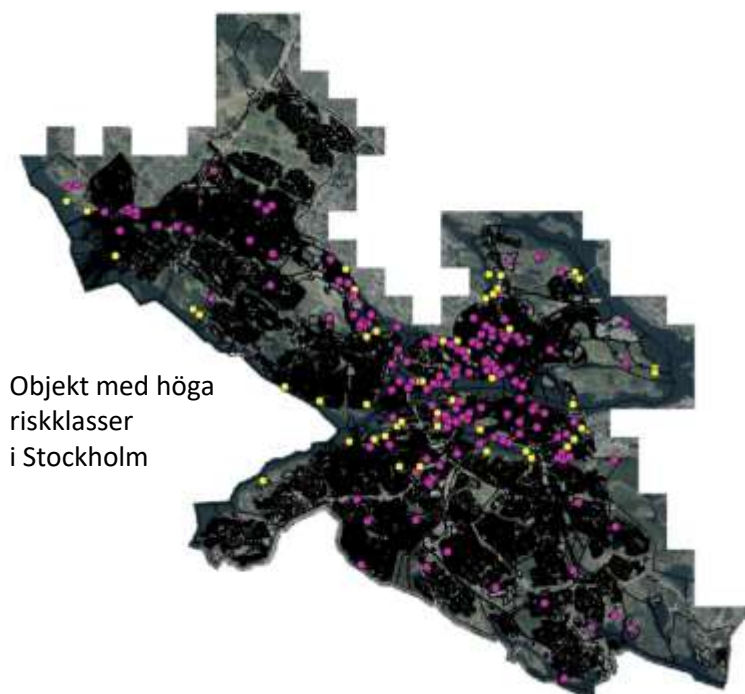


## Prioriteringslista över förorenade områden som inte är föremål för exploatering



Objekt med höga  
riskklasser  
i Stockholm

## Sammanfattning

Exploateringskontoret har tillsammans med miljöförvaltningen upprättat en prioriteringslista över förorenade områden som inte är föremål för exploatering, men som är i behov av sanering samt har övergripande utrett externa finansieringskällor i form av statliga medel. Listan är preliminär såtillvida att nya områden kan tillkomma och ny information kan medföra omprioritering.

Ett urvalskriterium för valet av prioriterade områden har varit att staden åtminstone äger delar av marken. I många fall har sådana urvalsområden delvis andra rådighetsinnehavare genom privat ägande, tomträtt eller arrende. Potentiellt förorenade områden som till fullo ägs av annan aktör har inte ingått inom ramen för detta arbete även om denna mark också kan behöva undersökas och eventuellt åtgärdas.

Framtagandet av prioriteringslistan har utgått från länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden med fokus på de objekt som kan innebära *mycket stor risk (riskklass 1)* för människors hälsa eller för miljön. Ett antal objekt med *stor risk (riskklass 2)* har också gått igenom. Områdena på framtagna prioriteringslista behöver i de flesta fall undersökas närmare innan ett eventuellt saneringsbehov kan fastslås och avgränsas.

De prioriterade områdena består av riskklassade objekt i form av före detta industrifastigheter, båtklubbar, ett objekt i anslutning till en före detta handelsträdgård, samt objekt med förorenade sediment.

Det finns dock osäkerheter avseende befintliga riskklasser för vissa objekt och att en del potentiellt förorenade områden inte har riskklassats. Därför föreslås även fortsatta arbeten avseende detta.

I Stockholm finansieras sanering av förorenade områden oftast genom exploatering. Undersökning och sanering av förorenade områden som inte ska exploateras är i behov av annan finansiering. Under vissa förutsättningar kan det ansökas om statliga bidrag för undersökningar eller sanering. Då krävs att en kommunal teknisk förvaltning tar på sig huvudmannaskapet. För de objekt som inte bedöms vara aktuella för statliga bidrag är utgångspunkten att arbetet helt och hållet behöver organiseras och finansieras av fastighetsägare, tomträttsinnehavare eller

ansvarig verksamhetsutövare. I det fallet att ett förorenat område kan tilldelas statliga medel krävs ändå andra medel för huvudmannen för att utföra en inledande ansvarsutredning, att bedriva ekonomi-administration, samt viss återställning, inte minst i form av garantiskötsel. Det krävs även personella resurser för att projektleda arbetet. Om aktuellt område involverar privata fastigheter, arrenden eller tomträttsinnehavare är det avhängigt att avtal skrivs avseende ansvar för exempelvis återbetalningsskyldighet eftersom huvudmannen är ekonomiskt ansvarig gentemot finansiären.

## Inledning

Länsstyrelsen har kartlagt och inventerat potentiellt förorenade områden i Stockholm. Staden har i nuläget ca 3800 potentiellt förorenade områden.

*Enligt Stockholms stads budget för år 2022 ska exploateringsnämnden, tillsammans med miljö- och hälsoskydds-nämnden, upprätta en prioriteringslista över förorenade områden som inte är föremål för exploatering, men som är i behov av sanering samt utreda externa finansieringskällor.*

Syftet med denna PM är att identifiera förorenade område (objekt) där fortsatt arbete bör prioriteras för att på så sätt bidra till att uppnå stadens budgets verksamhetsmål och inriktningsmål. Föreliggande PM redovisar denna prioriteringslista, utgångspunkterna för hur den tagits fram och förslag på fortsatt arbete.

Att identifiera behovet av sanering och om det bör prioriteras kräver dock i regel flera undersökningssteg för att avgöra om det föreligger oacceptabla risker för hälsa och/eller miljö och därmed ett saneringsbehov samt hur prioriterat det bör vara i förhållande till andra områden. Prioriteringslistan är därför preliminär såtillvida att fortsatta undersökningar kan medföra att omprioritering sker. Nya områden kan tillkomma och ny information kan medföra att områden plockas bort från listan, t.ex. på grund av lägre föroreningsnivåer än vad som tidigare misstänkts.

## Bakgrund

Stockholms stads budget för år 2022 fastslår tre inriktningsmål för stadens verksamheter. Under respektive inriktningsmål fastslås mål för verksamhetsområdena. För att uppnå kommunfullmäktiges inriktningsmål och mål för verksamhetsområdena ska ett antal aktiviteter genomföras.

Uppdraget att upprätta en prioriteringslista över förorenade områden som inte är föremål för exploatering men som är i behov av sanering samt utreda externa finansieringskällor ska bidra till att uppnå verksamhetsmålet *Stockholm är en hållbar stad med en god livsmiljö*, vilket i sin tur ska bidra till att uppnå inriktningsmålet *En hållbart växande och dynamisk storstad med hög tillväxt*.

