



MILJÖFÖRVALTNINGEN

Rapport om tillsyn över kvicksilver- hantering



En rapport från miljöförvaltningen

Evin Saleh

November 2012

INNEHÅLL

1	Beskrivning av branschen	3
1.1	Området omfattar	3
1.2	Miljö- och hälsopåverkan	3
1.3	Det nationella förbudet avseende kvicksilveranvändning	3
1.3.1	Olika tandfyllningsmaterial som ersättning för amalgam	4
1.4	Varifrån sprids kvicksilver	5
1.4.1	Befintliga amalgamfyllningar	5
1.4.2	Tandläkarmottagningar	5
1.4.3	Industri	5
1.4.4	Krematorier och neonrörstillverkare	5
1.4.5	Livsmedel	6
1.4.6	Markföroreningar	6
1.4.7	Rörsediment	6
2	Tillsynsarbetet	7
2.1	Tandläkare	7
2.1.1	Tillsyn vid nedläggning av en tandläkarmottagning	9
2.2	LIP bidrag under år 1998-2002	9
2.3	Krematorier	10
3	Kvicksilver i reningsverkens slam	12
4	Bilaga 1	13

1 BESKRIVNING AV BRANSCHEN

1.1 Området omfattar

Tillsynen riktas till en blandning av olika verksamheter där kvicksilver hanteras som t ex tandläkarmottagningar, krematorier, sjukhus och laborieverksamheter.

1.2 Miljö- och hälsopåverkan

Kvicksilver är en mycket giftig metall och är ett av de allvarligaste miljögifterna. Metallen anrikas i mark, vatten och levande organismer och utgör ett hot mot både miljön och människors hälsa. Kvicksilverånga är den form som tas upp lättast i kroppen, till ungefär 80 procent, medan de andra formerna upptas till cirka 10 procent. Kvicksilver och dess föreningar, främst metylkvicksilver, påverkar nervsystemet och kan orsaka psykiska störningar. Foster och barn är en speciell riskgrupp eftersom deras hjärna och nervsystem fortfarande utvecklas.

1.3 Det nationella förbudet avseende kvicksilveranvändning

Från 1 juni 2009 finns ett generellt nationellt förbud mot att släppa ut kvicksilver eller varor som innehåller kvicksilver på den svenska marknaden. Förbudet innebär att:

- Kvicksilver och kemiska föreningar och beredningar där kvicksilver används eller har tillsatts får inte släppas ut på den svenska marknaden, användas i eller yrkesmässigt föras ut från Sverige.
- Varor som innehåller kvicksilver får inte släppas ut på den svenska marknaden eller yrkesmässigt föras ut från Sverige.
- Varor som innehåller kvicksilver och som var i bruk när förbudet trädde i kraft får användas men får inte släppas ut på marknaden eller exporteras. Det är inte tillåtet att fylla på varorna med nytt kvicksilver.

Från förbudet undantas vissa användningar, till exempel ljuskällor och andra elektriska och elektroniska produkter, batterier och fordon.

Användningen av amalgam inom tandvården i Sverige hade i stort sett upphört redan innan det generella kvicksilverförbudet trädde i kraft.

En tidsbegränsat undantag gäller för användning av amalgam på vuxna patienter inom sjukhustandvården under förutsättning att samtliga av de följande tre villkoren uppfylls:

1. Särskilda medicinska skäl, patientens hälsotillstånd är sådant att alternativa material är olämpliga att användas.
2. Alternativa behandlingsmetoder bedöms inte ge ett tillräckligt bra resultat.

3. Kliniken har lämplig utrustning och rutiner för att minimera utsläpp till miljön och säkerställa en god arbetsmiljö (amalgamavskiljare, hantering av avfall, etc.).

