-505 933 99
E-post: natur@cm.se
Postadress: CM-Gruppen
Box 110 93
161 11 Bromma
Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

NATURVÅRDSVERKET

Tel: 08-698 10 00 (växel)
Internet: www.naturvardsverket.se
Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
ISBN 620-5313-2.pdf
ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2003

Illustrationer: Ida Bontin/IdéoLuck AB
Grafisk form: IdéoLuck AB

Elektronisk publikation

Förord

Regeringen har uttalat att befintliga styrmedel löpande bör ses över för att åstadkomma effektiv styrning mot miljömålen (Prop. 1991/92, Bilaga I:12, s. 7). Miljöpolitiska styrmedel är den samling verktyg genom vilka myndigheter försöker tillförsäkra stöd för miljöarbetet och åstadkomma en förändring i samhället i riktning mot ökad hållbarhet.

Syftet med Naturvårdsverkets utvärderingar av miljöpolitiska styrmedel är att öka kunskapen om hur de verkar och hur de kan göras mer styrningseffektiva. Varför gick det som det gick? Vad kan förbättras? Hur kan styrmedlen anpassas för att överbrygga hinder och problem på vägen till ökad hållbarhet?

Denna utvärdering av systemet med efterbehandling av förorenade områden är en del av Naturvårdsverkets arbete med att följa upp och utvärdera de miljöpolitiska styrmedlen. Det statliga bidraget till efterbehandling är, såsom ett av de stora sakanslagen, ett viktigt miljöpolitiskt styrmedel.

Huvudsyftet med utvärderingen har varit att identifiera och utvärdera drivkrafter som på nationell, regional och lokal nivå främjar respektive motverkar arbetet med efterbehandling av förorenade områden i Sverige. Uppdraget har även syftat till att ge indikationer på hur efterbehandlingsarbetet skulle kunna effektiviseras. Resultaten av utvärderingen utgör ett av underlagen för Naturvårdsverkets regeringsuppdrag nr 6 om bl.a. formulering av nya delmål och styrmedel inom efterbehandlingsområdet. Denna skrift är ett särtryck från regeringsuppdraget.

Till utvärderingen har funnits en referensgrupp som har bestått av representanter från Länsstyrelser, kommuner samt SGU och SGI. Projektledare har varit Lena Svärdsjö och i projektgruppen har även Ulf Andersson och AnnaKarin Lissel Swenning ingått. Annika Nordlander Finn och Dea Carlsson har utgjort projektets styrgrupp.

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehåll	4
1 Inledning	5
2 Efterbehandlingsarbetet i Sverige – beskrivning och avgränsning av systemet	6
3 Övergripande systemanalys och måluppfyllelse	8
4 Det bidragsdrivna efterbehandlingssystemet	10
4.1 Beskrivning av systemet	10
4.2 Analys av det bidragsdrivna systemet	10
Främjande drivkrafter	10
Motverkande drivkrafter	11
4.3 Rekommendationer	13
5 Det tillsynsdrivna efterbehandlingssystemet	14
5.1 Beskrivning av systemet	14
5.2 Analys av det tillsynsdrivna efterbehandlingssystemet	14
Främjande drivkrafter	14
Motverkande drivkrafter	16
5.3 Rekommendationer	18
6 Kostnadseffektivitet och marknadsaspekter	19
6.1 Systemet som helhet	19
6.2 Projektnivå	20
6.3 Rekommendationer	22
Systemet som helhet	22
Projektnivå	22
7 Erfarenhetsåterföring, kunskapsförsörjning och vägledning	23
7.1 Bakgrund	23
7.2 Erfarenhetsåterföring	23
7.3 Kunskapsförsörjning	25
7.4 Vägledning	25
7.5 Rekommendationer	26
8 Sammanfattande bedömning	27
8.1 Behov av tydligare mål	27
8.2 Aktörernas roller bör ses över – central eller regional styrning?	27
8.3 Ökat stöd till tillsynsdrivna projekt och aktiviteter	28
8.4 Verktyg för ett mera kostnadseffektivt system	29
8.5 Ökad vägledning och erfarenhetsåterföring – ett lärande system	29
9 <i>Assessment summary in English</i>	31
9.1 Need for clearer objectives	31
9.2 Review of actors' role required – central or regional management?	31
9.3 Increased support for projects and activities instigated via regulatory control	32
9.4 Tools for a more cost-effective system	33
9.5 Increased guidance and learning from experience – a learning system	33

1 Inledning

Efterbehandling av förorenade områden rör åtgärder för att varaktigt eliminera eller minska den nuvarande eller framtida påverkan på hälsa och miljö från föroreningar i mark, grundvatten och sediment. Efterbehandling innefattar såväl åtgärder som eliminerar föroreningarna genom destruktion, koncentration eller bortforsling av det förorenade mediet, som åtgärder som genom inneslutning eller fastläggande av föroreningarna minskar dessas transport eller tillgänglighet.

Det långsiktiga behovet av åtgärder är stort, såväl i Sverige som i andra europeiska länder. I dag finns det uppskattningsvis ca 40 000 platser i landet med deponier eller förorenade markområden och sediment som är eller kan vara förorenade. Betydande resurser läggs redan nu ned på detta arbete. Enbart de direkta statliga bidragen för efterbehandling är i storleksordningen 300-400 miljoner kronor per år för perioden 2003-2006¹. Även andra intressenter som kommuner och företag använder betydande resurser för efterbehandlingsarbete.

Naturvårdsverkets enhet för utvärdering och miljöekonomi har utvärderat några aspekter av efterbehandlingsarbetet. Underlag i utvärderingen är förutom Naturvårdsverkets eget analysarbete en förstudie som utförts av Naturvårdsverket i samarbete med Casma Miljömanagement AB samt det arbete som WSP Environmental AB utfört på verkets uppdrag för denna huvudstudie. Underlaget baseras på erfarenheter som kommit fram i enkäter och intervjuer med varierande tidsperspektiv. I de fallstudier som WSP Environmental AB utfört på vårt uppdrag har ett tidsperspektiv på fem år tillbaka tillämpats. Kompletterande intervjuer och analyser av tidigare utredningsmaterial har utförts av Naturvårdsverket. Underlag för utvärderingen har också lämnats av Naturvårdsverkets enhet för förorenade områden.

Huvudsyftet med utvärderingen har varit att identifiera och utvärdera drivkrafter som på nationell, regional och lokal nivå främjar respektive motverkar arbetet med efterbehandling av förorenade områden i Sverige. Uppdraget har även syftat till att ge indikationer på hur efterbehandlingsarbetet skulle kunna effektiviseras.

Utvärderingen har inriktats på det statligt finansierade (bidragsdrivna) efterbehandlingssystemet och det efterbehandlingsarbete som kan initieras via tillsyn.

I uppdraget har inte ingått att göra en egen bedömning om hur miljökvalitetsmålen kommer att uppfyllas inom den givna tidsramen. Däremot har vi undersökt hur viktiga aktörer bedömer miljökvalitetsmålen realism och ambitionsnivå.

¹ Anslagen var uppe i ca en halv miljard kronor per år men minskades nyligen i budgetpropositionen 2003 med 150 miljoner kronor för år 2003 och 225 miljoner kronor för år 2004.

Huvudsyftet med utvärderingen har varit att identifiera och utvärdera drivkrafter som på nationell, regional och lokal nivå främjar respektive motverkar arbetet med efterbehandling av förorenade områden i Sverige.

2 Efterbehandlingsarbetet i Sverige – beskrivning och avgränsning av systemet

Det viktigaste styrmedlet för allt efterbehandlingsarbete som sker i Sverige bedöms vara miljöbalkens reglering av efterbehandlingsansvar. Andra mycket viktiga drivkrafter är miljö kvalitetsmålen för förorenade områden och det statliga bidraget för efterbehandling (anslag 34:4). Miljöbalkens regler, formuleringen av miljömålen och det statliga bidraget har gett upphov till att efterbehandlingsarbetet i Sverige har initierats, organiserats och finansierats på olika sätt av olika aktörer. Utifrån detta resonemang kan ett flertal olika delsystem inom det totala efterbehandlingssystemet identifieras.

Det volymmässigt största delsystemet är det vi benämner delsystemet för efterbehandlingsarbete med stöd av statliga bidrag via Naturvårdsverkets anslag, "bidragssystemet". Detta är det system som hanterar de statliga bidragen, med en budgetram på ca 300 - 400 Mkr/år. Där ansvarar Naturvårdsverket för nationell samordning, övergripande planering, prioriteringar av efterbehandlingsarbetet och fördelningen av statliga medel. Länsstyrelserna har motsvarande ansvar på regional nivå. Arbetet med inventeringar, undersökningar och åtgärder planeras och prioriteras av länsstyrelserna i samråd med kommunerna och redovisas fortlöpande i regionala program till Naturvårdsverket. Kommunens ansvar för efterbehandlingsarbete följer det övriga tillsynsarbetet enligt miljöbalken. Kommunerna ansvarar för efterbehandlingsarbetet på lokal nivå med planering och prioriteringar av inventeringar, undersökningar och åtgärder samt för att efterbehandlingsproblem beaktas såväl i samband med fysisk planering som vid pågående markanvändning.