## Efterbehandlingsstödet

Arbetet med prioriteringslistan har utgått från länsstyrelsens inventering av potentiellt förorenade områden inom staden. Länsstyrelsens inventering utgår från tidigare verksamheter som kan ha förorenat marken och har gjorts enligt MIFO (metodik för inventering av förorenade områden) som består av fas 1 (orienterande studie) och fas 2 (översiktlig undersökning). Utifrån den bedömda risken för människors hälsa och miljön har de f.d. verksamheterna definierats som MIFO-objekt och därefter tilldelats en av fyra riskklasser

- riskklass 1 - mycket stor risk
- riskklass 2 – stor risk
- riskklass 3 - måttlig risk
- riskklass 4 - liten risk

MIFO-inventeringen har resulterat i EBH-stödet (efterbehandlingsstödet), en databas över potentiellt eller konstaterat förorenade områden i Sverige som administreras av länsstyrelserna.

EBH-stödet innehåller kända uppgifter om respektive område, exempelvis vilken verksamhet som bedrivits och under vilken tidsperiod. Respektive område har även tilldelats ett eget objekt-ID. Uppgifterna går att finna i kartfunktioner och databaser som är tillgängliga för både länsstyrelsen, kommunen samt externa användare.

Stockholms stad har i nuläget cirka 3 800 MIFO-objekt och av dem är 549 stycken riskklassade (1-4), resterande objekt är endast identifierade. Bedömd riskklass innebär endast en potentiell risk och ofta har ingen undersökning genomförts på objektet. För objekt som bara är identifierade har endast en verksamhet och en koordinat angivits för objektet. Av de MIFO-objekt som riskklassats i Stockholms stad har majoriteten enbart riskklassats utifrån MIFO fas 1 och är därmed inte undersökta.

EBH-stödet är en levande databas som uppdateras i samband med att information om objektet tillkommer (ex. miljötekniska undersökningar) eller att åtgärder (ex. sanering i samband med exploatering) genomförs.

Utöver de områden som finns med i EBH-stödet finns andra förorenade områden i Stockholm som inte är kopplade till ett MIFO-objekt. Därtill kan riskklasser för en del objekt vara för lågt eller högt satta då kunskapsläget idag för vissa föroreningar är bättre än då riskklassningen gjordes. Se avsnitt Osäkerheter.

## **Ansvar för förorenade områden**

Ansvar för föroreningar i mark, grundvatten och vattenområden regleras i 10 kap. miljöbalken.

Utgångspunkten är att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada också ansvarar för att föroreningen åtgärdas.

Om det inte finns någon ansvarig verksamhetsutövare är den som förvärvat den förorenade fastigheten ansvarig, om förvärvaren vid förvärvet kände till föroreningen eller då borde ha upptäckt den. Med förvärv av fastighet likställs förvärv av tomträtt. Det kan dock finnas civilrättsliga regleringar i avtalstexter som gör att staden ändå kan få stå för kostnader vid föroreningar i dessa fall. För att förvärvsansvar ska bli aktuellt krävs att fastigheten ska ha förvärvats från och med att Miljöbalken infördes, 1 januari 1999.

Om ansvarsförhållandena är oklara kan en ansvarsutredning behöva utföras.

## **Förvaltningarnas arbete med förorenade områden**

Exploateringskontoret ansvarar för förvaltning och exploatering av stadens mark inom stadens gränser. Stockholms stad äger cirka 70 procent av all mark inom staden och exploateringskontoret har främst sitt intresse inom den mark som staden äger och säljer.

Exploateringskontoret genomför sanering vid behov, främst i samband med exploatering. I detaljplaneärenden där exploateringskontoret äger, upplåter eller säljer mark driver kontoret arbetet med förorenad mark, beställer utredningar och lyfter behovet av eventuella saneringsåtgärder.

Miljöförvaltningen är bl.a. tillsynsmyndighet enligt miljöbalken vilket omfattar tillsyn mot verksamheter som orsakar miljöskador, exempelvis genom föroreningar i mark- eller grundvatten. Förvaltningen handlägger inkomna anmälningar om efterbehandlingsåtgärder, underrättelser om påträffad förorening och slutredovisning efter avslutad efterbehandlingsåtgärd.

Miljöförvaltningen kan i sin roll som tillsynsmyndighet se över de aktuella riskklasserna på MIFO-objekt och vid behov föreslå ny eller ändrad riskklass till länsstyrelsen. Miljöförvaltningen kan även föreslå riskklasser på objekt där länsstyrelsen enbart identifierat ett MIFO-objekt men inte genomfört en MIFO-fas 1. Vidare granskar miljöförvaltningen miljötekniska undersökningar och lyfter behovet av saneringsåtgärder i samband med detaljplanarbeten.

Miljöförvaltningen har under flera år avsatt cirka 450 000 kr årligen för att upphandla undersökningar. Urvalen har hittills främst gjorts utifrån risken för människors hälsa och har därmed fokuserat på objekt där klorerade lösningsmedel använts eller inom områden (ofta ej MIFO-objekt) där det bedömts finnas en risk för ytligt förekommande föroreningar inom välbesökta områden som t ex parkmark intill bostadsområden.

Miljöförvaltningens geografiska intresseområde omfattar hela staden oberoende av ägarförhållanden. Miljöförvaltningen kan i de fall det finns en ansvarig för en förorening ställa krav på undersökningar och eventuellt åtgärder. I de fall ansvarsförhållandena är oklara krävs att en ansvarsutredning genomförs.

## **Finansiering**

Under vissa förutsättningar kan statliga bidrag ges för undersökningar och eventuella åtgärder. I det fall att statliga medel erhålls behövs ändå annan finansiering som inte täcks av bidragen, se avsnitt Statliga medel.

I regel undersöker och, vid behov, sanerar exploateringskontoret förorenade områden i samband med exploateringsprojekt som då också finansierar detta.

I det fall exploateringskontoret har ett ansvar att undersöka och eventuellt åtgärda ett förorenat område som inte ska exploateras och statliga medel inte kan erhållas behövs finansiering för allt detta arbete. Beroende på föroreningsgrad, risk och saneringsbehov kan det uppgå till mångmiljonbelopp. Det nyligen avslutade bidragsfinansierade saneringsprojektet i Vinterviken kostade ca 70 MSEK (inklusive åtgärdsförberedande undersökningar och åtgärder).