1.3.1 Olika tandfyllningsmaterial som ersättning för amalgam

De vanligaste tandfyllningsmaterialen som finns i dagsläget och som används inom tandvården är bl a komposit, glasjonomer, kompomer och guld. Här nedan beskrivs dessa material och vad de har för egenskaper lite kort:

Komposit

Komposit är det mest använda tandfyllningsmaterialet i svensk tandvård. Den har funnits sedan 1980-talet och det har utvecklats enormt under senaste åren. En kompositfyllning består av en plastmassa som innehåller små partiklar av kvarts eller glas. Fördelarna med en kompositfyllning är att materialet är tandfärgat och att det går att fästa direkt till tanden. En kompositfyllning håller i ungefär 5–10 år och materialet fungerar bäst vid små lagningar.

Kompositmaterial limmas fast på tanden medan amalgam istället hålls fast mekaniskt. Därför måste i allmänhet mer frisk tandvävnad avlägsnas när en amalgamfyllning används. Det innebär att mindre tandvävnad kommer att finnas kvar när en amalgamfyllning behöver ersättas än då en kompositfyllning behöver ersättas. Nackdelar med komposit är t ex att de är känsliga för påfrestningar som hårt tuggtryck och att de lätt samlar plack (bakteriebeläggningar). De missfärgas också lätt om man är rökare.

Glasjonomer

Glasjonomer är en typ av tandfyllningscement som innehåller fluor. Det är vanligt vid tandfyllningar på mjölkttänder. Den främsta fördelen är förmågan att uppta och avge fluor, vilket kan förebygga karies (hål i tänderna). Detta gör att materialet används även på vuxna vid små reparationer av fyllningar eller vid hög risk för nya hål. Nackdelar är ökad känslighet för vätska och begränsad hållfasthet.

Kompomer

Kompomer är ett nytt material och är egentligen en blandning av komposit och glasjonomer. Materialets fördelar är att det har god estetik och avger fluor. Nackdelen är begränsad hållfasthet.

Guld

Det mest beprövade tandfyllningsmaterialet som uppvisat den längsta hållbarheten är guld. Det används oftast som ett fast inlägg eller en krona och passar bäst långt bak i munnen. Att laga med guld blir naturligtvis dyrare än att laga med plast.

Tandläkaren samarbetar med en tandtekniker som gör en guldfyllning som passar patientens tand.

Porslin-keram

De estetiska fördelarna överväger eftersom dessa fyllningar har stora likheter med en riktig tand, både vad gäller färg och form. Samma sak gäller som för guld-fyllningar – tandläkaren samarbetar med en tandtekniker. På vissa kliniker används en speciell teknik och utrustning, som gör att man kan få sin keramiska fyllning vid samma tillfälle som tanden borrats upp. Detta är en dyrare behandling men ger ett hållbart resultat i ungefär 5-10 år.

1.4 Varifrån sprids kvicksilver

1.4.1 Befintliga amalgamfyllningar

Den största mängden kvicksilver finns lagrad i stockholmarnas amalgam-fyllningar, ca 3,4 ton. Även om mängden kvicksilver som når reningsverken har minskat så består detta till uppskattningsvis 90 % av sådant kvicksilver som ständigt avgår från tandfyllningar, utsläpp från tandvårdskliniker, läckage från sediment i vattenlagringar, etc.

1.4.2 Tandläkarmottagningar

Mängden kvicksilver från tandläkare är mycket svår att uppskatta, men har uppskattats till ca 6,5 kg/år totalt från alla tandläkare i Stockholms stad. Varje år avlägsnar Folk tandvårdens kliniker, som alla är utrustade med amalgamavskiljare, mer än 70 kg kvicksilver från gamla fyllningar. Numera ställs stora krav på amalgamavskiljare hos tandläkarna både vid behandlingsstolen och under diskbänken, där instrument rengörs. Miljöförvaltningen kontrollerar att sådana finns och fungerar hos tandläkare.

1.4.3 Industri

Utsläpp från olika typer av industrier till luft och vatten är en relativt stor kvicksilverkälla i Stockholm idag. I Naturvårdsverkets kemikalieutsläppsregister finns det tre anläggningar i Stockholm som släpper kvicksilver till luft och vatten. Det är de tre energianläggningarna Hässelby-, Högdalen- och Värtaverket. Tillsammans släppte de, år 2011, ut ca 20,4 kg kvicksilver från sin förbränning av kol och avfall. Mer än 95 % av kvicksilvret går ut till luft.

