

# Tillsynsrapport 2019

## Förorenade områden

[stockholm.se](https://www.stockholm.se)



## Sammanfattning

Miljöförvaltningen bedriver tillsyn över förorenade områden inklusive förorenade byggnader. Denna rapport beskriver arbetet med förorenade områden under 2019.

Sanering av PCB-haltiga fog- och golvmassor, kvicksilver hos tandläkare samt sanering i samband med infrastrukturprojekt redovisas i separata rapporter.

Tillsynen präglas av att den, i hög grad, är händelsestyrd och beroende av byggkonjunkturen samt avveckling eller flytt av industriella verksamheter. Viss egeninitierad tillsyn förekommer, som den undersökning av parkmark som genomfördes under året samt pågående ledningsägarprojekt.

Föroreningar kan komma från tidigare industriella verksamheter, spill eller användning av förorenade massor för utfyllnad eller anläggningsändamål.

Stockholms stad blir renare i och med att gamla industriområden åtgärdas och förorenade fyllnadsmassor schaktas bort. Staden tar därmed ytterligare steg mot en giftfri miljö.

# Innehåll

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>Bakgrund .....</b>                                          | <b>5</b>  |
| Allmänt .....                                                  | 5         |
| MIFO-objekt .....                                              | 5         |
| <b>Förvaltningens arbete .....</b>                             | <b>8</b>  |
| Handläggning av upplysnings- och efterbehandlingsärenden ..... | 8         |
| Planprocessen .....                                            | 10        |
| Större projekt och tillsynsaktiviteter .....                   | 10        |
| Stadens undersökning av parkmark .....                         | 14        |
| Ledningsägarprojektet .....                                    | 15        |
| <b>Sammanfattande bedömning av tillsynsområdet .....</b>       | <b>15</b> |

# Bakgrund

## Allmänt

Det mesta av miljöförvaltningens tillsynsarbete avseende förorenade områden är händelsestyrt. Inför utarbetande av nya detaljplaner och ny bebyggelse, framför allt inom gamla industriområden, undersöks om det finns föroreningar i mark, grundvatten eller byggnader, som kan utgöra en risk för de som ska bo och vistas inom området. Undersökningar och eventuella saneringsåtgärder genomförs också vid avetablering av verksamheter, vid spill och inför schakt i områden som misstänks vara förorenade. Även risken för att föroreningarna kan påverka mark och grundvatten negativt tas med vid bedömning av åtgärdsbehovet.

Om det påträffas föroreningar, som kan utgöra en risk för människors hälsa eller miljön, så ska fastighetsägaren eller exploatören enligt 10 kap. 11 § miljöbalken underrätta nämnden, som är tillsynsmyndighet. Under 2019 kom det in 120 underrättelser om påträffade föroreningar.

Om fastigheten ska exploateras krävs ofta en avhjälpandeåtgärd och att en saneringsanmälan lämnas in. Åtgärden innebär i de flesta fall urgrävning av förorenade massor, men kan även innebära sanering på plats eller att skyddsåtgärder som ventilerade utrymmen eller tätare grundläggning genomförs. Under 2019 registrerades 48 nya saneringsärenden. Vissa av dessa ärenden kan pågå i flera år, medan andra avser en kort insats, t.ex. efter en olycka eller vid sanering av en begränsad förorening eller område.

## MIFO-objekt

Länsstyrelsen har under många år identifierat, inventerat och riskklassat nedlagda verksamheter enligt den så kallade MIFO-metodiken<sup>1</sup>. Riskklassningen görs bland annat utifrån tidigare verksamheter och fastigheternas nuvarande eller kommande markanvändning. Objekten tilldelas en riskklass mellan 1 och 4, där riskklass 1 innebär störst risk för människors hälsa och miljön och riskklass 4 lägst. Kartläggningen är nu avslutad.