För att miljöförvaltningen ska ha möjlighet att arbeta med att gå igenom stadens MIFO-objekt (ex. för att föreslå ändrad riskklass) och genomföra ansvarsutredningar krävs personalresurser inom förvaltningen och även finansiella resurser för att upphandla delar av utredningsarbetet. Resurserna är i dagsläget små vilket reglerar farten på arbetet och medför att områdena betas av i ett lågt tempo. För att öka tempot i arbetet med förorenade områden krävs utökade resurser för miljöförvaltningen. I det fall det finns en ansvarig verksamhet att ställa krav på kan arbetet sedan finansieras genom tillsynsavgiften.

## **Statliga bidrag**

Det finns möjligheter att söka statliga medel för undersökningar, åtgärdsförberedelser och saneringsåtgärder. Juridiskt styrs det av förordning (SFS 2004:100) om avhjälpande av föroreningskador och statligt stöd för sådant avhjälpande (bidragsförordningen). Till det har ansvarig statlig myndighet (Naturvårdsverket) tagit fram en kvalitetsmanual som ytterligare anger villkor som måste vara uppfyllda för att ha möjlighet att erhålla medel. Medel fördelas enligt en nationell, regional och lokal prioritering. Bidragsförordningen föreskriver vidare att endast länsstyrelsen formellt kan ansöka om bidragen. Huvudmannen (som är kommunal eller i vissa fall i mindre kommuner statlig) ansöker

således hos länsstyrelsen som i sin tur ansöker hos Naturvårdsverket. Vilken teknisk förvaltning som ska ansvara för huvudmannaskapet är ej reglerat. Till varje ansökan som görs ska en ansvarsutredning eller ansvarsbedömning biläggas och i den ingår en bedömning av fastigheternas eventuella värdeökning till följd av saneringen.

Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Stockholms län prioriterar riskklass 1 för bidragsansökningar om det inte gäller inledande undersökningar (t ex MIFO fas 2-undersökning eller förstudie) och har även en prioritering av områden inom den klassen. I andra hand prioriteras områden med riskklass 2.

Enligt uppgift från länsstyrelsen kan det finnas möjligheter att söka bidrag för undersökningar av MIFO-objekt i riskklass 2 samlat med t ex tio kemtvättar som undersöks samtidigt. MIFO-objekten ska då vara rangordnade efter angelägenhetsgrad för undersökning om inte bidrag kan erhållas för samtliga MIFO-objekt som ansökan avser.

Ett antal kriterier behöver vara uppfyllda för att erhålla bidrag. Exempelvis behöver en ansvarsutredning visa att det ej finns någon juridisk person som idag kan hållas ansvarig för sanering. Detta kräver bland annat att den förorenande verksamheten ska ha upphört innan 1 juli 1969 eller att det av annan anledning inte finns någon ansvarig samt att inget fastighetsägaransvar enligt miljöbalken finns.

För MIFO fas 2-undersökning och förstudie, krävs en mindre omfattande ansvarsutredning. MIFO fas 2-undersökning görs med syfte att översiktligt undersöka föroreningssituationen och utifrån den fastställa eller föreslå ny riskklass. Efter en MIFO fas 2-undersökning kan det krävas en förstudie för att påbörja en riskbedömning och möjligen översiktligt bedöma om det finns ett åtgärdsbehov och därefter görs en huvudstudie. En huvudstudie kräver en full ansvarsutredning. Befintlig ansvarsutredning ska ses över och eventuellt revideras inför varje ny ansökan om mer fördjupade undersökningar eller åtgärder samt om den är äldre än ett år.

De statliga bidragen är också förenade med premisser som har att göra med fastighetsvärde och återbetalningsskyldigheter. Huvudmannen blir återbetalningsskyldig om exploatering genomförs på området efter sanering. Hur länge denna



återbetalningsskyldighet gäller är dock inte formellt definierat. Vidare ges inga medel till förbättrande åtgärder utöver den återställning som krävs efter en sanering. Det kan också vara ett fall till fall-bedömning angående exakt vad för återställning som kan omfattas av bidragsmedel. Garantiskötsel av växtlighet, såsom trädplanteringar och buskage, finansieras inte av statliga bidrag och kräver därför finansiering på annat sätt. För ett område på några hektar kan det handla om miljonbelopp. Vidare så brukar de statliga bidragen villkoras med att huvudmannen bekostar arbetsuppgifter som rör ekonomi-administration.

Det är inte möjligt att söka statliga medel för del av ett område (till dess man konstaterat att vissa delar inte är i behov av ytterligare utredningar eller åtgärder). Det är möjligt att delfinansiera en sanering med statliga bidrag om exempelvis en privat fastighetsägare är juridiskt ansvarig för sin fastighet. Det kan också vara möjligt att kommunen ansöker om medel för alla fastigheter om kriterier för det är uppfyllda. En privat fastighetsägare kan nämligen inte vara huvudman för projekt som får statliga bidrag. Miljöförvaltningen är tillsynsmyndighet och bedriver tillsyn av de åtgärder som vidtas eller undersökningar som kan leda till åtgärder och kan därför inte heller åta sig huvudmannskapet för en bidragsansökan.

## **Nationella uppdrag för sediment**

Det pågår ett nationellt regeringsuppdrag om förorenade sediment, med undersökningar av både marina och limniska objekt, med planerad slutrapportering år 2023. Inom regeringsuppdraget ingår även att ta fram ny riskklassningsmetodik för sediment samt vägledning för bl. a. riskbedömning och åtgärder. Parallellt med det pågår även ett arbete på Naturvårdsverket (miljömålsrådsåtgärden om förorenade sediment) som bland annat omfattar vägledning om ansvarsutredningar för sediment. Där beräknas slutrapporteringen vara klar under 2022.

Staden har varit i kontakt med länsstyrelsen angående att ta ett samlat grepp kring sediment för objekt med riskklass 1. Länsstyrelsen har då uppgett att de ser positivt på ett projekt med statliga bidrag för MIFO-fas-2 undersökningar. Det bygger på förutsättningen att en ansvarsbedömning, tillsammans med andra kriterier, visar att det finns stöd för att bevilja sådana medel. Länsstyrelsen ser dock inga möjligheter att ansöka eller besluta

angående detta innan det nationella regeringsuppdraget och Naturvårdsverkets uppdrag slutförts.