1.4.4 Krematorier och neonrörstillverkare

De två krematorierna i Stockholm, Råcksta krematorium och Skogskrematoriet släppte år 2011 ut ca 0,7 kg/år kvicksilver till luft enligt Stockholms kyrkogårdsförvaltnings miljörapporter. Källan till kvicksilvret är de avlidnas amalgamfyllningar.

1.4.5 Livsmedel

Den mat som stockholmarna äter under ett år bidrar med ca 1 kg kvicksilver till avloppet. Kviksilvret kommer från bl a insjöfiskar och vissa vilda svampar.

1.4.6 Markföroreningar

Markföroreningarnas bidrag till den totala föroreningssituationen är oklar. Kviksilver kan hittas i Stockholms mark i halter som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden. Det återfinns ofta punktvis i historiska markföroreningar och därför är det svårt att uppskatta det totala i dagsläget. I flera vattenområden i Stockholm syns en minskning men i några områden syns en ökning, särskilt i Strömmen. Strömmen har en belastning från verksamheter vid Beckholmen. Pågående sanering av marken på Beckholmen kommer troligen att minska belastningen på Strömmen och Saltsjön, och på sikt att leda till att kvicksilverhalterna i sedimenten sjunker. Enligt beräkningar kommer saneringen av Beckholmen att innebära att 600 kg kvicksilver grävs bort.

1.4.7 Rörsediment

I avloppsledningarna i anslutning till tandläkarmottagningar, sjukhus, läkemedelsindustrier och laboratorier kan det ligga stora mängder kvicksilver kvar efter många års användning. Från avloppsledningarna läcker kvicksilver till reningsverken.

2 TILLSYNSARBETET

Eftersom området består av olika sorts verksamheter är tillsynen av olika art. Denna rapport avgränsas till tillsyn över tandläkare och krematorier.

2.1 Tandläkare

Tandläkarna är inte anmälningsskyldiga enligt miljöbalken men miljöförvaltningen bedriver återkommande tillsyn på dem på grund av deras historiska användning av amalgam som i flera decennier var det helt dominerande tandfyllningsmaterialet. Vid inspektion kontrolleras bl. a. hur amalgamet hanteras efter att det borrats ut från patienters tänder. Det kontrolleras att det finns godkända amalgamavskiljare och att den är ansluten till varje behandlingsstol som förhindrar amalgamet att nå avloppsnätet. Behovet av kvicksilversanering bedöms genom att utreda klinikens ålder, avloppsrörens skick och vilket material rören är gjorda av. Andra kontrollpunkter är förbrukning, hantering och förvaring av kemikalier. Även hälsoaspekten ingår genom att klinikernas hygienrutiner granskas.

Tandläkarna betalar en årlig tillsynsavgift beroende på hur de är klassade. De är indelade i sanerade och icke-sanerade objekt. Antal icke sanerade enligt uppgifter från tillsynsregistret är 224 och antalet sanerade är 463 mottagningar. Tillsynsfrekvensen är ungefär ett besök var femte år. Branschen är väldigt rörlig och många tandläkare startar och slutar sina verksamheter utan att miljöförvaltningen får kännedom om det då någon anmälningsskyldighet inte finns. Tandläkarna informerar miljöförvaltningen om förändringar först när de tar kontakt i samband med årsavgiften. Då sker en registeruppdatering utifrån de uppgifter som kommer in från tandläkarna via brev eller e-mail. Det gör att uppdateringarna sker i efterhand och efter att fakturor har gått ut. Detta resulterar i ett onödigt och tidskrävande administrationsarbete som förvaltningen skulle kunna undvikas om det fanns ett kontinuerligt uppdaterat register. Möjlighet att lokalt införa anmälningsskyldighet saknas.

Eftersom många tandläkare är anslutna till Praktikertjänst AB fick miljöförvaltningen, inför årets fakturering därifrån information om ägarbyten och/ eller nedläggning av verksamheter.