Många objekt har fått sin riskklass endast utifrån den kunskap om verksamheterna som inhämtats via arkivstudier. För att fastställa om området utgör en risk för människors hälsa eller miljön måste det

---

<sup>1</sup> Vägledning vid inventering av potentiellt förorenade områden utförs enligt en metodik för inventering (MIFO). Inventeringen resulterar i riskklassning av områdena.

provatas. Efter provtagning kan en omklassning bli aktuell om området visar sig vara mer eller mindre förorenat än vad som tidigare misstänktes utifrån resultat från arkivstudierna. Översiktlig information om MIFO-objekten finns tillgänglig på länsstyrelsens hemsida, [www.lansstyrelsen.se](http://www.lansstyrelsen.se)

Länsstyrelsens arbete har gett upphov till ett stort antal riskklassade objekt i staden, för närvarande 550 stycken. Förvaltningen går igenom objekt med hög riskklass för att se om några objekt bör undersökas eller åtgärdas. Vid dessa genomgångar har det visat sig att många objekt ligger inom områden som har exploaterats eller kommer att exploateras. Dessa områden undersöks och saneras i samband med exploateringen. Andra potentiellt förorenade områden är inte åtkomliga och finns t.ex. under asfalterade ytor eller i områden där det fortfarande pågår industriell verksamhet.

Riskklassningen är ett verktyg för statliga myndigheter att bedöma hur angeläget det är att undersöka och åtgärda objekt med statliga bidrag. Om en kommun vill undersöka eller åtgärda ett förorenat område, där betalningsansvarig saknas, kan statliga bidrag sökas för det. Länsstyrelsen gör en första bedömning av kommunens ansökan, medan Naturvårdsverket fattar det slutgiltiga beslutet om eventuella bidrag. Möjligheten att få bidrag beror på tillgången på ekonomiska medel, antal redan pågående eller beviljade undersöknings- och åtgärdsprojekt, omfattningen av projekten, hur många bidragsansökningar som kommer in samt de olika objektens prioritering.

Bidrag medges inte för fastigheter som står inför en exploatering. De är således inte aktuella för de byggherrar som undersöker och åtgärdar fastigheter. Ingen riskklassning görs därför för dessa objekt om det inte redan gjorts av länsstyrelsen. För att områden som har undersökts eller åtgärdats, där förvaltningen varit tillsynsmyndighet eller själv beställt undersökningen, ska bli omklassade, behöver stadens miljöförvaltning själv genomföra detta och rapportera in den nya riskklassen till länsstyrelsen.

Länsstyrelsens inventering och riskklassning har pågått under många år. Under hela denna tid har det tillkommit riskklassade objekt, men objekt har också klassats om i samband med att de undersökts eller åtgärdats. Hur många objekt som funnits inom respektive riskklass under åren visas i tabell 1.

Staden fick en markant ökning av högt riskklassade objekt 2018 när länsstyrelsen genomförde en förenklad riskklassning av fritidsbåt-

hamnar och båtuppställningsplatser utifrån hur länge verksamheterna pågått och hur många båtar den omfattat. Av de 76 nya objekt, som riskklassades tilldelades 30 objekt riskklass 1 och 14 objekt riskklass 2. Det finns i dagsläget ingen plan för sanering av dessa områden vid oförändrad markanvändning och så länge båtbottnarna inte rengjorts. På förvaltningen drivs ett arbete för att fritidsbåtar målade med otillåtna färger ska saneras för att förhindra fortsatt spridning av föroreningar från båtskrov till mark och vatten. För att informera besökare till stadens båtuppläggningsplatser har skyltar satts upp med information om riskerna med att marken är förorenad.

Objekt har också åtgärdats i olika byggprojekt och då i många fall utan att en ny riskklassning genomförts. I många byggprojekt har förorenade fyllnadsmassor åtgärdats utan att föroreningarna kunnat knytas till någon verksamhet eller något MIFO-objekt, vilket gör att dessa saneringsåtgärder inte syns i nedanstående tabell.

I Stockholm har 3 676 objekt identifierats som potentiellt förorenade, en mindre andel av dessa har även riskklassats. 48 objekt har för närvarande riskklass 1 och 159 objekt riskklass 2. Antal objekt i respektive riskklass har inte ändrats under det senast året. Inget aktivt arbete har bedrivits från stadens sida för att omklassa objekt under året och länsstyrelsen har inte heller tillfört några nya objekt. En översyn av riskklasserna är planerad till 2020.

