

## 1. Uppgifter om nedlagda deponier i Stockholms stad

Enligt 15 § Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2017:2) ska avfallsplanen innehålla uppgifter om deponier som inte längre tillförs avfall eller som inte längre används för detta ändamål. Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt på grund av att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt.

För varje nedlagd deponi ska en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön redovisas. För de nedlagda deponier där kommunen har varit verksamhetsutövare ska planen även innehålla uppgifter om vidtagna och planerade åtgärder för att förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön.

I Stockholm finns nio kända, nedlagda deponier. Flera av deponierna ligger på stadens mark och det är staden som i många fall har varit ansvarig för att tippning skett på platsen. De flesta av deponierna ligger på mark som idag ingår i rekreatiomsområden. Bland annat har golfbanor anlagts på gamla upplagsmassor. Vid flera av platserna där de nedlagda deponierna ligger 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 ta reda på i vilken omfattning dessa avfallsupplag påverkar omgivande yt- och grundvatten. Tungmetaller och vissa organiska ämnen analyserades. Provtagning av grundvatten gjordes från provpunkter i närheten av deponierna vid olika tillfällen, bland annat 1997 och 2004. En ny omfattande grundvattenprovtagning som delvis berör tipparnas påverkansområde genomfördes under 2011–2012. Föroreningsbilden var då oförändrad även om föroreningshalterna i allmänhet var lägre jämfört med tidigare.

Sammanfattningsvis påvisade den översiktliga undersökningen 1998 något förhöjda halter av tungmetaller jämfört med normalhalter i opåverkade ytvatten, men det har inte kunnat visas att den förhöjda halten berodde på urlakning 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 1998 på grundvatten i närheten av någon av deponierna. För vissa av de nedlagda deponierna har ytterligare markundersökningar gjorts, främst i samband med pågående detaljplanearbete. I Tabell 2 anges vilka undersökningar som har gjorts för respektive deponi.

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 urlakning av eventuella föroreningar. Åtgärder har genomförts vid Skrubbatippen genom att tippen täcktes över med tätskikt 2007.

Även upplagen vid Lövsta medför risk för spridning av föroreningar eftersom de ligger i eller nära Mälaren. Här har åtgärder i form av overtäckning med tätskikt och skyddsskikt genomförts för att minska risken för hälsa och miljö i närområdet.

Tabell 1. Nedlagda deponier i Stockholms stad

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
<p><b>Lövstatipparna</b></p> <p>Hässelby. Ligger delvis som utfyllnad i Mälaren.</p>	<p>Deponering av oförbrända hushållssopor.</p> <p>Avfallsförbränning och deponering av slagg.</p> <p>Deponering av flytande oljeförorenat material, färgslam och gasreningsmassa (från Värtan).</p> <p>Sekundär verksamhet: Deponering av flytande avfall (olja) i gropar i marken)</p>	<p>Södra, västra och norra deponierna är sluttäckta.</p> <p>Yt- och grundvattnet övervakas med ett kontrollprogram.</p>	<p>Marksanering är planerad inför upprättande av kraftvärmeverk.</p>
<p><b>Hammarbytippen</b></p> <p>Ingår i ett rekreationsområde för Hammarby Sjöstad.</p>	<p>Schaktmassor och rivningsavfall</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Kontrollprovtagning genomfördes av lakvatten till bäck 2004–2006.</p>	<p>Eventuellt behov av ett nytt kontrollprogram behöver utredas.</p>
<p><b>Johannelundstoppen</b></p> <p>Väster om Vinsta industriområde, 15 ha.</p> <p>Nedre delarna mot Lövsstavägen har bebyggts med bostäder.</p>	<p>Schaktmassetipp</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Nedre delen har efterbehandlats i samband med exploatering.</p>	
<p><b>Granholmstoppen</b></p> <p>Järvafältet mellan Tensta och Akalla, 21 ha. Delvis skogbeklädd. Används som golfbana.</p> <p>Utreds som läge för ny kyrkogård av kyrkogårdsförvaltningen.</p>	<p>Schaktmassetipp</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Grundvattenprovtagning och markprovtagning 2011.</p>	<p>Oljekolväten i grundvattnet behöver utredas.</p> <p>Pågående detaljplanearbete för att anlägga en kyrkogård vid deponin. Anmälan om sanering inskickad.</p>
<p><b>Norra Djurgården</b></p> <p>Vid Stora Skuggan i anslutning till Spegeldammen, 7 ha.</p> <p>Hör till Nationalstadsparken.</p>	<p>Schaktmassor, rivningsavfall, bottenslam (sediment från muddring) och parkavfall.</p> <p>Kulfång finns inom området.</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p>	
<p><b>Tippen vid Stora Sköndal</b></p> <p>14 ha</p> <p>Delar av området har använts som golfbana.</p>	<p>Schaktmassetipp</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Norra delen av tippområdet åtgärdas för att bebyggas med bostäder under 2015–2016.</p> <p>Riskbedömning och omfattande provtagning har genomförts av exploitören. Utökade grundvattenprovtagningar gjordes 2012–2015.</p>	<p>Norr om tippen byggs bostäder.</p>