Efterbehandling av förorenade områden i statlig regi utförs inte bara genom Naturvårdsverkets anslag. Det finns alltså ett annat delsystem för efterbehandlingsarbete med andra statliga aktörer. Statliga verksamhetsutövare som Forsvarsmakten, Sveriges Geologiska Undersökning, Vägverket, Banverket, Vattenfall och det bolagiserade SJ utreder och genomför åtgärder i samband med nedläggningar eller andra förändringar och när verksamheten utförs i områden som är förorenade. Genom det systematiska efterbehandlingsarbetet som pågår hos andra statliga aktörer bedöms mellan 40 – 50 objekt befinna sig under utredning och 5 – 10 objekt under genomförande. Bland dessa finns ett antal prioriterade objekt¹.

Efterbehandling på frivillig basis sker i viss omfattning i dag då verksamhetsutövare inom den privata sektorn tar sitt ansvar i enlighet med

Miljöbalkens regler, formuleringen av miljömålen och det statliga bidraget har gett upphov till att efterbehandlingsarbetet i Sverige har initierats, organiserats och finansierats på olika sätt av olika aktörer.

¹ Enligt MIFO-metoden (Metodik för inventeringar av förorenade områden (1998), grund för systematisk inventering och likvärdiga bedömningsgrunder över hela landet) klassas varje objekt i någon av fyra riskklasser där klass 1 innebär mycket stor risk och klass 2 stor risk. Ett prioriterat objekt innebär i princip alltid ett objekt med riskklass 1 eller 2.

Miljöbalken. Inom detta delsystem för frivilliga överenskommelser för grupper av objekt, görs den största satsningen i dag av oljebolagen, som genom dotterbolaget SPIMFAB åtagit sig att undersöka och vid behov sanera de bensinstationer som lagts ned under perioden 1 juli 1969 till och med 1994. SPIMFAB arbetar med 300-330 markundersökningar/projekt om året. Cirka 40 % av projekten har hittills gått vidare till sanering. Totalt räknar SPIMFAB med att markundersöka närmare 5.000 fastigheter fram till och med år 2014. Verksamheten omsätter cirka 100 Mkr per år.

Miljöbalken gör det möjligt att ställa krav på att ansvariga verksamhetsutövare eller fastighetsägare ska sanera förorenade områden. Detta arbete kan sägas ske i ett delsystem för efterbehandlingsarbete genom tillsyn. Detta är alltså en möjlighet som kan utövas av tillsynsmyndigheterna. Av länsstyrelsernas redovisningar i de regionala programmen för efterbehandling framgår att ett aktivt arbete pågår främst för de objekt där verksamhet fortfarande pågår och där länsstyrelsen har tillsynen. För nedlagda verksamheter där ofta miljönämnden har tillsynsansvaret sker också aktivitet, men i mer begränsad omfattning.

Naturvårdsverket har inom ramen för regeringsuppdraget bedömt att kapaciteten inom det systematiska efterbehandlingsarbetet som sker tillsynsvägen och som avser prioriterade objekt kan i dag grovt bedömas uppgå till ett 50-tal objekt under utredning och 5 – 10 objekt under åtgärd. Av objekt i lägre prioritetsklasser sker också ett arbete med stöd av tillsyn.

Volymmässigt är dessa delsystem de mest betydande inom efterbehandlingsområdet, men det finns också några andra sammanhang där efterbehandlingsarbete sker. Dessa övriga delsystem för efterbehandlingsarbete är:

- Frivilliga överenskommelser för enstaka objekt. I situationer där ansvar för efterbehandling endast kan utkrävas delvis har förhandlingar om frivilliga överenskommelser tagits upp för prioriterade objekt. Hittills har bara några enstaka förhandlingar genomförts, men flera förhandlingar pågår.
- Exploatering och fastighetsöverlåtelse. I samband med planering och byggande av bostäder, industri, infrastruktur m.m. samt vid fastighetsöverlåtelse påträffas förorenade områden. Många av dessa områden utreds och en hel del, framför allt mindre objekt, åtgärdas. Hur många objekt som efterbehandlas denna väg är oklart, men antalet är relativt stort, sannolikt flera hundra.

3 Övergripande systemanalys och måluppfyllelse

Efterbehandling sker i dag i flera olika delsystem, med olika aktörer. Det efterbehandlingsarbete som finansieras via anslag från Naturvårdsverket är det största enskilda delsystemet, och omfattar en styrnings- och åtgärds-kedja från Naturvårdsverket via länsstyrelserna till kommunerna som utförare. Det totala efterbehandlingsarbetet som utförs i de andra delsystemen är dock omfattande, och sammantaget av ungefär samma storleksordning som det direkt från Naturvårdsverket styrda arbetet.

Enligt enkätundersökningen finns det en generell skepsis att bidragen kommer att kunna åtgärda majoriteten av de prioriterade objekten (formulerade som riskklass 1 och 2) på regional och lokal nivå, och ett ifrågasättande av att delmålen överhuvudtaget kommer att nås inom tidsperioden fram till år 2005. Bristande tilltro till långsiktighet i kombination med brist på resurser nationellt och regionalt får negativa återverkningar och kan medföra mål- och prioriteringskonflikter med andra delsystem för efterbehandling.

Behov finns också, enligt enkäter och intervjuer, av förtydligande formuleringar av miljö kvalitetsmålet för "Giftfri Miljö". Mål och delmål bör förtydligas avseende om de gäller för nationell, regional eller lokal riskreduktion/prioritering, och även med avseende på om målen bör formuleras främst i termer av åtgärdade objekt eller med avseende på uppnådda miljöeffekter/riskreduktion.

Frågor kring inriktningen av det långsiktiga arbetet, styrnings- och prioriteringsfrågor har varit ett återkommande tema i utvärderingens underlag, framför allt då när det gäller det bidragsstyrda systemet. Av intervjuerna framgår att det enligt regionala bedömare finns en viss grad av detaljstyrning i det rådande systemet och att många beslut borde kunna decentraliseras i ökad grad från central till regional och lokal nivå. Detta gör bedömarna mot bakgrund av den ökade kompetens som i dag finns på regional och lokal nivå. Istället efterlyser man att Naturvårdsverket skapar ökat utrymme för en roll som innebär mer strategiskt utveckling, metodstöd, kunskapsförsörjning och erfarenhetsåterföring från verket till olika aktörer.

En intressant aspekt på dagens system är att de intervjuade anser att Naturvårdsverkets vägval har varit förståeligt i den expansionsfas som efterbehandlingsarbetet har befunnit sig i men alternativa styrformer bör i dag kunna diskuteras inom ramen för det regeringsuppdrag som verket

...en generell skepsis att bidragen kommer att kunna åtgärda majoriteten av de prioriterade objekten

...och ett ifrågasättande av att delmålen överhuvudtaget kommer att nås inom tidsperioden fram till år 2005

Mål och delmål bör förtydligas

har fått med nya styrmedel för efterbehandlingsarbetet. Ett mera delegerat beslutsfattande efterlyses med tanke på såväl det kvarstående omfattande åtgärdsbehovet som de indikationer på sannolikt låg måluppfyllelse som föreligger.

Att genomföra efterbehandlingsarbete av förorenade områden kan vara en förutsättning för regional tillväxt. I en rapport från Naturvårdsverket¹ om nya arbetssätt för de regionala tillväxtprogrammen framgår att det regionala tillväxtarbetet ska inriktas så att det medverkar till en hållbar utveckling vilket bl.a. innebär att miljöpolitiken måste vara kostnadseffektiv. Hållbarhet skall genomsyra hela programarbetet på läns- och kommunnivå.

Det ansvar Naturvårdsverket har i dag är att bedöma risken för människa och miljö för ett förorenat område och utifrån den bedömningen besluta om efterbehandlingsbidrag. Det innebär att de objekt som stöds med statliga pengar inte nödvändigtvis är samma objekt som skulle kunna bidra med det optimala ur ett hållbarhetsperspektiv vilket t ex skulle kunna vara en ny markanvändning inom ett område med särskilda behov av det. Naturvårdsverket bör dock se positivt på möjligheter att söka lösningar för att kombinera insatserna inom efterbehandling med andra utvecklingsinsatser som görs i samhället. Vid översynen av andra statliga och samhälleliga insatser som har fokus på t ex verksamhetsetablering, bostadsbyggande eller liknande där t ex återanvändning av mark är en förutsättning skulle synergieffekter kunna uppnås om samordning sker.

Rapporten anger att strategier, mål, insatsområden, handlingsprogram och åtgärder redan från början ska få en sammanhållen och logisk inriktning och utformning som främjar en hållbar regional utveckling. De ska även samverka med de regionala åtgärdsstrategierna och målen för hållbar utveckling, exempelvis miljökvalitetsmålen.

Vidare har det under utvärderingen framkommit ett antal främjande respektive motverkande drivkrafter för efterbehandlingsarbetets framgångsrika bedrivande inom de olika, i dag existerande, delsystemen för efterbehandlingsarbete. Av utvärderingens underlag framgår också ett flertal önskemål och förbättringsförslag från länsstyrelser och kommuners sida på mer detaljerad nivå.