Att objekt endast identifieras men inte riskklassats kan bero på att den tidigare typen av verksamhet bedöms ha en liten miljö- och hälsorisk eller att ingen ytterligare information hittats om verksamheten.

| År   | Riskklass (RKL) 1 | RKL 2 | RKL 3 | RKL 4 | Totalt antal klassade | Andel i RKL 1&2 |
|------|-------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-----------------|
| 2009 | 9                 | 43    | 36    | 9     | 97                    | 53,6%           |
| 2011 | 12                | 54    | 37    | 9     | 112                   | 58,9%           |
| 2014 | 20                | 130   | 192   | 85    | 427                   | 35,1%           |
| 2016 | 15                | 148   | 247   | 91    | 501                   | 32,5%           |
| 2017 | 18                | 148   | 247   | 92    | 505                   | 32,9%           |
| 2018 | 48                | 159   | 251   | 92    | 550                   | 37,6%           |
| 2019 | 48                | 159   | 251   | 92    | 550                   | 37,6%           |

Tabell 1: Riskklassade objekt inom Stockholms stad enligt uppgift från länsstyrelsen.

Utöver de områden som riskklassats påträffas föroreningar vid markarbeten på andra platser. Föroreningar i mark och grundvatten kan förutom från tidigare verksamheter komma från ditlagda, förorenade fyllnadsmassor, spill eller olyckor.

Som framgått av den ovan redovisade metodiken och det arbetssätt som tillämpas inom området anser förvaltningen att det inte är meningsfullt att i beräkningar redovisa siffror för hur mycket renare staden blir av genomförda saneringar.<sup>2</sup> Förvaltningen konstaterar enbart att varje genomförd sanering innebär att oönskade föroreningar och eventuella risker med dem avlägsnats. Risker med förorenade områden kan till exempel vara risken för spridning till mark- och vattenområden, risk för ånginträngning i byggnader och risk för direktkontakt.

Vanliga föroreningar i fyllnadsmassor är metaller, som t.ex. bly, samt polyaromatiska kolväten (PAH) och petroleumämnen.

## Förvaltningens arbete

### Handläggning av upplysnings- och efterbehandlingsärenden

Att handlägga olika ärendetyper inom förorenade områden kan skilja sig åt en del beroende på ärendenas komplexitet och föroreningssituation, en översiktlig beskrivning ges i det följande.

Upplysning: En fastighetsägare som upptäcker en förorening på sin mark eller i en fastighet är skyldig att upplysa nämnden om det. Förvaltningen bedömer upplysningen och skriver ett svar. När den upptäckta föroreningen består av hälsofarliga ämnen i ytliga, lättillgängliga skikt eller riskerar att spridas kan ett första steg vara att genomföra ytterligare undersökningar. Utförligare undersökningar har till syfte att bedöma vilka åtgärder som behöver genomföras för att minska riskerna för exponering och/eller spridning i miljön. Miljöförvaltningen för en dialog med fastighetsägaren och kan ställa krav på att åtgärder vidtas för att människors hälsa och miljön ska skyddas. Det kan exempelvis

---

<sup>2</sup> En saneringsanmälan kan omfatta sanering av ett mindre spill (dagar), men också saneringar som pågår under lång tid (månader, år) och inom hela blivande kvarter. I båda fallen är det en sanering, men med väldigt olika omfattning. Ett MIFO-objekt kan efter att verksamheten lagts ner och fastighetsombildning skett, finnas på flera fastigheter. Några av fastigheterna kan då saneras inför ny markanvändning, medan andra inte åtgärdas. Saneringen är då inte knuten till MIFO-objektet utan till de nya fastigheterna.

handla om att göra föroreningen mindre tillgänglig i väntan på mer permanenta åtgärder eller exploatering.

Efterbehandlingsärenden: Större delen av de ärenden som hanteras av förvaltningen kommer in med anledning av exploateringsprojekt. Det kan vara tomter som tidigare blivit utfyllda med okända och förorenade fyllnadsmassor. Det kan också röra sig om gamla industritomter där verksamheten har lagt ner och där marken nu ska omvandlas till bostadsändamål. Dessa ärenden kan såväl handla om sanering som rivning av förorenade byggnader samt åtgärder som rör mark och grundvatten.