## **Avtal**

Att initiera en sanering där andra fastighetsägare är involverade eller andra har rådighet är inte oproblematiskt, utifrån ett både relationsmässigt, kommunikativt och juridiskt perspektiv, oavsett hur finansiering kan ske. Om exploateringskontoret agerar huvudman för ett projekt som involverar andra parter som har rådighet skulle det kunna krävas ett omfattande arbete med att ta fram avtal mellan exploateringskontoret och dessa parter. Behovet och omfattning av avtal är troligen större i ett saneringsskede än i ett tidigt undersökningsskede. Avtal kan vara aktuellt oavsett om det är andra fastighetsägare, tomträttsinnehavare eller arrendeinnehavare inblandade. Avtal skulle bland annat behöva innehålla ekonomiska ansvarsförhållanden vad gäller eventuellt ökat fastighetsvärde och återbetalningsskyldighetsansvar. Exploateringskontoret bör här sträva efter att lägga ekonomiskt ansvar på part med rådighet då det gäller marknadsvärde och återbetalningsskyldighet. Det kan även finnas befintliga avtal som har relevanta avtalsinnehåll att beakta.

Det kan även krävas att ansvarsfördelningen inom staden ses över i de fall andra förvaltningar än exploateringskontoret antingen har rådighet eller upplåter mark åt andra aktörer.

## **Likställighetsprincipen**

En viktig princip för kommunal beslutsfattning (kommunallag, SFS 2017:725) är att olika parter som verkar inom kommunen ska behandlas lika om det inte finns sakliga skäl för något annat. Det bör säkerställas att prioritering av objekt och eventuella åtgärder inom ramen för detta arbete följer den principen.

## **Avgränsning**

Ett urvalskriterium för val av prioriterade områden i denna studie har varit att staden åtminstone äger delar av marken. Potentiellt förorenade områden på annan mark har därmed inte ingått inom ramen för prioriteringen av objekt även om denna mark också kan behöva undersökas och eventuellt åtgärdas. En del förorenade områden omfattar dock fastigheter som både ägs av

Stockholms stad och andra fastighetsägare. Dessa objekt har inkluderats i inventeringen av objekt att prioritera.

Där staden äger fastigheten kan viss rådighet ändå innehas av annan part. En del förorenade områden omfattar t ex arrenden. Det är särskilt framträdande bland de objekt i riskklass 1 som utgörs av båtklubbar. En del förorenade områden omfattar tomträtter. De förekommer oftare bland objekt i riskklass 2. Om staden agerar huvudman för projekt som omfattar arrenden eller tomträtter kan avtal krävas med sådana rådighetsinnehavare, se avsnitt Avtal.

Arbetet har också avgränsats till att främst omfatta riskklass 1-objekt i EBH-stödet. I andra hand har några specifika objekt med riskklass 2 inkluderats p.g.a. att miljöförvaltningen haft kännedom om att nuvarande markanvändning och/eller misstänkt/bekräftad föroreningssituation gör att objekteten bedömts ha potential att klassas om till riskklass 1.

Då budgetaktiviteten utesluter områden som ska exploateras har det varit ett urvalskriterium att prioriterade områden inte har exploateringsplaner. Om pågående planer genomförs kan det förväntas att undersökningar och sanering genomförs om det är nödvändigt för den planerade markanvändningen. Huruvida ett saneringsbehov kan kvarstå eller inte för delar av objektet efter eventuell exploatering går inte att säga i nuläget. Objekt där pågående planer finns kan därmed vara aktuella att bevaka.

Det finns också osäkerheter avseende befintliga riskklasser för vissa objekt och att en del potentiellt förorenade områden inte har riskklassats. Därför föreslås även fortsatta arbeten avseende detta, se avsnitt Osäkerheter.

## **Processen med att ta fram prioriteringslistan**

Arbetsprocessen har bestått av delaktiviteter och möten som hållits löpande mellan förvaltningarna under 2021-2022. Möten har främst varit ett forum för diskussioner och beslutsfattande. Mellan varje möte har delaktiviteter för arbetet genomförts. Den projektledande funktionen har legat hos exploateringskontoret.

Objekt har sorterats i grupper med utgångspunkt från typ av verksamhet eller huvudsakligt medium som är förorenat. Föroreningssituation, risker, pågående planer och fastighetsförhållanden har sammanfattats för varje objekt. Båtklubbarna har däremot bedömts i grupp eftersom verksamheterna vid dem bedömts vara likartade.

Föroreningssituation och risker har främst utgått från underlag som legat till grund för riskklassningen men även tillgängligt undersökningsunderlag som uppkommit efter det har beaktats. Vidare, har tillgänglig information om exploateringsplaner och rådighet utgjort underlag.

Utgående från informationen har rekommendationer för varje objektet/objektsgrupp tagits fram.

För objektsspecifik genomgång, se bilaga A.

## **Objekt med riskklass 1**

Under år 2021 är 48 stycken objekt inom kommunen tilldelade riskklass 1 i EBH-stödet. Åtta av dessa objekt ägs till fullo av annan aktör än Stockholms stad och inkluderar fastighetsägare i form av både statliga förvaltare och verksamheter samt privatpersoner eller privata föreningar eller bolag. Resterande 40 objekt ägs helt eller delvis av Stockholms stad. 28 stycken av dessa utgörs av båtklubbar. Tillgänglig information för de 40 objekten har gått igenom och en sammanfattning av informationen finns i bilaga A.

Utöver båtklubbarna är det således 12 objekt där exploateringskontoret äger minst en fastighet. Det finns pågående/genomförda planer för exploatering och/eller sanering vid 8 av dessa objekt. För två av dem har sanering utförts och kvarstående risker bedöms acceptabla, varför omklassning till lägre riskklass bedöms kunna vara aktuell. För det tredje objektet bedöms acceptabel risk föreligga. Huruvida en omklassning av de resterande fem objekten kan vara aktuellt bör bedömas efter genomförda planer.

De 4 övriga objekten som inte är båtklubbar och där exploateringskontoret äger minst en fastighet och som inte just nu omfattas av exploateringsplaner utgörs av två stycken

sedimentobjekt, ett område vid en före detta handelsträdgård och en före detta industrifastighet.

De 28 båtklubbarna har setts över samlat men det är känt att 27 av objekten ägs till fullo av staden och att staden delvis äger ett av objekten. Det finns pågående planer för 3 av objekten.