En sammanfattande bedömning av drivkrafter och förbättringsförslag beskrivs samlat i avsnittet Sammanfattande bedömning. Motiv och beskrivning för dessa förslag, samt ett antal mer detaljerade förslag, återfinns under respektive avsnitt för de olika delsystemen för efterbehandlingsarbete.

¹ Det nya tillväxtarbetet (2002), NV rapport 5263

...objekt som stöds med statliga pengar inte nödvändigtvis är samma objekt som skulle kunna bidra med det optimala ur ett hållbarhetsperspektiv

4 Det bidragsdrivna efterbehandlingssystemet

4.1 Beskrivning av systemet

Detta system hanterar de statliga bidragen via Naturvårdsverkets budget, med en budgetram på ca 300-400 Mkr/år. Där ansvarar Naturvårdsverket för nationell samordning, övergripande planering, prioriteringar av efterbehandlingsarbetet och fördelningen av statliga medel. Länsstyrelserna har motsvarande ansvar på regional nivå. Kommunerna ansvarar för efterbehandlingsarbetet på lokal nivå med planering och prioriteringar av inventeringar, undersökningar och åtgärder samt för att efterbehandlingsproblem beaktas när det gäller markanvändning.

Delmålet för det bidragsdrivna efterbehandlingsarbetet är att miljökvalitetsmålen för förorenade områden, avseende identifiering och efterbehandling, nås fram till år 2005. Dvs. "Förorenade områden skall vara identifierade och för minst 100 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och miljön skall arbetet med efterbehandling ha påbörjats senast år 2005" samt "Minst 50 av de områden där arbete påbörjats skall dessutom vara åtgärdade".

4.2 Analys av det bidragsdrivna systemet

WSP har på uppdrag av Naturvårdsverket undersökt hur det bidragsstyrda systemet fungerar. Utvärderingen, som har pågått under våren 2003, har huvudsakligen genomförts via en enkätundersökning som riktat sig till myndighetsföreträdare inom efterbehandlingsområdet på samtliga länsstyrelser och 30 slumpmässigt/stratifierat utvalda kommuner. Svarsfrekvensen var 86% för länsstyrelserna och 70% för kommunerna. Förutom enkätundersökningen har fallstudier av tio efterbehandlingsobjekt som finansierats helt eller delvis med det statliga bidraget för efterbehandling av förorenade områden utförts. Naturvårdsverket har dessutom utfört kompletterande telefonintervjuer med deltagare i den referensgrupp som knutits till utvärderingen.

Nedan följer en genomgång av resultaten från utvärderingen vad gäller bidragsdriven efterbehandling.

Främjande drivkrafter

En faktor som främjar arbetet med bidragssystemet är att miljökvalitetsmålen är väl kommunicerade till såväl regional som lokal nivå. Så gott

som alla intervjupersoner på regional nivå känner till miljö kvalitetsmålen för förorenade områden.

Dessutom har kompetens byggts upp och resurser tillförts regionalt för identifiering och riskklassning. Lokalt har även kompetens byggts upp i de kommuner som varit ytterst ansvariga, dvs huvudmän, för efterbehandlingsprojekt.

...förankring av huvudmannaskap politiskt är en framgångsfaktor som anses bidra till stabila beslut och smidigare projektgenomförande

Inte oväntat har det i fallstudierna och intervjuerna framkommit att förankring av huvudmannaskap politiskt, t ex i kommunfullmäktige eller kommunstyrelsen, är en framgångsfaktor som anses bidra till stabila beslut och smidigare projektgenomförande. Politikerna får förståelse för frågornas vikt och blir mer beredda att prioritera dem. Förankringsprocessen för det kommunala huvudmannaskapet är dock ett av de moment som anses vara mest tidsödande i projektgenomförandet.

Fallstudierna visar att det finns en samstämmighet i både län och kommuner om att det kommunala huvudmannaskapet medfört mervärden till kommunen i högre grad än det inneburit negativa bieffekter

Fallstudierna visar att det finns en samstämmighet i både län och kommuner om att det kommunala huvudmannaskapet medfört mervärden till kommunen i högre grad än det inneburit negativa bieffekter och att de flesta inte skulle tveka att ta på sig ett nytt huvudmannaskap. Genomgående anses huvudmannaskapet medföra en väsentlig kompetens- och kunskapsuppbyggnad i kommunens linjeorganisation och ökad kunskap och medvetenhet om miljöfrågor bland politiker och allmänhet. Flera pekar också på att huvudmannaskapet medfört arbetstillfällen till kommunen. Politiker poängterar att de ser medial bevakning och uppmärksamhet som generellt positiva för kommunen och att efterbehandlingsarbetet lett till "goodwill" för kommunen.

Motverkande drivkrafter

De nationella miljö kvalitetsmålen uppfattas av många länsstyrelserepresentanter som realistiska och svåra att nå inom utsatt tid. Formuleringen av dem (antal åtgärdade objekt) gör att de är svåra att omsätta regionalt och lokalt och bara kan fungera som inriktningsmål. En tydligare koppling till kostnader, miljönytta och önskvärd riskreduktion efterfrågas eftersom det lokalt och regionalt är ekonomin som styr i första hand. Utvärderingen visar också på en generell skepsis bland de tillfrågade huruvida bidragen kommer att kunna åtgärda majoriteten av de prioriterade objekten.

Bidraget uppfattas som kortsiktigt och opålitligt eftersom det har varierat i omfattning från år till år. Denna bristande tilltro till långsiktighet i kombination med brist på resurser nationellt och regionalt får återverkningar och negativa effekter för det övergripande målet för miljöbalansen och miljö kvalitetsmålet för "Giftfri Miljö".

När det gäller inventeringar uppfattas prioriteringsverktyget MIFO¹ som resurskrävande och bedömningarna känns inte välgrundade trots att metodiken är välformulerad. Sannolikt bör detta verktyg skalas ner och förenklas och ett fåtal prioriteringskrav identifieras. Det kommer att finnas behov av förnyade informations- och utbildningsinsatser för MIFO-metodiken.

Kompetensnivån inom efterbehandlingsområdet är generellt hög på länen och högre än hos representanterna i tillfrågade kommuner, trots att länsrepresentanterna generellt har kortare erfarenhet av arbete med förorenade områden än kommunrepresentanterna. Länsstyrelserna anser sig väl känna till villkoren i bidragssystemet och hur miljö kvalitetsmålen är formulerade. Många efterlyser dock tydligare villkor. På lokal nivå finns däremot en stor okunskap om rutiner och regler för bidragssystemet. En klar majoritet (ca 90%) av kommunrepresentanterna i enkätundersökningen hävdar att de inte känner till eller inte är så insatta i enligt vilka kriterier som objekt väljs ut för finansiering av undersökningar och efterbehandling. Detta, i kombination med att de också generellt anser sig ha svagare teknisk kompetens än vad fallet är hos länsrepresentanterna, kan vara en hämmande faktor för det bidragsdrivna arbetet. Det kan bl.a. medföra att förankringsprocessen när det blir aktuellt med huvudmannaskap tar längre tid än om tillsynsmyndigheten hade kunnat bidra med information till sina tekniska kontor och sin kommunledning.

Även om huvudmannaskapet totalt sett uppfattas som positivt för kommunerna framför flera av huvudmännens projektledare och politiker att de känner stor osäkerhet om vilka risker som huvudmannaskapet medför och att de inte vet vad det egentligen innebär ansvarsmässigt för kommunen.

När det gäller den s k 10-procentsregeln (att tio procent av ett efterbehandlingsprojekts totalkostnad i normalfallet bör finansieras av den kommunala huvudmannen) om kommunernas ekonomiska deltagande vid kommunalt huvudmannaskap är det stor skillnad mellan ”regel” och praxis. Tio procent kommunal finansiering förhandlas oftast ned. Regeln uppfattas ofta av kommunerna som en negativ bieffekt av huvudmannaskapet och en bromskloss i systemet. Regeln var egentligen tänkt som en främjande drivkraft p g a dess viktiga syfte med att skapa lokalt engagemang och kostnadsmedvetenhet.

På lokal nivå finns däremot en stor okunskap om rutiner och regler för bidragssystemet

¹ se fotnot, sid 6

4.3 Rekommendationer

- Tydliggöra behovet med ökad långsiktighet i systemet.
- Tydligare riktlinjer för och förbättrad information om bidragsrelaterat arbete.
- Bättre stöd till kommunerna för deras arbete med efterbehandling, främst för projektarbete och upphandling.
- Nya former för kompetensuppbyggnad genom samverkan mellan kommunerna sinsemellan, och mellan kommunerna och länsstyrelsen inom regionen.
- Förbättrad löpande uppföljning och utvärderingar av länsstyrelsernas arbete med efterbehandlingsprojekt, kopplad till bl.a. benchmarking av efterbehandlingsprojekt på lokal nivå.
- *På sikt* bör de nationella miljökvalitetsmålen kopplas till miljönytta/riskreduktion istället för antal områden. Detta skulle göra dem lättare att omsätta regionalt och lokalt och medföra bättre prioriteringar.
- Översyn och förenkling av prioriteringsverktyget MIFO.

