

## **BILAGA 4. UPPGIFTER OM NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG I STOCKHOLMS STAD**

---

I Stockholm finns ett antal äldre, nedlagda, deponier. För undersökning och riskbedömning av avslutade kommunala deponier ansvarar kommunen. Att förvara avfall på det här sättet räknas som pågående miljöfarlig verksamhet även om inget nytt avfall tillförs deponin. Detta beror på att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. I och med detta blir miljöbalken tillämplig, och krav kan ställas på att kommunerna vidtar åtgärder för att minimera miljöpåverkan. En sammanställning av nedlagda avfallsupplag tillsammans med en riskbedömning av dessa skall ingå i den kommunala avfallsplanen.

Man kan konstatera att i ett historiskt perspektiv är stora delar av Stockholm byggd på avfall eller förorenad mark. Stora delar av Gamla stan är till exempel grundlagd på avfallsupplag och större delen av innerstan är byggd på rivningsavfall från tidigare bebyggelse.

I Stockholm finn nio kända, nedlagda deponier. De flesta av dessa deponier ligger på mark som idag ingår i rekreationsområden. Bland annat har golfbanor anlagts på gamla upplagsmassor. Vid flera av avfallsupplagen planeras bostadsbebyggelse nära eller på gamla upplagsmassor.

I tabell 1 anges de kända, nedlagda, deponier som finns i Stockholm, genomförda åtgärder samt bedömning av behov av ytterligare åtgärder för att kontrollera, eller minska, risker för hälsa och miljö.

Under 1998 genomfördes en översiktlig undersökning och riskbedömning av gamla avfallsupplag i staden på uppdrag av miljöförvaltningen. Undersökningen gjordes för att utröna i vilken omfattning dessa tippar påverkar omgivande yt- och grundvatten. Tungmetaller och vissa organiska ämnen har analyserats. Provtagning av grundvatten har dessutom skett från provpunkter i närheten av deponierna vid olika tillfällen, bland annat 1997 och 2004. I tabell 2 anges vilka undersökningar som har gjorts vid respektive deponi.

Sammanfattningsvis påvisade den översiktliga undersökningen år 1998 något förhöjda halter av tungmetaller jämfört med normalhalter i opåverkade ytvatten, men det har inte kunnat visas att den förhöjda halten berodde på utlakning från närbelägen deponi. De nedlagda deponierna ligger i de flesta fall i närheten av industriområden eller hårt trafikerad väg, vilket kan bidra till att förklara de förhöjda halterna. Vid en jämförelse med medianhalterna för Stockholm (1997) är halterna av flera tungmetaller högre i samtliga prover som tagits i samband med undersökningen år 1998 på grundvatten i närheten av någon av deponierna.

De undersökta upplagen har främst fungerat som schaktmasseupplag och därmed bedöms risken för negativ miljöpåverkan som liten. Upplaget i Skrubba kan dock utgöra ett undantag då detta är lokaliserat på en ås, vilket medför större risk för utlakning av eventuella föroreningar. Marknämnden har erhållit medel ur miljömiljarden, ca 30 Mkr, för åtgärder vid Skrubbatippen.

Även upplagen vid Lövsta medför en betydande risk för spridning av föroreningar eftersom de ligger i eller nära Mälaren. Här planeras åtgärder för att minska risken för hälsa och miljö i närområdet.

Förändrad markanvändning medför alltid ökad risk för spridning av föroreningar och för direktkontakt med förorenade massor när bostäder byggs på eller nära ett gammalt deponiområde. Vid planering för exploatering på eller nära ett gammalt deponiområde bör alltid fördjupad mark- och vattenundersökning samt riskbedömning göras.

Trafikkontoret har genom f d renhållningsförvaltningen åtagit sig ansvaret för Östra och Västra deponin i Lövsta. Exploateringskontoret har åtagit sig att ansvara för täckning av Skrubbatippen. Även övriga deponier, förutom tippen vid Sköndal och vid Stora Skuggan, ligger på stadens mark och det är staden som varit verksamhetsutövare genom tippning av avfall. Vilken förvaltning som har ansvaret utreds för närvarande av miljöförvaltningen.

Det behövs ytterligare en samlad undersökning av grund- och ytvatten vid samtliga deponier som uppföljning till tidigare undersökning. Det bör då göras flera provtagningar under ett par år för att erhålla en god bild av föroreningssituationen.

**Tabell 1 Nedlagda deponier i Stockholm, enligt miljöförvaltningen.**

<b>Namn och plats</b>	<b>Typ av avfall som har deponerats</b>	<b>Genomförda åtgärder</b>	<b>Behov av ytterligare åtgärder</b>
<b>Lövstatipparna</b> Är egentligen 3 st (Västra, Östra och Norra tippen), Hässelby. Ligger delvis som utfyllnad i Mälaren.	Hushållsavfall, avloppsslam och aska från förbränning av hushållsavfall och industriavfall.	Kontrollprogram finns.  Under 1996-1999 genomfördes omformnings- och tätningsarbeten för att hindra spridning av föroreningar till Mälaren.  Täckning av Västra tippen genomförd år 2000.  Avslutningsplan för	Åtgärdsförslag för Norra tippen behövs.  Översyn av markanvändning och riskbedömning för Lövstaområdet behövs.