## Objekt med riskklass 2

Under 2021 hade 156 objekt inom kommunen tilldelats riskklass 2. Inom ramen för arbetet med prioriteringslistan har det inte funnits resurser att gå igenom samtliga av dessa objekt. Miljöförvaltningen har däremot tidigare gått igenom 74 stycken riskklass 2-objekt i samband med tillsynsarbetet, framför allt i samband med upphandling av egna undersökningar. Urvalet har främst varit fokuserat på objekt där klorerade lösningsmedel använts eller kan ha använts (kemtäckningar, ytbehandlingsindustrier och verkstadsindustrier med halogenerade lösningsmedel). Det tillgängliga underlaget har använts för arbetet med framtagande av prioriteringslistan.

För dessa 74 objekt har föreslagen prioritering baserats på känd information om objektet. Högst prioritering har tilldelats objekt där markanvändningen bedöms vara känslig (bostäder och/eller skolverksamhet), där resultat från genomförda markundersökningar indikerar en miljö- och hälsorisk eller till objekt där användning av klorerade lösningsmedel har bekräftats. Lägre prioritering har tilldelats objekt där markanvändningen bedömts vara mindre känslig (kontor, verksamheter m.m.).

Totalt har 19 av de 74 granskade objekten med riskklass 2 tilldelats högst prioritet baserat på ovanstående kriterier. Av dessa äger staden helt eller delvis sex stycken, se bilaga A för sammanfattande information för dessa objekt.

Då inte samtliga 156 objekt med riskklass 2 har granskats och prioriterats sinsemellan kan det betyda att det finns fler objekt som bör vara högprioriterade men som inte är inkluderade i prioriteringslistan i dag. En genomgång av de återstående objekten med riskklass 2 kan utgöra underlag för en uppdaterad prioritering.

## Osäkerheter

Det finns osäkerheter kopplat till tillgängligt underlag och en del av dessa osäkerheter belyser behovet av vissa fortsatta arbeten utöver den prioritering av objekt som föreliggande PM föreslår.

En löpande genomgång och omklassning av objekt skulle innebära att länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet) skulle vara mer aktuell än vad den är i dag. Det skulle även medföra ett mer uppdaterat underlag för arbetet utefter prioriteringslistan och för prioritering av områden där en ansvarsutredning behöver genomföras.

Nedan beskrivs dessa osäkerheter bland andra. Förslag på åtgärder kopplade till flera av dessa osäkerheter beskrivs i avsnitt Prioriteringslista och förslag på fortsatt arbete.

### ***Osäkerheter vid avgränsning av prioriteringsobjekt***

Pågående planer har identifierats i stadens webbgisverktyg.

Planer kan ändras, läggas till och tas bort och det är något som behöver bevakas i de objekt som det arbetas vidare med.

Objektens lokalisering utgår från koordinater som pekar på den verksamhetsadress som verksamheten hade vid riskklassningen.

Om adress saknades placerades objektets koordinater i mitten av verksamheten eller på huvudbyggnaden, beroende på vad det var för verksamhet. Berörda fastigheter är registrerade men det finns alltså en osäkerhet i objektets utbredning. Det är också vanligt att tidigare stora industri- eller verksamhetsfastigheter delas upp i mindre fastigheter vid planändringar eller om markanvändningen ändras. Det kan då finnas risk att MIFO-objektet inte blir kopplat till alla dessa nya fastigheter.

### ***Ofullständigt underlag***

Många av objekten på prioriteringslistan har endast genomgått en så kallad MIFO fas 1-inventering, vilket innebär att en skrivbordsstudie utan någon provtagning legat till grund för riskklassningen. Flertalet objekt kan alltså behöva ett mer platsspecifikt underlag i form av undersökning för att få en mer säker riskklassning. Det kan också betyda att fler fastigheter är berörda än vad som är känt idag. En del objekt har dock undersökningar knutna till sig. Variationen i bedömningsunderlag medför att det finns en osäkerhet i prioriteringen.

***Potentiellt förorenade områden utanför EBH-stödet***

Potentiellt förorenade områden som inte är registrerade som ett MIFO-objekt i EBH-stödet, är inte inkluderade i bland de prioriterade objekten. Dessa områden kan dock också innebära risker för människors hälsa och/eller miljön och kan behöva utredas och åtgärdas. Exempelvis har miljöförvaltningen de senaste åren uppmärksammat om att föroreningsituationen på stadens koloniområden inte är utredd. Ett flertal av områdena ligger intill tidigare verksamheter som kan ha förorenat marken. Dessutom kan förorenade fyllnadsmassor också ha använts vid anläggandet av kolonilotterna eller tidigare för iordningställande av marken. Miljöförvaltningen får återkommande frågor från allmänheten angående föroreningar på koloniområden i staden.

***Riskklassning och omklassning av MIFO-objekt***

För vissa branscher/verksamheter är det aktuellt att se över länsstyrelsens riskklass då kunskap om föroreningar blivit bättre sedan länsstyrelsen avslutade sin inventering 2015.

Miljöförvaltningen bedömer att det främst rör sig om verksamheter som kan ha använt sig av klorerade lösningsmedel, bl.a. verkstadsindustrier, kemtvättar och ytbehandlingsindustrier. För dessa objekt bedömer miljöförvaltningen att det kan bli aktuellt att föreslå en högre riskklass än den som länsstyrelsen tidigare föreslagit. Därutöver finns exempelvis 489 st. kemtvättar som enbart identifierats av länsstyrelsen men som inte genomgått en MIFO fas 1, d.v.s. inte riskklassats.

En annan förorening där kunskapen blivit bättre sen länsstyrelsen genomförde sin inventering är PFAS vilket är en förorening som kan spridas från bl.a. gamla deponier. Länsstyrelsen har identifierat deponierna men de har inte genomgått en MIFO fas 1 och är alltså inte riskklassade. I EBH-stödet finns nu 13 st. MIFO-objekt som tillhör kategorin avfallsdeponier och av dessa har endast ett objekt riskklassats. Riskklassningen gjordes av länsstyrelsen i slutet av 2021 för objektet Lövsta avfallsdeponi som tilldelades riskklass 1.

Riskklasser kan även behöva korrigeras efter att miljötekniska undersökningar genomförts som kan ge mer underlag för att bedöma riskerna. I dessa fall kan det både handla om att risken bedöms som lägre eller högre beroende av resultatet från undersökningen.