<p><b>Högdalstopparna</b></p> <p>Mellan Högdalen och Fagersjö, 28 ha.</p>	<p>Schaktmassetipp, avloppsslam, slagg</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p>	<p>Planeras för rekreationsområde, men också för utökad kommunalteknisk verksamhet. Påverkas även av utbyggnaden av tunnelbanan.</p> <p>Ytterligare provtagningar och riskbedömning kan behövas.</p>
<p><b>Värbergstoppen</b></p> <p>Väster om Skärholmen på gränsen till Huddinge kommun, 14 ha.</p> <p>Rekreativområde</p>	<p>Schaktmassetipp, jord, slagg och aska.</p> <p>Bygg- och rivningsrester.</p>	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Tillsyn 2017 inför ombyggnation av parkmark.</p>	<p>Bostäder planeras delvis inom området. Marksaneringar ska ske inför byggnation.</p> <p>Kompletterande undersökning pga. konstaterad utlakning 2017.</p>
<p><b>Skrubbatippen</b></p>	<p>Förbränning av kabel. Auktoriserad bilskrot, kabelskrot, tömning av transformatorolja.</p> <p>Deponering av rester från glastillverkning, sopsand och byggnadsavfall.</p>	<p>Tippen täcktes över med tät- och skyddsskikt 2007-2008.</p>	

Tabell 2. Genomförda undersökningar vid nedlagda deponier i Stockholms stad

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
<p>Lövstatipparna</p>	<p>Undersökning av slaggens sammansättning, 1968 och 1974.</p> <p>Metaller i sediment, undersökning från 1970-talet,</p> <p>Undersökning av bottenfaunan i Mälaren, 1980.</p> <p>Inventering av deponerat avfall, 1990.</p> <p>Provtagning av grund- och ytvatten har gjorts inom ramen för kontrollprogrammet.</p> <p>Undersökning av Norra tippen, 1994.</p> <p>Undersökning av området omkring tipparna, 2000.</p> <p>Miljöteknisk markundersökning, 2009.</p> <p>Mark och grundvattenundersökning inför planer på ny energianläggning på platsen 2014.</p> <p>Miljöteknisk markundersökning och riskbedömning, 2019.</p>	<p>Förhöjda halter av metaller och tungmetaller.</p> <p>Förekomst av PAH:er, PCB, aromatiska och alifatiska kolväten och klorerade lösningsmedel.</p> <p>En åtgärdsutredning ingick i undersökningen 2019.</p>

Hammarbytippen	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. Behov av nytt kontrollprogram behöver utredas.
Johannelundstoppen	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	Förhöjda metallhalter.
Granholmstoppen	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten. 2011: Provtagning av grundvatten.	Igelbäcken är skyddsvärd och ligger inom påverkansområdet. Förhöjda halter tungmetaller. PCB har detekterats. 2011 detekterades olja i grundvattnet i en punkt.
Norra Djurgården (Stora Skuggan)	1998: Provtagning av ytvatten och mark.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet. Bly i mark från kulfång.
Tippen vid Stora Sköndal	1998 och 2005: Provtagning av ytvatten. 2010–2015: provtagning av grundvatten och ytvatten samt mark och porgas. Grundvattendelare går igenom området. Norra delen av tippen avvattnas mot Flaten.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet. Klorerade kolväten har påvisats, både i porgas och i grundvatten, men ganska låga halter. Förhöjda zinkhalter framför allt i riktning mot Flaten. Även PCB har upptäckts inom ett begränsat område.
Högdalstopparna	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten. En del markprovtagning i samband med omflyttning av schaktmassor 2010–2011, främst förhöjda PAH-halter men även slagg. 2019: Grundvattenprovtagning.	I grundvattenprov har olja påvisats och jämförelsevis kraftigt förhöjda halter av tungmetaller år 1998. Lägre halter uppvisades 2004.
Vårbergstoppen	1998: Provtagning av grundvatten. 2008: Miljöteknisk undersökning. 2013: Grundvattenundersökning inför ev. exploatering. 2017: Grundvattenundersökning.	Förhöjd halt av kvicksilver har tidigare påvisats i grundvattnet. I mätningen 2013 var halterna låga. Höga halter av metaller, tungmetaller och PAH påvisades 2008. Utlakning från deponin konstaterad 2017.
Skrubbatippen	1997, 1998 och 2004: Provtagning av grundvatten. Fortsatt grundvattenprovtagning genom kontrollprogram 2008–2011.	I grundvattnet påvisades i de första provtagningarna olja och klorerade kolväten. Halterna var lägre under 2010–2011. Mycket höga halter av koppar, måttliga halter av arsenik och bly.