5 Det tillsynsdrivna efterbehandlingssystemet

5.1 Beskrivning av systemet

Miljöbalken, som trädde i kraft den 1 januari 1999, gör det möjligt för tillsynsmyndigheterna att ställa krav på att ansvariga verksamhetsutövare och fastighetsägare skall sanera förorenade områden. Tillsynsmyndigheternas mandat att driva fram efterbehandling regleras i kapitel 10 avseende reparativa åtgärder. Avseende pågående verksamheter kan krav även ställas med stöd av 26 kap. miljöbalken enligt de skyldigheter som åligger alla verksamhetsutövare utifrån de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. Regleringen ger uppgifter åt både länsstyrelse och kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder. Länsstyrelsen sköter tillsynen för områden där föreningen kommer från pågående miljöfarlig verksamhet där länsstyrelsen har tillsynen samt över områden där föreningen härrör från nedlagd verksamhet där tillsynsansvaret vid tidpunkten för nedläggningen inte hade överlåtit. Detta gäller verksamheter som upphörde senast den 30/6, 1969. Tillsynen över övriga förorenade områden sköts av kommunerna.

Av länsstyrelsernas redovisningar i de regionala programmen för efterbehandling (2002) framgår att insatserna för att få till stånd utredningar och åtgärder med stöd av miljöbalkens bestämmelser ökat. Av de prioriterade objekten som redovisas i länens 30-listor är uppemot hälften objekt med ansvarig, helt eller delvis. Det framgår att ett aktivt arbete pågår främst för de objekt där verksamhet fortfarande pågår och där länsstyrelsen har tillsynen. För nedlagda verksamheter där ofta miljönämnden har tillsynsansvaret sker också aktivitet, men i mer begränsad omfattning.

Ett mål för det tillsynsdrivna efterbehandlingsarbetet är att miljökvalitetsmålen för förorenade områden nås fram till år 2005, avseende identifiering och efterbehandling.

Ett annat mål för det tillsynsdrivna efterbehandlingssystemet är att tillsynen skall säkerställa syftet med miljöbalken och säkra den hållbara utvecklingen.

5.2 Analys av det tillsynsdrivna efterbehandlingssystemet

Främjande drivkrafter

Utvärderingen visar att miljölagstiftningen uppfattas som en av de viktigaste drivkrafterna för att nå miljömålen. En majoritet av de tillfrågade länsstyrelse- och kommunrepresentanterna i enkätundersökningen instämmer helt eller delvis i att tillsynsmyndigheterna måste utkräva ansvar

...insatserna för att få till stånd utredningar och åtgärder med stöd av miljöbalkens bestämmelser ökat.

...ett aktivt arbete pågår främst för de objekt där verksamhet fortfarande pågår och där länsstyrelsen har tillsynen.

Tillsynsdriven efterbehandling upplevs generellt vara viktig för att åstadkomma mer aktivitet inom efterbehandlingsområdet.

...det finns ett entydigt samband mellan hur insatt man anser sig vara i miljöbalkens övergripande bestämmelser, och antalet förhandlingar/förelägganden om undersökning/sanering i länen.

Arbetet med målstyrd tillsyn är i sig självt ett av verktygen för att prioritera i den händelsestyrda vardagen.

enligt miljöbalken för att verksamhetsutövare ska sanera förorenad mark. Tillsynsdriven efterbehandling upplevs generellt vara viktig för att åstadkomma mer aktivitet inom efterbehandlingsområdet. Den påverkar verksamhetsutövers prioriteringar av ”pro-aktivt” arbete, vilket övergripande främjar måluppfyllelsen för miljö kvalitetsmålet för ”Giftfri Miljö”.

Enkätundersökningen visar att såväl läns- som kommunrepresentanterna anser sig vara väl insatta i de delar av miljöbalkens reglering som är relevanta för efterbehandlingsområdet. Det framgår även att det finns ett entydigt samband mellan hur insatt man anser sig vara i miljöbalkens övergripande bestämmelser, och antalet förhandlingar/förelägganden om undersökning/sanering i länen. I länen finns även ett tydligt samband mellan respondenternas uppfattning om sin egen kompetens i miljöbalkens regler för offentlighetsligt ansvar och deras uppskattning av antal förhandlingar/förelägganden som gjorts.

Något som kan komma att påverka det framtida tillsynsarbetet i en positiv riktning, även inom efterbehandlingsområdet, är förslagen från TiM-projektet (Tillsyn och Miljömål) på Naturvårdsverket. I detta projekt pågår utveckling av en modell/process som ska stimulera och motivera de operativa tillsynsmyndigheterna att utveckla sitt tillsynsarbete så att det blir styrt av miljömålen. I inledningen till TiM-projektets avslutande rapport resonerar man som så att:

”Tillsynen är det redskap vi har för att uppfylla miljöbalkens syfte att främja en hållbar utveckling... Den ekologiskt hållbara utvecklingen är konkretiserad i miljö kvalitetsmålen. Tillsynen ska alltså bedrivas så att de nationella miljö kvalitetsmålen uppnås och följaktligen måste den kopplas till miljö kvalitetsmålen... Ett viktigt led i den process det innebär att styra tillsynen mot miljö kvalitetsmålen utgörs av de av länsstyrelserna fastställda regionala miljömålen. Ju mer miljömålen bryts ner, desto lättare bör det vara att styra tillsynen mot dem. Det är sålunda viktigt att de länsstyrelser som ännu inte fastställt regionala miljömål aktivt arbetar för att göra detta. Kommunerna bör i sin tur formulera lokala miljömål, vilka kan användas som stöd för bl.a. de lokala tillsynsmyndigheternas tillsynsarbete.”¹

Att arbeta mer målstyrt och systematiskt med tillsyn kan vara ett sätt att öka antalet sanerade objekt. Det gäller att prioritera och planera sin tillsynsverksamhet så att man med tillgängliga resurser uppnår mest miljönytta, nämligen att i möjligaste mån bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås. Tillsynsarbetet blir mer behovsstyrt och man åtgärdar inte bara ärenden som råkar ”dyka upp”. Arbetet med målstyrd tillsyn är i sig självt ett av verktygen för att prioritera i den händelsestyrda vardagen. Detta

¹ Tillsyn och Miljömål (2003), ännu ej publicerad NV rapport

arbetsätt innebär något av ett systemskifte i och med att miljömålen och det längre perspektivet utgör grunden och tillsynen är ett av de styrmedel samhället har till förfogande för att nå målen. I längden bör detta leda till förändrad tillsyn, där andra områden än i dag kan komma att prioriteras. Målstyrt tillsynsarbete ökar även kunskapen om miljömålen regionalt och lokalt vilket generellt främjar efterbehandlingsarbetet, se även ovan under Det bidragsdrivna efterbehandlingssystemet.

Motverkande drivkrafter

I utvärderingen framkommer att en allmänt utbredd uppfattning är att aktiviteten inom det tillsynsdrivna efterbehandlingsarbetet är lägre än vad som skulle kunna förväntas eller önskas. En majoritet av länsrepresentanterna i enkätundersökningen anser inte att länsstyrelsen som tillsynsmyndighet redan driver alla de förhandlingar som går att driva. Av enkäten framgår även att ungefär hälften av läns- respektive kommunrepresentanterna anser att kommunerna inom länet eller den enskilda kommunen inte avsätter erforderliga resurser till undersökning och sanering där kommunen är eller har varit ansvarig verksamhetsutövare. Av svaren från enkäten till länsstyrelserna framgår också att en klar majoritet inte anser att orsaken till låg aktivitet är att det saknas eller finns väldigt få områden i deras län som utgör en risk för människors hälsa eller miljön, vilket är grundkriteriet för att efterbehandlingsansvar enligt miljöbalken skall kunna utkrävas.

Utvärderingen indikerar att det finns målkonflikter mellan de bidragsdrivna och tillsynsdrivna efterbehandlingssystemen på regional nivå, som främst tycks kunna hänföras till resursbrist. Målkonflikten bedöms bestå under den tid som länsstyrelserna har en nyckelfunktion i det bidragsdrivna efterbehandlingsarbetet med bibehållen resurstillgång/resursprioritering. Beroende på att länen nått olika långt i detta arbete kan också målkonflikten bedömas bestå olika lång tid i olika län.

Denna bild bekräftas även av att en stor majoritet av de tillfrågade kommunrepresentanterna i enkätundersökningen inte tycker att resurserna i deras kommuner har förstärkts för att få fram ansvarsutredningar eller för att bedriva tillsyn av förorenade områden. På frågan om man tror att tillsynen skulle bli effektivare om den bedrevs inom ramen för de fasta årsavgifterna för tillsyn har en majoritet av länsrepresentanterna svarat att de inte tror det eller att de inte har någon uppfattning om detta. Av kommunenkäten framgår det att 45 procent av representanterna delvis tror att tillsynen skulle bli effektivare om den bedrevs inom de fasta avgifterna

...tillsynen är ett av de styrmedel samhället har till förfogande för att nå målen.