I bästa fall kommer förvaltningen in tidigt i processen, redan när fastighetsägaren börjar undersöka om tomten är förorenad, vad föroreningssituationen kräver för åtgärder och till vilka nivåer åtgärder ska göras för att uppnå bästa hälso- och miljöeffekter. Åtgärder ska vara rimliga att genomföra och resurseffektiva. En dialog kan föras under ganska lång tid kring vilka undersökningar som behöver göras och vilka parametrar som behöver analyseras. Det är viktigt att få en bra bild av hur det ser ut, men även hur efterbehandlings syfte och mål bäst uppnås.

I andra fall kommer förvaltningen in i ärendet när en anmälan lämnas in med genomförda undersökningar, bedömning av åtgärdsbehov och en beskrivning av genomförandet. Vid förvaltningens granskning av ärendet kan behov uppstå av att ställa kompletterande frågor eller framföra synpunkter. Vanligtvis revideras anmälan i samband med att det framkommer fler uppgifter. Förvaltningen fattar sedan beslut på delegation om att åtgärden kan godkännas, med eller utan kompletterande försiktighetsmått.

Under saneringens gång måste ofta schakten länshållas. Länshållningsvattnet är ofta förorenat och måste renas genom sedimentation och ibland även med oljeavskiljare innan det kan släppas ut på ledningsnät, till recipient eller infiltreras. Ibland behövs ytterligare reningssteg. Under året började förvaltningen regelmässigt ställa krav på provtagning av PFAS<sup>3</sup> i grundvatten inför länsvattenhållningen. PFAS är ett ämne som tidigare bl.a. förekom i brandsläckningsskum. Om PFAS påträffas i vattnet, kan ytterligare reningssteg behövas innan vattnet kan släppas ut till recipient.

Vid bortschaktning av förorenade massor kontrolleras att föroreningarna avlägsnats genom provtagning av schaktväggar och

---

<sup>3</sup> PFAS är en stor grupp svårnedbrytbara ämnen

schaktbotten. Vid schakt ner till berg eller naturlig jord (om föroreningar bara hittats i fyllnadsmassorna) behöver inte provtagning genomföras utan schakten ner till berg dokumenteras med fotografier i slutrapporten.

Efter genomförd sanering skickas en slutrapport in till förvaltningen. Den redogör för genomförda åtgärder, hur påträffade föroreningar omhändertagits samt om några föroreningar lämnats kvar. Vid behov efterfrågas kompletteringar av slutrapporten, innan den besvaras. Därefter avslutas ärendet.

## **Planprocessen**

Miljöförvaltningen bidrar med viktig kompetens i den växande stadens många pågående planprocesser. För att en detaljplan ska kunna antas måste det finnas välutredda underlag som visar att marken är eller kommer att kunna göras lämplig för sitt planerade ändamål. En kommun kan bli skadeståndsskyldig om den beslutar om att planlägga mark för ändamål där till exempel en förorenings-situation eller åtgärd inte är tillräckligt utredd, det vill säga att marken är lämplig för ändamålet. Planen kan även upphävas av högre instanser.

Förvaltningen granskar undersökningar som ligger till grund för en detaljplan och lämnar yttranden i planärendet. Förvaltningen sitter ofta med i planmöten tillsammans med stadsbyggnadskontoret, exploateringskontoret och byggherrar. Ambitionen är att medverka till att medvetandegöra aktörer om att det är viktigt att starta processen kring markfrågor i tid, eftersom det i en del fall behöver utföras omfattande undersökningar och åtgärder.

## **Större projekt och tillsynsaktiviteter**

Efter flera år av utredningar av förorenings-situationen, samt åtgärdsförberedande undersökningar/projektering för Vinterviken med statliga medel, har de allmänna gräsyterna, strand och strand-nära områden samt sediment sanerats. Även visst återställnings-arbete har genomförts och erosionsskydd har anlagts längs en strandlinje. Under året har även projektering av kommande års åtgärder inom trädgårdarna pågått. En kompletterande sediment-undersökning längre ut i vattenområdet och utanför saneringsom-rådet har genomförts. Saneringsområdet avgränsades utifrån djup till botten och därmed hur tillgängligt sedimentet bedömdes vara för badande.