## **Prioriteringslista och förslag på fortsatt arbete**

Utifrån nu känd information följer i detta avsnitt ett förslag på prioritering av objekt eller grupper med objekt med motivering samt förslag på fortsatt arbete. Förutsatt att fortsatt arbete genomförs leder det i sin tur till ny bedömning om vidare arbete. Föreliggande avsnitt redovisar även förslag på fortsatt övrigt arbete kopplat till de osäkerheter som beskrivits i tidigare avsnitt då det bedöms vara av stor vikt för att öka träffsäkerheten i ett fortsatt prioriteringsarbete.

*Prioriteringslistan* listar de objekt eller grupper av objekt som bedöms prioriterade för vidare arbete med utredning och undersökning för att bedöma saneringsbehovet samt objekt där pågående sanering bör bevakas. Listan omfattar 32 stycken specifika riskklass 1-objekt, varav 28 objekt är båtclubbar och två är sedimentobjekt. Därutöver ingår också 6 stycken specifika riskklass 2-objekt. Listan är preliminär och antalet objekt kan förändras. Exempelvis kan eftersökning och genomgång av eventuellt ytterligare befintligt underlag i form av genomförda miljöundersökningar för prioriterade objekt medföra en annan prioritering.

Se även bilaga A för objektsspecifika genomgångar av alla objekt inom riskklass 1 och riskklass 2 som utgjort urval för prioriteringen, samt bilaga B för karta över prioriterade objekt.

### **Prioriteringslista**

#### **1. 181710 F.d. handelsträdgård vid Riddersviks gård i Lövsta**

##### **Motivering**

Objektet är mycket väl undersökt och har visat sig innebära en mycket hög risk för negativa effekter på människors hälsa eller miljön. Då det inte finansieras genom exploatering bedöms objektet vara prioriterat inom ramen för detta arbete.



**Fortsatt arbete**

- Ansökan om statliga medel för finansiering av åtgärdsförberedande undersökningar har beviljats. Troligen är en ansökan om bidrag för sanering nästa steg efter genomförda undersökningar. Om en sådan ansökan ej beviljas kan andra vägar för finansiering behöva ses över. Fortsatt arbete innebär att åtgärdsförberedande undersökningar planeras och genomförs under 2022.

**Ansvarig och Finansiering**

Exploateringskontoret är huvudman för bidragsprojektet. Exploateringskontoret har ingen särskild finansiering för att bedriva ekonomi-administration under 2022. I framtida åtgärdskedet krävs det, förutom tid för ekonomi-administration, även finansiering för garantiskötsel och eventuellt annan återställning som bidragen inte täcker. Miljöförvaltningen bedriver tillsyn på arbetet.

**2. 127540 Lumalampan AB m.fl.,  
Hammarbyhamnen****Motivering**

På objektet har ett stort antal förorenade verksamheter pågått och trots att viss sanering har utförts kan det finnas kvarvarande föroreningar som innebär en mycket hög risk för negativa effekter på människors hälsa eller miljön.

**Fortsatt arbete**

- Eftersökning och genomgång av ytterligare befintligt underlag.
- Undersöka möjligheterna att ansöka om statliga medel för finansiering av ytterligare undersökningar samt riskbedömning.
- Undersöka möjligheterna att i dialog med privata fastighetsägare ansöka om statliga medel enligt ovan punkt och i det fallet utreda förutsättningarna för att skriva avtal om ansvarsförhållanden.

**Ansvarig och Finansiering**

- Exploateringskontoret och miljöförvaltningen kommer överens om vem som ansvarar för att ta fram en ansvarsutredning. Finansiering för denna utredning saknas i dagsläget.
- Miljöförvaltningen ansvarar för att förelägga om undersökning och eventuell åtgärd om en ansvarig kan identifieras.
- I det fall ingen ansvarig identifieras kan exploateringskontoret undersöka möjligheten att ansöka om statliga medel för fas 2-undersökning samt avtalsskrivande med övriga markägare. Då behövs medel eller personella resurser för detta. Om bidrag för undersökningar erhålls behövs också finansiering för att bedriva ekonomi-administration samt personella resurser. I det fall att bidrag ej kan erhållas behöver allt arbete troligen kommunal finansiering och även då kan avtal behövas med

övriga markägare om exploateringskontoret ska ansvara för undersökning för dessa delar.

### **3. Sedimentobjekt**

- 180553 Trekanten, Liljeholmen
- 188197 Hammarby sjö
- Eventuella övriga sedimentobjekt

#### **Motivering**

Trekanten är ett populärt rekreationsområde men kan vara beroende av lokala vattenåtgärder för att uppnå en acceptabel risk för sedimentet. Hammarby sjö omges av permanenta bostäder. Båda objekten har en hög föroreningsnivå och i linje med de nationella arbeten som görs med sediment kan det vara motiverat att undersöka sedimentobjekt gemensamt. Utöver dessa två klass 1-objekt kan det finnas klass 2-objekt som också kan vara aktuella för undersökningar. Undersökningar skulle ge underlag för att bedöma om ett saneringsbehov föreligger och om det är prioriterat.

#### **Fortsatt arbete**

- Eftersökning och genomgång av ytterligare befintligt underlag i sediment samt kringliggande landområden.
- I dialog med länsstyrelsen undersöka möjligheterna att ansöka om statliga medel för finansiering av en fas 2-undersökning för sedimentobjekt.
- En första kontakt med länsstyrelsen har tagits och fortsatt arbete bör avvaktas då förutsättningar för bidrag kan bero på utfallet av Naturvårdsverkets och regeringens parallellt pågående uppdrag gällande sediment. En förnyad kontakt bör tas med länsstyrelsen efter att dessa uppdrag är redovisade.

#### **Ansvarig och Finansiering**

- Naturvårdsverkets nationella arbete inväntas, därför bedöms detta arbete komma igång förrän tidigast 2024 eller möjligen 2023.
- Om det nationella arbetet medför en möjlighet att ansöka om bidrag för undersökningar samlat för intressanta sedimentobjekt kan exploateringskontoret vara huvudman för en sådan ansökan om objekten inkluderar ytor som exploateringskontoret äger. Då behövs medel och personella resurser för detta.
- I det fall objekt som ingår i ansökan har andra rådighetsinnehavare behöver exploateringskontoret skriva avtal med dessa.
- För ett bidragsprojekt gällande undersökningar behövs medel för en ansvarsutredning och arbete med ekonomi-administration samt personella resurser.