...en allmänt utbredd uppfattning är att aktiviteten inom det tillsynsdrivna efterbehandlingsarbetet är lägre än vad som skulle kunna förväntas eller önskas.

för tillsyn samt att en relativt stor andel är osäkra på om det skulle göra någon skillnad. Ökad tillsynsvägledning efterfrågas slutligen av flera läns- och kommunrepresentanter. Några föreslår att en nationell tillsynskampanj skulle kunna genomföras.

Tillgång till juridisk kompetens hos länsstyrelserna är mycket viktigt för att kunna driva projekt gentemot ansvariga verksamhetsutövare och stötta kommunerna. Även förhandlingskompetens, vilket är nära kopplat till juridisk kompetens, är något som flera, även i kommunerna, upplever att det är brist på. Resultaten från enkätundersökningen och de intervjuer som genomförts visar att respondenterna själva anser sig vara väl insatta i de delar av miljöbalkens reglering som är relevanta för efterbehandlingsområdet, men att den juridiska kompetensen hos länsstyrelsen behöver förstärkas.

Miljöbalken upplevs som tidigare nämnts vara en viktig drivkraft i efterbehandlingsarbetet, men samtidigt även ha medfört en ökad arbetsbelastning för länsstyrelserna och kommunerna utan motsvarande resursökning. Det krävs omfattande arbetsinsatser och tid för att genomföra ansvarsutredningar och driva förelägganden och handläggningstiderna kan bli ganska långa.

Än så länge saknas nya prejudicerande rättsfall som kan ge vägledning i hur miljöbalken skall tolkas. Uppfattningarna från länsstyrelser i enkätundersökningen anger resursbrist som en del av förklaringen till att så få initiativärenden har drivits. Fler prejudicerande fall kan klarlägga hur långt ansvaret sträcker sig och underlätta för tillsynsmyndigheterna att driva efterbehandling av objekt där ansvar finns mer framgångsrikt. Andra påpekanden angående miljöbalken är att bedömningsgrunder och definitioner för vad som är miljöfarligt avfall bör klargöras¹. Detta stärks även av en rapport om kunskapsförsörjning på området². Där rekommenderas dessutom utredning av förordningarna om miljöfarlig verksamhet och farligt avfall, i syfte att åstadkomma förändringar som kan underlätta.

Villkoren i saneringsförsäkringen är något som är oklart för många, visar enkäten. Detsamma framkommer av konsultrapporten³ som föreslår att vägledning för vilka regler som gäller utarbetas. Dessutom bör ses över om försäkringen kan ändras för att bättre uppfylla sitt syfte. Försäkringen är avsedd att täcka framförallt framtida saneringsbehov där adressaten saknar betalningsförmåga, men eftersom försäkringen bara kan utnyttjas om föroreningen huvudsakligen har skett efter 1 juli 1989 saknas möjligheter att utkräva juridiskt ansvar. En majoritet av länsrepresentanterna anser att villkoren och tidsbegränsningarna i saneringsförsäkringen

¹ Lindström, E (2002): Efterbehandling av förorenade områden i Sverige, Examensarbete Stockholms Universitet.

² Conviro Environmental Consulting (2002): Kunskapsförsörjning inom efterbehandling av förorenade områden, beställd av Naturvårdsverket

³ Se fotnot 2

måste förändras så att färre förorenade områden behöver saneras med statliga bidrag.

5.3 Rekommendationer

- Tillämpande av de modeller/processer som rekommenderas av TiM-projektet för hur tillsynsmyndigheterna kan arbeta med utgångspunkt från miljömålen.
- Arbete för att initiera fler prejudicerande rättsfall behövs. I början av 2003 gav Naturvårdsverket ut en vägledning om tillämpningen av miljöbalkens bestämmelser om förorenade områden (NV Rapport 5242). Utbildning om lagstiftningen på efterbehandlingsområdet har ordnats tidigare och kommer att erbjudas vid flera framtida tillfällen. Härigenom skapas förutsättningar för att i ökad omfattning driva krav mot ansvariga verksamhetsutövare.
- Vägledning och stöd för att förstärka den juridiska kompetensen främst hos länsstyrelserna.
- Översyn av saneringsförsäkringen.
- Framtagande av strategier för hantering av förorenade områden där kommunerna själva är verksamhetsutövare, eventuellt samordnade med Svenska Kommunförbundet.

Översyn av hur miljöbalkens allmänna hänsynsregler kan användas för att stimulera återanvändningen av redan exploaterad mark samt satsningar på ökat samarbete inom efterbehandlingsområdet mellan olika kommunala nämnder och förvaltningar.

6 Kostnadseffektivitet och marknadsaspekter

Huruvida efterbehandlingsarbetet bedrivs kostnadseffektivt eller inte kan ses ur åtminstone två synvinklar. Dels finns det övergripande perspektivet, dvs. om hela systemet leder till kostnadseffektiva åtgärder, dels om kostnadseffektivitet är en faktor som beaktas på projektnivå. Det övergripande perspektivet är ofta mera komplicerat än motsvarande beräkningar för enskilda åtgärder. En övergripande analys bör omfatta kostnaderna för de åtgärder som genomförs inom ramen för bidraget, de administrativa kostnaderna för systemet samt den effekt på den totala ekonomin som bidragssystemet ger upphov till. En övergripande analys bör också kunna uppskatta de sidoeffekter som systemet ger upphov till (positiva såväl som negativa). En sådan analys har inte varit möjlig att genomföra utifrån de resurser som denna utvärdering har haft. Däremot har vårt fokus varit att identifiera vilka drivkrafter som finns inbyggda i dagens system för att få kunskap om systemets kostnadseffektivitet såväl på åtgärdsnivå som systemnivå.

6.1 Systemet som helhet

Frågan är om efterbehandlingssystemet som det ser ut i dag innehåller några drivkrafter för att leda till ett kostnadseffektivt arbete. I Naturvårdsverkets förstudie om efterbehandlingsarbetet år 2002 framkom att kommunerna har ett stort ansvar för att beakta kostnadseffektiviteten vid prioriteringar av objekt och upphandlingar. De skall göra en avvägning mellan kostnads - nyttoaspekten och den miljömässiga aspekten, vilket ställer stora krav. Även i fallstudierna bekräftas att de som arbetar med efterbehandling troligen saknar en gemensam uppfattning av grunderna för beräkningar och bedömningar av kostnadseffektivitet och kostnader. Vi bedömer att kunskapen och erfarenheten hos kommunerna varierar stort vilket gör att kvaliteten på prioriteringar och upphandlingar växlar kraftigt.

En viktig faktor för ett effektivt system är en fungerande marknad. Av ovan nämnda förstudie framkom även att marknadsbilden med få konsulter med lämplig kompetens som utförare gör att priser drivs upp och att man inte kan påverka kostnader eller nytta i någon större utsträckning. Efterfrågan på efterbehandlingstjänster är i dag mycket större än det finns utförare att tillgå.

Uppfattningen om den miljönytta efterbehandling leder till i förhål-

Även i fallstudierna bekräftas att de som arbetar med efterbehandling troligen saknar en gemensam uppfattning av grunderna för beräkningar och bedömningar av kostnadseffektivitet och kostnader.

lande till kostnaderna är mycket varierande. Det finns i dag inget system att följa upp miljönyttan av de saneringar som görs. Uppskattningar av miljönytta eller riskreduktion är komplicerade och innehåller ett starkt bedömningsmoment. Även kostnadsuppskattningar för längre, tekniskt komplicerade projekt är problematiska. Utvärderingens underlag har visat att det finns en tendens att alltför få provtagningar i undersökningar utförs av kostnadsskäl. Detta kan leda till ett bristande underlag för att göra korrekta kostnadsuppskattningar.

6.2 Projektnivå

Med *kostnadseffektivitet*¹ i efterbehandlingsmanus menas vanligen ett tal bestående av nedlagda kostnader (K) delat med något mått på åtgärdernas effektivitet (E). K/E-relationen kan exempelvis uttryckas i form av enhetskostnader (kr/ton, kr/m³, kr/riskreduktion), ibland med tillägg av tid (kr-år/ton). Vanligtvis bör hänsyn tas till samtliga projekt-kostnader (undersökningar, utredningar, förberedelser, åtgärder, administration, kontroll och övriga kringkostnader) för att skapa en rättvis bild av åtgärdernas kostnadseffektivitet. För de flesta mått finns inga absoluta jämförelsevärden som kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten. I stället tillämpas begreppen relativt, dvs resultaten för ett objekt jämförs med resultaten uttryckta på liknande sätt för andra objekt.

Flera fallstudier visar, enligt WSP:s arbete, på att det finns brister i hur hänsyn har tagits till kostnadseffektivitet, och att helhetssyn saknas vid val av objekt och åtgärder. Enligt Naturvårdsverket bör både övergripande och mätbara åtgärds mål samt mätbara åtgärds krav upprättas för varje åtgärds projekt. Åtgärds målen riktas främst mot allmänheten medan åtgärds kraven är de operativa kraven som ställs på entreprenörer för att se till att åtgärds målen går i uppfyllelse. För att kunna bedöma kostnadseffektiviteten av en åtgärd krävs därför att antingen de mätbara åtgärds målen och/eller åtgärds kraven uttrycks på ett sådant sätt att de kan användas för en jämförelse. Tyvärr saknas än så länge en konkret vägledning för hur detta bör göras. I de i fallstudierna studerade objekten är många åtgärds mål av så övergripande karaktär att deras effektivitet knappast kan utvärderas helt objektivt. Andra mål är uttryckta i mer konkreta termer men är ändå svåriligen mätbara. Med andra ord anknyter de flesta åtgärds mål endast indirekt om alls mot de exemplifierade effektivitetsmåten.