I Norra Djurgårdsstaden, NDS, fortsätter saneringen av förorenad mark, byggnader och gasklockor. Exploateringen sker både genom

uppförande av nya hus och genom att de gamla gasverksbyggnaderna får nya användningsområden. I båda fallen bedöms åtgärdsbehovet inför den nya användningen. Under året har ett antal verksamhetslokaler färdigställts och tagits i bruk.

Inom NDS, liksom inom många andra områden, har uppschaktade massor provtagits och riskklassats utifrån föroreningsinnehåll. Vid behov och vid tillräckligt låga föroreningshalter har massor kunnat återanvändas på plats. Även om finmaterialet inom ett område är förorenat, kan ofta större block och stenar återanvändas.

Då NDS är ett projekt som kommer att pågå under lång tid har en mer omfattande verksamhet för sortering och omhändertagande av massor byggts upp i det så kallade masslogistikcentret, MLC. Härifrån kan tillräckligt rena massor tas tillbaka och användas för återfyllnad inom området. Större block och stenar tas till den intilliggande krossen innan de kan återanvändas.

Under 2019 har saneringen av naftabergrummet i Hjorthagen fortsatt. Två tekniker användes för rening av nafta, airstripper och arkeer, en bakterie. Resultatet från saneringen av nafta har varit mycket bra. Det finns planer på att Stockholm Parkering ska ta över bergrummet, tömma det på vatten och göra ett garage av det. Under hösten 2018 sökte Stockholm Parkering tillstånd för vattenverksamhet. I samband med detta ombads de ta prov på vattnet i bergrummet avseende PFAS-ämnena (det finns ca 3 000 varianter). Provtagningen påvisade PFAS i vattnet och därför har de även gjort försök med rening av vattnet genom kolfilter med lyckat resultat. Under 2019 togs prover avseende PFAS inom ett större område av NDS. Halter av PFAS upptäcktes även utanför bergrummet och genom provsvaren har slutsatser dragits att föroreningskällan kommer från området intill bergrummet.

Inom intilliggande Loudden pågår oljebolagens avetablering av sina verksamheter. Nedmontering av cisterner och dylikt hanteras som rivningsärenden. Årlig tillsynsavgift tas ut till dess att verksamheten slutligt avetablerats. Inom området finns även ett antal oljebergrum som ingår i avetableringen. Efterbehandling av respektive oljedepåområde sköts av varje bolag för sig och blir ett saneringsärende för varje område. Hittills har Univar och ST1 sanerat de områden de förfogat över. För Univar återstår sanering av områdets lägre nivå (Hamnplan), eftersom den är beroende av andra saneringar inom området. Därutöver har OKQ8 och Petrolia skickat in saneringsanmälningar och Preem har påbörjat rivning av cisterner och sanering av sitt arrendeområde.

Telefonplan, Bromsten och Ulvsunda/Bällsta hamn är exempel på andra tidigare industriella områden, som håller på att omvandlas och där markundersökningar och saneringar genomförs inför nybyggnation. I dessa områden har, förutom förorenade fyllnadsmassor, mer eller mindre omfattande föroreningar av klorerade lösningsmedel påträffats. Klorerade lösningsmedel har bl.a. använts vid kemtvättar och ytbehandling av metaller. Föroreningarna är tyngre än vatten och kan sprida sig över stora områden. Det kan ställa till problem när någon nedströms liggande fastighet vill sanera sin mark innan fastigheten med källföroreningen sanerats. Det är också föroreningar där andra saneringsmetoder än bortschaktning kan bli aktuella, som exempelvis olika ”in situ”-metoder<sup>4</sup>. Vid gynnsamma förhållanden kan föroreningarna brytas ned av sig själva efter en lång tid.

Nedströms Telefonplan finns en sedan länge känd föroreningsplym med klorerade lösningsmedel. Utbredningen och nedbrytningen av föroreningarna kontrolleras genom återkommande provtagning av grundvattnet. Området har klassats högst i länsstyrelsens prioriteringslista över förorenade områden i länet. Förvaltningen bedriver tillsyn över området både vid saneringsärenden och i planfrågor via avstämningsmöten, genomgång av utredningar samt beslut i saneringsärenden.