- I det fall att bidrag ej kan erhållas och ingen annan än staden identifierats som ansvarig behövs troligen kommunala medel för allt arbete och även då kan avtal behövas med övriga rådighetsinnehavare om exploateringskontoret ska ansvara för undersökning för dessa delar
- För att göra en ansökan om undersökningar behöver först en genomgång av andra eventuellt intressanta sedimentobjekt göras av exploateringskontoret tillsammans med miljöförvaltningen.

#### **4. Båtklubbar**

##### **Motivering**

Länsstyrelsen har nyligen klassat upp flera av båtklubbarna till riskklass 1. På ett flertal av båtklubbarna bedöms markanvändningen kunna vara känslig, då de är tillgängliga för allmänheten. Risken för spridning är potentiellt stor, då recipienten är närliggande och föroreningar även förekommer i sedimentet.

##### **Fortsatt arbete**

- Inhämtning och genomgång av ytterligare underlag och historik för att kunna prioritera mellan båtklubbobjekten
- Utgående från objektens placering och utbredning, spridningsrisker och återkontamineringsrisker bedöma behov av översiktlig undersökning för prioriterade båtklubbar och göra ansvarsbedömning
- Det bedöms inte vara möjligt att ansöka om statliga medel då båtklubbarna ansvarar för dessa pågående verksamheter. Om staden ska ta på sig ansvar för att undersöka och eventuellt sanera behövs annan finansiering.

##### **Ansvarig och Finansiering**

- Exploateringskontoret ser tillsammans med berörda förvaltningar (främst idrottsförvaltningen) över ansvarsfördelningen gentemot de båtklubbar som arrenderar mark av staden.
- Utifrån ovan punkt görs en prioritering mellan båtklubbarna utifrån tillgängligt underlag.
- Befintliga arrendeavtal behöver ses över avseende eventuellt ansvar för föroreningar.
- I det fall en kommunal förvaltning är ansvarig eller tar på sig ansvaret behövs medel för att utreda och undersöka aktuella båtklubbar samt i ett senare skede sanera vid behov. Statliga medel bedöms inte vara möjliga att erhålla.
- Miljöförvaltningen bedriver tillsyn av eventuella undersökningar och åtgärder som genomförs.

## **5. Prioriterade riskklass 2-objekt där staden helt eller delvis äger mark**

- 128496 Stockholms Yllefabrik, Reimersholme
- 127929 Gustav G Folcker, färgeri, Adolfsberg
- 127535 Mariebergs ammunitionsfabrik
- 128220 Ekensbergs varv
- 128183 Bergsunds mekaniska verkstad
- 128340 Separator AB

### **Motivering**

Markanvändningen har bedömts vara känslig (bostäder och/eller skolverksamhet) och/eller är kopplade till resultat från genomförda markundersökningar som indikerar en miljö- och hälsorisk. I vissa objekt har användning av klorerade lösningsmedel konstaterats. Objekt förknippade med klorerade lösningsmedel riskerar att vara lågt klassade med tanke på att klassningen gjorts då kunskapsläget om dessa föroreningar var lägre än idag.

### **Fortsatt arbete**

- Inhämtning och genomgång av ytterligare underlag och historik för att bedöma behovet av undersökningar och prioritering mellan objekten.
- Göra en ansvarsbedömning och undersöka möjligheter för finansiering med statliga bidrag för att utföra undersökningar
- Undersöka möjligheterna att i dialog med andra rådighetsinnehavare ansöka om statliga medel enligt ovan punkt och i det fallet utreda förutsättningarna för att skriva avtal om ansvarsförhållanden
- **Ansvarig och Finansiering**
- Miljöförvaltningen ansvarar för genomgång av tillgängligt underlag och gör en prioritering mellan objekten.
- Miljöförvaltningen ansvarar för att ansvarsbedömning görs samt att förelägga om undersökning om någon ansvarig kan identifieras. Miljöförvaltningen har endast en begränsad finansiering för detta arbete.
- Exploateringskontoret kan agera huvudman för bidragsansökan för en MIFO fas 2-undersökning i de fall ingen ansvarig identifieras under förutsättning att det bedöms vara rimligt att skriva avtal med övriga rådighetsinnehavare. Flertalet objekt består nämligen till stor del av fastigheter som ägs av andra aktörer. Det kan medföra ett alltför omfattande arbete att komma överens med övriga fastighetsägare som exempelvis gällande Bergsunds mekaniska verkstad där staden äger 3 fastigheter men 45 fastigheter ägs av andra aktörer. Det behövs medel och personella resurser för att ta fram en ansökan. Om bidrag för undersökningar erhålls behövs också

finansiering för att bedriva ekonomi-administration samt personella resurser.

- I det fall bidrag ej kan erhållas och exploateringskontoret ansvarar för att göra en fas 2-undersökning behöver allt arbete annan finansiering. Även här kan det krävas avtal med andra rådighetsinnehavare om kontoret ska undersöka mark som nyttjas eller ägs av andra.
- Miljöförvaltningen ansvarar för att eventuellt föreslå omklassning av objekt till länsstyrelsen i de fall det efter en utförd undersökning bedöms vara aktuellt.

## **6. Resterande riskklass 2 objekt där staden helt eller delvis äger marken**

### **Motivering**

Då inte samtliga 156 objekt med riskklass 2 har granskats och prioriterats sinsemellan kan det betyda att det finns fler objekt som bör vara högprioriterade men som inte inkluderas i prioriteringslistan i dag.

### **Fortsatt arbete**

- Granska och prioritera mellan de resterande 82 objekten med riskklass 2 vilket kan utgöra underlag för en uppdaterad prioritering.
- I det fall det är tydligt att omklassning behövs av enskilda objekt föreslår miljöförvaltningen det till länsstyrelsen.
- **Ansvarig och Finansiering**
- Miljöförvaltningen går igenom återstående objekt med riskklass 2 vilket kan utgöra underlag för en uppdaterad prioritering. Genomgången kräver dock att utökade personalresurser kan avsättas för arbetet.
- Miljöförvaltning föreslår omklassning till länsstyrelsen i det fall det är aktuellt och det finns tillräckligt med underlag för att omklassa. Miljöförvaltningen genomför i nuläget detta i mycket begränsad omfattning, för att utöka arbetet krävs förstärkta personalresurser
- Miljöförvaltningen och exploateringskontoret kommer överens om vem som ansvarar för att utreda ansvaret för föroreningar i de fall objekt bedöms prioriterade.
- Miljöförvaltningen ansvarar för att förelägga om undersökning och eventuell åtgärd om en ansvarig kan identifieras.
- Exploateringskontoret undersöker exploateringsplaner och rådighetsförhållanden inom prioriterade objekt
- I det fall där exploateringskontoret är ansvarig eller kan vara huvudman för en bidragsansökan för en fas 2-undersökning behöver avtal skrivas med eventuella andra rådighetsinnehavare.
- Om det är aktuellt med fas 2-undersökning undersöker exploateringskontoret möjligheten att ansöka om statliga medel

för detta. Då behövs personella resurser och medel för ekonomi-administration.