Begreppet *kostnad – nytta* innebär skillnaden mellan åtgärdernas nytta uttryckta i ekonomiska termer (N) och totalkostnaden (K). Om N-K är positivt är nyttan större än kostnaderna och tvärtom. Totalkostnaden tas

¹ Definition enligt WSP:s slutrapport

fram på samma sätt som vid beräkning av kostnadseffektivitet. Nyttan kan bestå av många olika faktorer med såväl platsspecifika som samhällsmässiga grunder, t ex minskade kostnader för ohälsa, värdet av skapade arbetstillfällen, värdet av ökade kunskaper, värdet av mediabevakning etc. Kostnad – nytta är därmed ett mycket bredare begrepp än kostnadseffektivitet. En analys av kostnad – nytta görs normalt för att kunna jämföra olika åtgärdsalternativ på en ren ekonomisk basis. Det är långt ifrån självklart varifrån underlaget för beräkning av nyttan kommer. Ibland kan det finnas viss vägledning för detta i projektets åtgärds mål.

Representanterna för länsstyrelserna tror överlag att kostnad – nytta kan beräknas för fallstudieobjekten. Däremot är huvudmännen för dessa objekt betydligt mer skeptiska till möjligheterna att göra en sådan beräkning, även om vissa huvudmän har kommit med förslag till nyttofaktorer som skulle kunna ingå i beräkningarna. Det har dock i fallstudierna inte framkommit att beräkningar av varken kostnadseffektivitet eller kostnad – nytta genomförts för något av objekten.

Vid användning av MIFO kan man i dagsläget inte få underlag baserade på kostnader och miljönyttor i kvantitativa termer, enligt de tillfrågades bedömning. För att överhuvudtaget kunna bedöma om ett projekt bedrivits kostnadseffektivt är tydligare kvantifiering av miljönytta av åtgärden, även i ett långsiktigt perspektiv, något som måste till. Platsspecifika saneringsmål för att ytterligare få vägledning med ambitionsnivån på riskreduktionen bör utvecklas i samband med detta (se kvalitetsmanualen). Dessutom behövs förtydliganden avseende metodik och principer för beräkning och användning av både generella och platsspecifika riktvärden.

I bidragssystemet särredovisas olika kostnadsramar (utredningsram och åtgärdsram) i den löpande rapporteringen, vilket medför att kostnadsutveckling och kostnadseffektivitet såväl på system- som objektsnivå är svår att följa upp. I nuläget är inte bidragsmottagare skyldiga att ta hänsyn till kostnadseffektivitet vid utformning av åtgärds mål och åtgärds krav eller att redovisa mått på åtgärdernas planerade och faktiska kostnadseffektivitet och nytta.

En faktor som påverkar miljönyttan vid saneringar är transport av miljöfarligt avfall. Tillgång till tillfälliga eller mobila behandlingsanläggningar för att minimera sådana transporter skulle kunna vara värdefullt i sådana fall.

Eftersom så stora summor läggs ner på efterbehandlingsåtgärder är det speciellt viktigt att ha en ekonomisk helhetssyn. Ett ytterligare steg i den riktningen är att man vid planering av nya verksamheter och anläggningar

I nuläget är inte bidragsmottagare skyldiga att ta hänsyn till kostnadseffektivitet vid utformning av åtgärds mål och åtgärds krav eller att redovisa mått på åtgärdernas planerade och faktiska kostnadseffektivitet och nytta.

säkerställer att det finns tydliga krav på att eventuella framtida efterbehandlingskostnader är synliga som budgeterade medel i totalbudgeten¹.

6.3 Rekommendationer

Systemet som helhet

- I dag saknas kunskap om bidragssystemets kostnadseffektivitet och vilka bieffekter som systemet kan ge upphov till.

Projektnivå

- Vid planering av nya verksamheter och anläggningar bör säkerställas att det finns tydliga krav på att eventuella framtida efterbehandlingskostnader är synliga som budgeterade medel i totalbudgeten.
- Ett operativt uppföljningssystem på projektnivå behövs som belyser kostnader, projektläge samt miljönytta för enskilda åtgärder.
- Fördjupade och övergripande analyser av uppföljningsresultaten bör kunna ge underlag för nationell prioritering och styrning.
- Marknadens tilltro till systemets långsiktighet bör stärkas genom tydligare signaler från central nivå. Detta bör kunna leda till att tillgången till behandlingsanläggningar, såväl stationära som mobila, bör kunna säkras.
- Utveckling av kompletterande verktyg, särskilt med avseende på kostnadseffektivitet samt förtydliganden avseende metodik och principer för beräkning och användning av generella och platsspecifika saneringsmål.
- Rutinerna och systemen för kostnadsstyrning och kostnadsredovisning bör utvecklas. Vid utformning av åtgärds mål och åtgärds krav bör hänsyn tas till kostnadseffektivitet. Mått på åtgärdernas planerade och faktiska kostnadseffektivitet och nytta bör även redovisas.

¹ Uppföljning av efterbehandlingsprojekt inom gruvsektorn (2002), NV rapport 5190

7 Erfarenhetsåterföring, kunskapsförsörjning och vägledning

7.1 Bakgrund

Förutom att fördela de bidrag som regeringen anslagit till efterbehandlingsområdet så har Naturvårdsverket till uppgift att ge vägledning om hur sanering och efterbehandling ska bedrivas. I Naturvårdsverkets uppdrag ingår även att sprida information om varför efterbehandling av förorenade områden bör ske och vilka miljöeffekter som uppnås samt att återföra erfarenheter och goda exempel ("best practices") till länsstyrelser och kommuner från de efterbehandlingsprojekt som genomförs med statliga bidrag. Ett viktigt underlag för det sistnämnda är den redovisning som länsstyrelserna lämnar till Naturvårdsverket varje år över hur arbetet med förorenade områden fortgår. För att kunna bedriva ett effektivt efterbehandlingsarbete behövs kunskap och erfarenhet inom ett antal olika områden och det ligger också inom Naturvårdsverkets ansvar att säkerställa en effektiv kunskapsförsörjning inom efterbehandlingsområdet, både på kort och lång sikt.

7.2 Erfarenhetsåterföring

Av svaren från enkätundersökningen framgår att en klar majoritet av de tillfrågade på såväl länsstyrelse- som kommunnivå menar att allmän erfarenhetsåterföring från Naturvårdsverket beträffande arbetet med förorenade områden kommer dem tillhanda utan att de själva måste efterfråga den. Vad som skiljer sig mellan länsstyrelse- och kommunrepresentanterna är om man uppfattar att man får information löpande eller sporadiskt. På länsnivå tycker drygt 40% av de tillfrågade att man endast får sporadisk information från Naturvårdsverket, medan hela 71% på den kommunala nivån har den uppfattningen.

Enkätundersökningen visar även att länsrepresentanterna anser att de i mycket högre grad får löpande information beträffande arbete med förorenade områden i allmänhet, än ifrån de projekt som finansierats med statliga bidrag. Många av representanterna anser också att de själva måste efterfråga information om erfarenheter av projekt som finansierats via bidrag.

En slutsats som skulle kunna dras av detta är att den generella kunskaps-spridningen från Naturvårdsverket till länen fungerar tillfredsställande. Däremot upplever den kommunala nivån att Naturvårdsverkets erfarenhetsåterföring sker i huvudsak sporadiskt, utan långsiktig kon-

...den generella kunskaps-spridningen från Naturvårdsverket till länen fungerar tillfredsställande.

tinuitet. Detta kan dock kännas ganska naturligt eftersom erfarenhetsåterföringen är tänkt att gå från Naturvårdsverket via länen till kommunerna. Brister kan dock konstateras i den erfarenhetsåterföring som bygger på att återkoppla den regionala rapporteringen i form av nationella sammanställningar. Att väsentligt förbättra denna har varit ett tydligt uttalat önskemål från merparten av länsstyrelserna.

Erfarenhetsåterföringen från andra statliga och privata aktörer är mindre tillfredsställande enligt utvärderingen, förutom från Försvaret. Det är främst kommunerna och vissa konsulter som har kontakter och erfarenheter. Detta beror till viss del på att många inte har kommit igång med arbetet ännu, men det finns ett behov av systematisk erfarenhetsåterföring, kanske i form av nätverk.