I Riddersvik, som har undersökts i flera omgångar under 2000-talet, planeras för cirka 700 nya bostäder. Ny bebyggelse planeras huvudsakligen inom det område som tidigare var Stockholms stads trädskola, mellan Lövstavägen och Riddersviks gårdsväg. Kompletterande undersökningar från och med hösten 2019 och framåt visade att föroreningar även förekommer i närliggande grönområden kring Riddersviks gård och Engelska parken.

Den förorenade fyllningen kommer troligen från Lövsta industriområde och användes under perioden ca 1900-1960/-70-tal som jordförbättring och gödsel i de odlingar som bedrevs på gården. Ett mindre tillskott kan även ha kommit från luftburna utsläpp från Lövsta.

Föroreningar, framför allt metaller och PAH, har påträffats i yttlig fyllningsjord inom tidigare odlingsytor runt Riddersviks gård, t.ex. trädskolan, Rosenparken, Rosenträdgården, koloniområdet och utsiktskullen. Saneringar och åtgärder planeras inom hela området dels genom schaktning av yttlig jord och dels genom inkapsling av

---

<sup>4</sup> In-situ innebär rening på plats, t ex genom tillförsel av en kemikalie (oxidationsmedel) till det område som är förorenat

djupare föroreningar beroende på spridningsrisker. Avspärningar och informationsskyltning planeras sättas upp under tiden fram tills saneringsåtgärder vidtas.

I Lövsta har Sweco, för Stockholm Exergi AB:s räkning, utfört miljötekniska markundersökningar och sammanställt en databas över både nuvarande och tidigare markundersökningar inom det område i Lövsta där ett kraftvärmeverk planeras att anläggas. Syftet var att utreda potentiella risker förknippade med förekommande föroreningar för den planerade verksamheten, d.v.s. kraftvärmeverk med tillhörande hamn.

Inom en del av det planerade anläggningsområdet har SAKAB<sup>5</sup> tidigare haft verksamhet. Även sedimenten i Mälaren har utretts i området kring SAKAB:s tidigare verksamhetsområde, där tillstånd för vattenverksamhet sökas, en verksamhet där länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Området utgörs nu av en småbåtshamn, ett skogsområde och en badplats, Lövstabadet.

Styrande för bedömningen av hälsorisker är i första hand bly, PCB7 och dioxiner, men även andra föroreningar förekommer. En riskbedömning utifrån risker förknippade med förekommande föroreningar vid planerad markanvändning har utförts. Tills åtgärder vidtas sätts skyltar upp med information om att området är förorenat. Sammantaget visar undersökningarna på förekomst av både oljekolväten och tungmetaller inom i princip hela det aktuella området. I området planeras bortschaktning och det finns också föroreningar där andra saneringsmetoder än bortschaktning föreslås, som olika ”in situ”-metoder.

Deponierna i Lövsta är redan skyddstäckta. Täckningen skyddas vid saneringsåtgärder och byggnation av det nya kraftvärmeverket.

Lövholmen, Granholmstoppen och Vårbergstoppen är andra exempel på områden, som håller på att omvandlas och där markundersökningar och vid behov saneringar genomförs inför ny markanvändning.

Ellevio AB har ett markförlagt oljekabelnät, för överföring av el, som har varit under avveckling i många år. Det gamla kabelnätet har lett till oljeläckage i marken på flera platser i staden. Miljöförvaltningen utövar, sedan många år, tillsyn över Ellevios arbete med avvecklingen genom återkommande tillsynsmöten samt inrapportering av begärda uppgifter, som förelagts av miljöförvaltningen.

---

<sup>5</sup> Företag som arbetade med avfallshantering på platsen, bl a förbränning av avfall.

Avvecklingen är nu i slutskedet då den sista kabelsträckan tagits ur drift under året och endast fåtal kabelsträckor återstår att åtgärda.