- Om statliga medel ej kan ges och exploateringskontoret tar på sig att genomföra en fas 2-undersökning behövs andra medel för detta.

## **Förslag på övrigt fortsatt arbete Bevakningsobjekt**

- 127340 AB Karl Ekesiöö, Bromma
- 188230 Sediment BKL 1, Lövsta
- 192859 Sediment, Gasverket, Värtan
- 128049 AB Primus, Lilla Essingen

### **Motivering**

Under förutsättning att exploateringsplanerna med tillhörande sanering verkställs och därtill i tillräcklig omfattning, är inte dessa objekt prioriterade inom ramen för föreliggande uppdrag.

### **Fortsatt arbete**

- Efter åtgärd bedöms om kvarstående risker är acceptabla och om objektets kan klassas om.
- **Ansvarig och Finansiering**
- Miljöförvaltningen bedriver tillsyn på efterbehandlingsåtgärder inför exploatering och uppdaterar EBH-stödet efter genomförda undersökningar och åtgärder.

## **Objekt där omklassning bedöms vara aktuellt**

- 127398 Nitroglycerin Aktiebolag m.fl., Vinterviken
- 127372 Södermalms Trävaru AB, Henriksdal
- 193157 PCB-förorenade sediment, Nockebybron
- 128569 Radius AB m.fl., Västberga
- Övriga objekt där sanering kan ha utförts
- Objekt där tidigare verksamheter kan ha använt sig av klorerade lösningsmedel

### **Motivering**

Vinterviken är ett sanerat objekt och Södermalms Trävaru bedöms också vara det. PCB-förorenade sediment vid Nockebybron är enligt länsstyrelsen högprioriterat, men undersökning visar på att föroreningarna ligger relativt långt ut i fjärden och överlagras av renare lager samt att mobiliseringsriskerna för föroreningarna är små om sedimenten lämnas orörda. Radius är delvis undersökt och sanerat. Det finns även andra MIFO-objekt som sanerats i samband med exploatering och riskklassen behöver därför ses över för hela eller delar av områden för dessa objekt.

För vissa branscher/verksamheter är det aktuellt att se över länsstyrelsens riskklass då kunskap om föroreningar blivit bättre sedan länsstyrelsen avslutade sin inventering 2015. Det handlar främst om branscher som kan ha använt klorerade lösningsmedel så som kemtvättar, ytbehandlingsindustrier och verkstadsindustrier.

**Fortsatt arbete, ansvarig och finansiering**

- Miljöförvaltningen kan gå igenom befintligt underlag och eventuellt föreslå ändring av objektens nuvarande riskklass till länsstyrelsen.
- Många av de nyttillkomna MIFO-objekten i EBH-stödet har registrerats i samband med att saneringsanmälningar eller slutrapporter skickats in till länsstyrelsen. Dessa objekt behöver inte riskklassas eftersom de redan är helt eller delvis åtgärdade. Miljöförvaltningen kan däremot behöva tilldela dessa en specificerad status som t ex anger att området har sanerats ned till nivån för känslig eller mindre känslig markanvändning. Arbetet med ändringarna förutsätter en utökning avseende de personella resurserna

**Objekt som inte är identifierade eller riskklassade****Motivering**

Kännedomen om olika föroreningar ökar med tiden, nya områden påträffas och många områden i EBH-databasen har ännu inte riskklassats.

Miljöförvaltningen har bl.a. uppmärksammat att EBH-databasen innehåller nära 500 tidigare kemtvättar som inte riskklassats.

Inom vissa av stadens koloniområden bedöms det finnas risk för föroreningar i form av förorenade fyllnadsmassor av okänt ursprung.

Kunskapen om PFAS har ökat och det finns sannolikt ett större antal områden där PFAS förekommer som inte ännu är riskklassade eller inte ens identifierats, ex. tidigare brandövningsplatser, industriområden och nedlagda deponier.

**Fortsatt arbete**

- Inhämtning och genomgång av ytterligare underlag och historik för att bedöma behovet av undersökningar
- Uppdatera EBH-stödet med nya identifierade objekt
- Utföra ansvarsbedömningar samt föreläggande om undersökning om ansvarig identifieras.

- MIFO-objekt som identifierats behöver tilldelas riskklass vilket kan resultera i fler högt riskklassade objekt (riskklass 1 och 2) inom staden.
- **Ansvarig och Finansiering**
- Miljöförvaltning kan med utökade personalresurser arbeta med identifiering av potentiellt förorenade områden, riskklassning, ansvarsbedömning samt föreläggande om undersökning till ansvariga.
- I det fall exploateringskontoret bedöms vara ansvarig behöver finansiering undersökas om objektet bedöms vara prioriterat.

### Objekt där staden inte äger mark

#### Motivering

Nu framtagen prioriteringslista omfattar endast MIFO-objekt där staden äger marken. Miljöförvaltningen ser ett behov av att även gå igenom högt riskklassade objekt där staden inte äger marken och att vid behov statliga medel för undersökningar och eventuellt åtgärder även söks för dessa.

#### Fortsatt arbete

-Genomgång och prioritering av dessa objekt.  
-Ansvarsutredningar och om möjligt förelägga om utredningar och/eller åtgärder.  
-Ansöka om statliga medel i de fall ingen ansvarig identifieras.

- **Ansvarig och Finansiering**
- Miljöförvaltningen ansvarar för att gå igenom och prioritera dessa objekt. Arbetet kräver att det kan avsättas personella resurser för ej debiterbart arbete.
- Miljöförvaltningen ansvarar för att ansvarsutredningar görs samt att förelägga om undersökning om någon ansvarig kan identifieras. Arbetet kräver att det kan avsättas personella resurser för ej debiterbart arbete.
- I de fall det saknas en ansvarig ser miljöförvaltningen ett behov av att en huvudman för detta utses inom staden.

## Bilagor

Bilaga A - Beskrivning av objekt

Bilaga B - Karta över prioriterade objekt