I enkätundersökningen ställdes några frågor kring vilka källor för information om och erfarenheter av arbete med förorenade områden som man ansåg vara viktigast. Länsstyrelserepresentanterna tyckte att följande källor är viktigast, i fallande ordning:

- Naturvårdsverket/andra länsstyrelser
- Nätverk som ”Renare Mark” och ”COLDREM”/Regionala tillsynsträffar
- Konsulter
- SGU/SGI
- Entreprenörer/Utländska källor/Enskilda projekt/Annat

Kommunrepresentanterna tyckte att följande källor är viktigast, i fallande ordning:

- Länsstyrelser
- Regionala tillsynsträffar/Naturvårdsverket/konsulter
- Nätverk som ”Renare Mark” och ”COLDREM”
- SGU/SGI
- Entreprenörer

Det är intressant att notera att nätverksarbete och lokala/regionala samverkansmöten kommer relativt högt bland de prioriterade informations- och kunskapskällorna.

7.3 Kunskapsförsörjning

I en rapport om kunskapsförsörjning inom efterbehandling av förorenade områden som togs fram under år 2002 på uppdrag av Naturvårdsverket konstateras att det finns ett mycket stort behov av kunskapsförsörjning inom efterbehandlingsområdet¹. En stor mängd kunskap finns redan samlad men den behöver systematiseras och spridas på ett samordnat sätt. En del av kunskapsluckorna kan fyllas genom att ta till vara kunskaper från andra områden eller andra länder, men för en del kunskapsluckor måste ny kunskap tas fram på olika nivåer. Följande rekommendationer för att förbättra kunskapsförsörjningen ges.

- Upprätta en samordningsfunktion
- Satsning på riktade forskningsprogram (riskbedömning, undersökningsmetoder)
- Initiera utredningar (riskbedömning, riskvärdering, undersökningsmetoder, projekt- och entreprenadstöd, finansiella och juridiska förutsättningar, organisation och försäkringssystem)
- Pilotdemonstrationer av teknik och metodik
- Projektutvärderingar av genomförda projekt
- Kunskapsbank/stödfunktion för kommuner
- Stödfunktion/expertpool (SGU, SGI eller konsulter) för statliga efterbehandlingsprojekt
- Vägledning
- Utbildningar och seminariedagar
- Internationellt utbyte

I fallstudierna och enkäterna i utvärderingen har även problemen med kommunalt huvudmannaskap lyfts fram (se även avsnitt 4.2). Detta föranleder följande rekommendation.

- Framtagande av en huvudmannaskapsutbildning som kan erbjudas kommuner som accepterar ett huvudmannaskap. Detta bedöms även kunna effektivisera förankringsprocessen för huvudmannaskapet.

7.4 Vägledning

Inom flera områden av utvärderingen påpekas behovet av förbättrade eller nyutvecklade vägledningsmaterial. Kommunerna efterfrågar en vägledning för handläggande, planering och genomförande av efterbehandlingsprojekt. Flera har uttryckt ett önskemål om stöd bl.a. för:

¹ Se fotnot 2 sid. 17

- hur förankringsprocessen för huvudmannaskap i kommunerna kan gå till,
- val av undersökningsmetodik för miljötekniska markundersökningar,
- metoder och principer för hur riktvärden är uppbyggda,
- hur de räknas fram,
- metoder och principer för hur åtgärds mål och åtgärds krav tas fram samt
- hur kostnadseffektivitet samt kostnad – nytta kan definieras och beräknas. Vägledningarna bör utgå från typfall som täcker merparten av de förväntade situationerna och ge mycket konkreta exempel.

7.5 Rekommendationer

Generellt behöver kunskapsförsörjningen och vägledningen till länsstyrelser och kommuner förbättras. Även erfarenhetsåterföring av inrapporterade uppgifter om bidragsrelaterat arbete från Naturvårdsverket till län och kommuner behöver förbättras, systematiseras samt göras lättillgänglig och sökbar. Därför föreslår vi följande åtgärder:

- Bättre stöd från länsstyrelsernas sida gentemot kommunala efterbehandlingsprojekt och övrigt efterbehandlingsarbete
- Övergripande behovsutredning om förstärkt och utvecklat vägledningsmaterial. En rekommendation är att befintlig kvalitetsmanual för bidragsrelaterat arbete byggs ut, systematiseras och förslagsvis kompletteras med beskrivningar av administrativa villkor, ansvarsfrågor, rollfördelning, styrnings-, kommunikations- och beslutsvägar etc.
- Utbildningar och seminariedagar regionalt och lokalt
- Initiera ett samarbete mellan miljömyndigheterna och (de regionala) högskolorna i syfte att utveckla en kunskapsbank/stödfunktion för efterbehandling

8 Sammanfattande bedömning

De senaste tio åren har ett omfattande efterbehandlingsarbete pågått i Sverige i takt med att det statliga bidraget har ökat i omfattning. Denna utvärdering har endast kunnat ta upp ett fåtal aspekter på detta arbete. Utvärderingen har tagit sin utgångspunkt i analyser av olika aktörers uppfattningar med särskilt fokus på representanter från länsstyrelser och kommuner. Utvärderingen syftar till att kunna ge värdefull information om drivkrafter, motkrafter samt indikationer på var effektiviseringar av arbetet kan ske.

I de föregående avsnitten har ett antal slutsatser och rekommendationer formulerats. Nedan har de viktigaste slutsatserna sammanfattats i ett antal punkter.

8.1 Behov av tydligare mål

- Tydligare riktlinjer och målformuleringar för efterbehandlingsarbetet i hela kedjan statsmakterna - Naturvårdsverket - länsstyrelserna - kommunerna.

Utvärderingen har visat att de nuvarande miljömålen för efterbehandling är väl kända bland aktörerna. Däremot finns en bristande tilltro till att målet kan uppfyllas och att delmålen ger arbetet en långsiktig styrning och rätt inriktning av arbetet. Behov finns att förtydliga målen särskilt när det gäller om de skall formuleras i termer av antal åtgärdade områden eller i termer av uppnådda miljöeffekter. Målarbetet kan eventuellt utgå från ett "bottom-up"-perspektiv i stället för det nuvarande "top-down"-perspektivet, dels för att öka engagemanget på regional och lokal nivå och dels för att målen skall uppfattas som mer realistiska.

8.2 Aktörernas roller bör ses över – central eller regional styrning?

- Gemensamma överenskommelser, riktlinjer och beslut som stärker långsiktigheten och den regionala och lokala kompetensutvecklingen inom efterbehandlingsarbetet.
- Strategiska utvecklingsinsatser bör göras för att öka erfarenhetsutbyte och synergier mellan olika delar av efterbehandlingsarbetet, främst då mellan det bidragsstyrda arbetet, övrigt statligt arbete, sådant efterbehandlingsarbete som initieras via tillsyn samt efterbehandlingsarbete som bygger på frivilliga överenskommelser.

- Vid översynen av andra statliga och samhälleliga insatser som har fokus på t ex verksamhetsetablering, bostadsbyggande eller liknande där återanvändning av mark är en förutsättning skulle synergieffekter och en högre grad av hållbar utveckling kunna uppnås om samordning sker mellan efterbehandling och övrigt arbete för regional hållbar utveckling.
- Nya former för att bättre utnyttja den samlade efterbehandlingskompetensen inom en region, på både regional och lokal nivå.
- Förstärkta insatser från länsstyrelsernas sida för att motivera till och stödja efterbehandlingsarbetet inom kommunerna.

Ett återkommande tema i utvärderingen har varit de olika aktörernas roller i efterbehandlingsarbetet. Naturvårdsverket har i dag ansvar för samordning, planering, prioritering och fördelning av medel för efterbehandling. Utvärderingen visar på en ökad tilltro hos aktörerna att en väsentlig kompetensuppbyggnad har skett under hittillsvarande uppbygg-nadsfas för efterbehandlingsarbetet.

Utvärderingen visar att det bör finnas utrymme för Naturvårdsverket att ersätta detaljstyrning med en roll som stödjer med strategisk utveckling, metodstöd, kunskapsförsörjning och uppföljning. De regionala planinstrumenten skulle kunna utgöra en viktig grund för prioriteringar i ett decentraliserat system.

8.3 Ökat stöd till tillsynsdrivna projekt och aktiviteter

- Utveckling av bättre prejudicerande rättsfall som stödjer tillsynsbeslut, genom att ta upp fler fall till domstolsprövning.

I utvärderingen uttryckte de intervjuade att det finns en stor potential att utveckla tillsynsdrivna projekt och aktiviteter. Vi delar denna bedömning, men menar att detta i sin tur kräver att en rad förutsättningar är uppfyllda. Till dessa hör behovet att utveckla mer omfattande tillsynsvägledningar, utveckla tydligare lagpraxis, att förstärka både den juridiska och förhandlingsmässiga kompetensen inom tillsynsmyndigheterna samt att tydligare knyta tillsynsarbetet till miljömålsarbetet (bland annat genom att tillgodogöra sig erfarenheter från det nu pågående TiM-projektet inom Naturvårdsverket om målrelaterad tillsyn). En sådan kompetens borde kunna utvecklas både på regional och lokal nivå, i första hand inte genom väsentliga resurstillskott, utan mera genom interna prioriteringar generellt inom arbetet med prövning och tillsyn på tillsynsmyndigheterna.