Avvecklingen av kabelnätet har inneburit att kilometervis med kablar har tagits ur drift årligen, tömts på olja, renspolats och ibland rivits bort. I samband med avvecklingens schaktarbeten uppkommer upplysningsärenden samt ärenden avseende efterbehandling, då schaktmassor visar sig vara förorenade med olja, som läckt från kabelnätet. Under året har tolv ärenden avseende efterbehandling av oljeförorenade massor varit pågående och nästan tio kilometer kabel har kontrollerats och renspolats.

På en av de tidigare åtgärdade sträckorna finns en kontrollbrunn där återkommande provtagning sker av oljeinnehåll i vatten, som en kontrollåtgärd efter sanering. Oljehalterna har fluktuerat mellan provtagningarna och tidvis visat på höga halter. För att utreda omfattningen av kvarvarande förorening kommer Ellevio under 2020 inleda en mer omfattande kontroll med flera grundvattenrör kring brunnen, samt uppsamling av olja med absorbent i brunnen för att undersöka mängden olja. En svårighet är att föroreningar finns under Ulvsundaleden och kring elledningar.

I projektet Stockholms Ström, som förstärker och förnyar elnätet i Stockholmsregionen, pågår rivning av luftledningar då de byts ut mot mark- och sjöförlagda ledningar. I samband med dessa arbeten har upplysningar om påträffade föroreningar i mark inkommit och anmälningar om efterbehandling har handlagts. Det är kraftledningarnas fundament och stolpar som har förorenat närliggande mark med ämnen från impregnering, rostskydd och förzinkning.

## **Stadens undersökning parkmark**

De medel som nämnden hade tillgång till för undersökning av eventuellt förorenade områden under 2019 användes för undersökning av några bostadsnära grönytor och parkmark inom Hornstull, Reimersholme, Hökmossen och Årsta.

Analysresultaten jämfördes med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig och mindre känslig markanvändning, KM respektive MKM, samt med de storstadsspecifika riktvärden, PRV, för nyanlagd parkmark som tagits fram av exploateringskontoret under året.

I undersökningen påträffades något förhöjda halter av bly, PAH-H och PCB i några delområden, men inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för dessa områden i dagsläget. Resultaten från under-

sökningarna finns sammanställda i en rapport per område. Berörda stadsdelsförvaltningar har informerats om undersökningresultaten.

## **Ledningsägarprojektet**

Sedan år 2017 bedriver förvaltningen ett ledningsägarprojekt. Syftet med projektet är att alla som utför eller beställer ledningsarbeten i staden ska känna till risken för föroreningar, behovet av provtagning samt hur påträffade föroreningar ska hanteras. Målsättningen är att alla ledningsägare ska ta fram en handlingsplan för hantering av förorenade massor vid ledningsarbeten.

Under 2017 pågick planering inför 2018 års diskussionsseminarier samt identifiering av vilka som utför ledningsarbeten inom staden. Efter genomförda seminarier sammanställdes de synpunkter som framkommit under seminarierna. Därutöver togs ett dokument fram som beskriver vad handlingsplanerna minst ska innehålla. Materialet skickades ut till ledningsägarna och de ombads att inkomma med handlingsplaner. Synpunkter på inkomna handlingsplaner har skickats ut. Arbetet med handlingsplanerna kommer att avslutas under 2020.

## **Sammanfattande bedömning av tillsynsområdet**

Sammanfattningsvis kan marken i Stockholms stad sägas ha blivit renare under 2019, eftersom de större exploateringsprojekten främst är belägna inom områden med historiska lämningar och förorenade fyllnadsmassor som åtgärdas i samband med exploatering, som t.ex. Norra Djurgårdstaden och Loudden. Stockholm har blivit renare och ytterligare steg mot en giftfri miljö har tagits.

I det av länsstyrelsen högt riskklassade objektet Vinterviken har de allmänna gräsyterna, strand och strandnära områden samt sediment sanerats. Även visst återställningsarbete har genomförts och erosionsskydd har anlagts längs en strandlinje.

En ökad medvetenhet om att marken kan vara förorenad leder till att fler områden provtas. Förorenade överskottsmassor tas omhand på ett riktigt sätt enligt regelverket och återanvänds därmed inte på olämpliga platser. Där återanvändning kan ske återvinns avfall i enlighet med miljöbalkens mål för ett resurseffektivare samhälle.