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
		Östra tippen år 2004. Täckning av Östra tippen har påbörjats under år 2007.	
<b>Hammarbytippen.</b> Ingår i ett rekreativområde för Hammarby Sjöstad.	Schaktmassetipp	Kontrollprogram finns. Enkel jordtäckning.	
<b>Johannelundstippen</b> Väster om Vinsta industriområde, 15 ha.	Schaktmassetipp	Enkel jordtäckning.	Ytterligare undersökning och riskbedömning behövs i samband med att bostadsområde planeras på delar av den nedlagda deponin.
<b>Granholmstippen</b> Järvafältet mellan Tensta och Akalla, 21 ha. Delvis skogsbeklädd. Används som golfbana.	Schaktmassetipp	Enkel jordtäckning.	Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs.
<b>Tippen vid Stora Skuggan</b> Norra Djurgården i anslutning till Spegeldammen, 7 ha. Hör till Nationalstadsparken.	Schaktmassetipp Rivningsmassor, sediment från muddring Kulfång finns inom området.	Enkel jordtäckning.	
<b>Tippen vid Stora Sköndal</b>	Schaktmassetipp	Kontrollprogram finns. Enkel jordtäckning.	Norr om tippen planeras bostäder.

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
14 ha Delar av området används som golfbana.			Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs. Krav kan ställas på exploitören.
<b>Högdalstipparna</b> Mellan Högdalen och Fagersjö, 28 ha.	Schaktmassetipp, avloppsslam, slagg	Enkel jordtäckning.	Planeras för rekreationsområde.  Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs.
<b>Vårbergstippen</b> Väster om Skärholmen på gränsen till Huddinge kommun, 14 ha.  Rekreativområde	Schaktmassetipp, slagg och aska	Enkel jordtäckning.	Bostäder planeras i närheten.  Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs. Krav bör kunna ställas på exploitören.
<b>Skrubbatippen</b> Utfyllnad av grusgrop efter avslutad grustäkt.	Schaktmassetipp, eventuellt förekommer även farligt avfall	Övertäckning med jord har skett.	Bättre täckning planeras år 2007 och pengar har erhållits ur "miljömiljarden".  Kontrollprogram kommer att fastställas efter genomförda åtgärder för bedömning om det är tillräckligt.

**Tabell 2** Genomförda undersökningar vid nedlagda deponier i Stockholm, enligt miljöförvaltningen.

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
<b>Lövstatipparna</b>	Provtagning av grund- och ytvatten har gjorts inom ramen för kontrollprogrammet.  Undersökning av Norra tippen år 1994.  År 2000 gjordes en undersökning av området omkring tipparna.	Förhöjda halter tungmetaller.
<b>Hammarbytippen.</b>	1996: Provtagning av grund- och ytvatten samt mark.  2004 – 2006: Provtagning av ytvatten	Kraftigt förhöjda halter tungmetaller i ytvatten efter ett mindre jordskred ned i diket.
<b>Johannelundstippen</b>	1998: Provtagning av grund- och ytvatten.  1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	Förhöjda halter tungmetaller.
<b>Granholmstippen</b>	1998: Provtagning av grund- och ytvatten.  1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	Igelbäcken är skyddsvärd och ligger inom påverkansområdet.  Förhöjda halter tungmetaller.  PCB har detekterats.
<b>Tippen vid Stora Skuggan</b>	1998: Provtagning av ytvatten och mark.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet.  Bly i mark från kulfång.
<b>Tippen vid Stora Sköndal</b>	1998 och 2005: Provtagning av ytvatten.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet.  Klorerade kolväten har påvisats.
<b>Högdalstipparna</b>	1998: Provtagning av grund- och ytvatten.  1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	I grundvattenprov har olja påvisats och jämförelsevis

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
		kraftigt förhöjda halter av tungmetaller år 1998, lägre halter uppvisades år 2004.
<b>Vårbergstippen</b>	1998: Provtagning av grundvatten.	Förhöjd halt av kvicksilver har påvisats i grundvattnet.
<b>Skrubbatippen</b>	1997, 1998 och 2004: Provtagning av grundvatten.	I grundvattnet påvisades olja och klorerade kolväten.

## Referenser

Johansson Ann-Christine Johansson, Miljöförvaltningen, muntliga kontakt/e-mail maj 2007.

Miljöförvaltningen (2006): "Tipparna i Stockholm", PM daterat 2006-12-11.

Tyréns Infrakonsult AB (1998): "Undersökning av nedlagda avfallsupplag i Stockholm" daterad 1998-12-22.

Tyréns Infrakonsult AB (1998): "Förstudie över nedlagda avfallsupplag i Stockholm" daterad 1998-05-15.