8.4 Verktyg för ett mera kostnadseffektivt system

- På sikt öka kunskapen om det bidragsfinansierade arbetets kostnadseffektivitet på systemnivå i Naturvårdsverkets arbete med uppföljning och utvärdering.
- Vid planering av nya verksamheter och anläggningar bör finnas tydliga krav på att eventuella framtida efterbehandlingskostnader är synliga som budgeterade medel i totalbudgeten.
- Utveckling av ökad kapacitet för efterbehandling, där särskilt bör uppmärksammas tillfälliga och/eller mobila anläggningar.
- Utveckling av kompletterande verktyg särskilt avseende kostnadseffektivitet.

Det saknas i stor utsträckning analyser av i vilken utsträckning det statliga systemet för efterbehandling är kostnadseffektivt på en övergripande systemnivå, t ex genom att belysa samhällsekonomiska konsekvenser av arbetet med förorenade områden. En effektiv marknad för både analys, åtgärder och bearbetningskapacitet förutsätter också att marknadsaktörer får tydliga signaler om systemets långsiktiga finansieringsgrad. För att staten och kommunerna ska kunna effektivt samspela med den privata sektorn på detta område, behövs också bättre kompetens på kostnadsbedömningar, effektiv projektledning och förhandlingar i upphandlingssammanhang.

På åtgärdsnivå bör även systemet i högre grad kompletteras med verktyg (inklusive ett välfungerande operativt uppföljningssystem) och analyser som ger stöd för säkrare bedömningar av kostnadseffektivitet.

8.5 Ökad vägledning och erfarenhetsåterföring – ett lärande system

- Bättre kunskapsförsörjning och metodstöd, inte minst för att öka kunskapen om nya, innovativa efterbehandlingsåtgärder.
- Satsning på systematisk och kontinuerlig återföring från Naturvårdsverket av länsstyrelsernas rapportering.
- Erfarenhetsåterföring inom de olika förvaltningsnivåerna fungerar i stort sett väl. Dock bör länsstyrelsernas stöd till de kommunala huvudmännen kunna förstärkas.
- Uppföljning, utvärdering och benchmarking på såväl övergripande nivå som projektnivå hur arbetet med efterbehandling fortskrider.
- Genom fallstudier/projektutvärderingar identifiera och sprida kunskap om ”best practices”, både när det gäller goda arbets- och styrformer

för efterbehandlingsprojekt och miljö- och kostnadseffektiva tekniska efterbehandlingsmetoder.

- I ökad utsträckning måste dock formerna för kunskapsförsörjning från högskolor och forskningsfinansiärer när det gäller utveckling av tekniska efterbehandlingsmetoder och miljöanalyser kunna utvecklas, inte minst med stöd från de regionala högskolorna.



Sammanfattningsvis har denna utvärdering visat på ett efterbehandlingsarbete i en stark expansionsfas. Med de erfarenheter som utvärderingen vilar på bör det finnas en god grund för att utveckla arbetet vidare.

Assessment – summary

Extensive site remediation projects have been carried out in Sweden over the last ten years as increased government funding has become available. This evaluation has only been able to address a few aspects of this work. The evaluation is based on analyses of the perceptions of various actors, concentrating particularly on representatives from county administrative boards and municipalities. The evaluation is intended to provide valuable information on driving forces, counteracting forces and indications of areas offering potential for greater efficiency.

A number of conclusions and recommendations have been made in the foregoing chapters. The most important conclusions are summarised below under numbered headings.

9.1 Need for clearer objectives

- Clearer guidelines and formulation of objectives for site remediation along the entire chain: government – Swedish EPA – county administrative boards – municipalities

The evaluation has shown that the current environmental objectives for site remediation are well known by those involved. However, there is a lack of belief that the aim can be achieved and that the interim targets provide long-term control and guidance in the right direction. There is a need to clarify objectives, particularly where it must be decided whether to formulate them in terms of number of areas remedied or in terms of environmental effects achieved. It may be possible to set objectives using a “bottom-up” perspective instead of the present “top-down” approach, partly so as to increase involvement at the regional and local levels, and also so that the objectives should be perceived to be more realistic.

9.2 Review of actors' role required – central or regional management?

- Joint agreements, guidelines and decisions in the interests of a more long-term approach and to enhance regional and local skills development in the field of site remediation.
- Strategic development should be pursued so as to increase information exchange and synergies between different parts of site remediation, particularly between work receiving public funding, other government-instigated work, site remediation initiated by way of regulatory control and site remediation based on voluntary agreements.

- As regards review of other public projects focusing on business establishment, housing development or the like where reuse of land (Brownfield sites) is required, synergies and a greater degree of sustainable development could be achieved by coordinating site remediation and other efforts being made to achieve regional sustainable development.
- New ways of making better use of collective site remediation expertise within a region, at regional as well as local level.
- Greater encouragement and support from county administrative boards for site remediation in municipalities.

A recurring theme in the evaluation has been the roles played by the various actors in site remediation. At present, the Swedish EPA is responsible for coordination, planning, setting priorities and allocating funds for site remediation. The evaluation has shown a greater belief among actors that skills and expertise have improved substantially during the site remediation development phase to date.

The evaluation has shown that there ought to be scope for the Swedish EPA to replace detailed management with a role offering support in strategic development, methodological support, supply of expertise and follow-up. Regional planning instruments could form an important basis for setting priorities in a decentralised system.

9.3 Increased support for projects and activities instigated via regulatory control

- Development of better legal precedents supporting regulatory decisions by increasing the number of cases referred to the environmental courts.

Those interviewed in the evaluation said there was great potential for developing projects and activities instigated via regulatory control. We share that view, but consider that a number of requirements will have to be satisfied. These include a need to develop more comprehensive guides for the exercise of regulatory control, clearer legal precedents, improving the legal skills of the staff at the regulatory authorities and their negotiating abilities, and establishing a closer relationship between regulatory control and work to achieve the environmental objectives (eg, by making use of experience gained from the ongoing TiM project on objective-oriented regulatory control at the Swedish EPA). It ought to be possible to develop this expertise at both regional and local level, not primarily by making substantially greater resources available, but by setting internal

priorities generally within the permit issuing process and regulatory control at the regulatory authorities.

9.4 Tools for a more cost-effective system

- Ultimately to improve awareness of the cost-effectiveness of publicly-funded projects at the system level in Swedish EPA monitoring and evaluation.
- Where new operations and facilities are planned, it should be expressly required that any future clean-up costs be clearly shown as an item in the overall budget.
- Development of greater capacity for site remediation, particular attention being paid to temporary and/or mobile industrial facilities.
- Development of complementary tools, particularly for cost-effectiveness.

There has been very little analysis of the extent to which the state site remediation system is cost-effective at an overall systemic level, eg, by examining the socio-economic consequences of site remediation. An efficient market for analysis, measures and processing capacity also requires that actors in the market are given clear signals as to the amount of long-term funding available. If the government and municipalities are to work together effectively with the private sector, there will also be a need for greater skill at making cost estimates, more effective project management and better negotiating ability in connection with tendering procedures.

At the remedial measures level, the system should also be complemented to a greater degree with tools (including an effective operational system for monitoring results) and analyses providing support for more reliable assessments of cost-effectiveness.

9.5 Increased guidance and learning from experience – a learning system

- Better supply of skills and methodological support, particularly to improve knowledge of new, innovative site remediation measures.
- Efforts to ensure that reports from the county administrative boards are systematically and continuously made available to others by the Swedish EPA.
- By and large, experience gained at the various levels of administration is put to good use. However, support given by the county administrative boards to the municipal authorities with overall responsibility could be improved.

- Monitoring, evaluation and benchmarking at the overall as well as the project level to ascertain site remediation progress.
- Use of case studies/project evaluations to identify and disseminate information on best practices, both as regards sound working approaches and forms of management for site remediation projects, and environmentally and cost-effective technical site remediation methods.
- However, the ways that skills and expertise for development of technical site remediation methods and environmental analyses are supplied by universities and research funding bodies must be developed, making particular use of support from the regional universities.



In summary, this evaluation has shown that site remediation is in a phase of rapid expansion. There ought to be a firm basis for further development on the basis of the experience gained from the evaluation.



Efterbehandling under utveckling

”Efterbehandling under utveckling” är en utvärdering av systemet med efterbehandling och sanering av förorenade områden i Sverige. Det statliga bidraget till efterbehandling är ett viktigt miljöpolitiskt styrmedel – och ett av de större anslagen inom miljöområdet. Utvärderingen är en del i Naturvårdsverkets arbete med att följa upp de miljöpolitiska styrmedlen.

Utvärderingen ger en överblick och analys av drivkrafterna som på alla nivåer främjar respektive motverkar arbetet med efterbehandling. Utvärderingen ger också förslag på hur arbetet med efterbehandling kan effektiviseras.

”Efterbehandling under utveckling” är tänkt att användas i det fortsatta arbetet med att nå miljömålen. Den riktar sig till de som arbetar med efterbehandling lokalt och regionalt, men också till beslutsfattare på central nivå. Utvärderingen kan också fungera som underlag till forskning.

Rapporten är ett underlag till Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om bl. a. formulering av nya delmål och styrmedel inom efterbehandlingsområdet.



ISBN 620-5313-2

ISSN 0282-7298