Tandläkarna får löpande tillsyn i form av:

- Tillsynsbesök, inspektionschecklista se på bilaga 1, som skickas i förväg till tandläkaren. Miljöförvaltningen har hittills prioriterat att främst inspektera de tandläkarmottagningar som har saknat amalgamavskiljare vid diskbänk, där amalgamkontaminerade instrument rengörs. Sedan har det prioriterats de icke sanerade mottagningar i andra hand.

- Efter besöket skickas en inspektionsrapport med eventuella synpunkter eller uppmaningar om åtgärder för att få bättre egenkontroll.
- Tandläkarna får hjälp genom rådgivning och information om gällande regler och lagar.
- Miljöförvaltningen följer upp deras egenkontroll och ger återkoppling när förbättring åstadkommits.
- Förvaltningen ser till att amalgamavskiljarens funktion kontrolleras regelbundet enligt serviceavtal med ackrediterad leverantör. Desinfektionsmedel ska vara miljöanpassat och användas dagligen för att därmed bevara avskiljarens verkan.
- Miljöförvaltningen handlägger anmälningar av nedläggning av tandvårds-verksamheter. Tandläkaren får ett föreläggande om försiktighetsmått vid saneringen och att slutredovisa saneringsarbetet efter att det är utfört.

De vanligaste bristerna som uppmärksammas hos tandläkare är avsaknad av amalgamavskiljare under diskbänken där de rengör sina instrument, dålig skötsel av avskiljarna, okunnig personal som inte vet var utrustningarna finns eller hur de sköts. Av de 50 tandläkare som har fått besök i år har fem saknat amalgamavskiljare under diskbänk. Miljöförvaltningen har uppmanat dem att omgående installera en godkänd amalgamavskiljare under diskbänken. Uppmaningen har följts.

En annan anmärkning de kan få är förhöjda halter av hälsoskadliga mikro-organismer i vattnet i uniten. Uniten består av behandlingsstolen, amalgamavskiljaren och alla slangar i sugsystemet.

Det förekommer att klinikerna slarvar med att tömma vattenlåset i patienttoaletten tvättställ där det därför hittas små mängder kvicksilver som samlas med åren. För att förhindra att kvicksilver når avloppsnätet denna väg rekommenderar förvaltningen att detta vattenlås ska tömmas regelbundet (årligen). Tandläkaren måste föra in denna rutin i resten av deras egenkontrollrutiner.

De flesta tandläkare som har inspekterats i år har bra skötsel vad gäller tömning av amalgamavskiljarna. De brukar anlita en godkänd transportör som tömmer/byter ut avskiljarna minst två gånger om året. För att avskiljarna ska fungera bra måste de skötas på rätt sätt, annars försämras funktionen. Alla avskiljare kräver därför en regelbunden dosering av desinfektionsmedel för att amalgamet ska avskiljas i godkänd grad. Förvaltningens rekommendation till tandläkarna är att använda milda, biologisk nedbrytbara och funktionssäkra desinfektionsmedel, alltså miljöanpassade medel.



Exempel på godkänd amalgamavskiljare vid behandlingsstol och under diskbänk. Märket är SRAB 99

2.1.1 Tillsyn vid nedläggning av en tandläkarmottagning

Tandläkarna måste genomföra en s.k. avhjälpandeåtgärd vid nedläggning, enligt miljöbalken kap 10 dvs. att en tandläkarmottagning måste sanera sina avloppsrör från kvicksilverföroreningar efter att de har lagt ner verksamheten. I Stockholm stad krävs att saneringen ska innefatta alla rör och ledningar, både vertikala och horisontella rör som är kontaminerade av amalgamslam och detta ska sträcka sig ända till kommunens anslutningspunkt på gatan.

Det innebär att de måste skicka in en skriftlig anmälan om avetablering/kvicksilver-sanering till miljöförvaltningen minst sex veckor innan saneringsarbetet påbörjas. Anmälan besvaras med ett föreläggande/beslut med krav på slutrapportering och försiktighetsmått.

Saneringsarbetet måste slutredovisas inom två månader efter avslutat arbete. Därefter omklassas verksamheten till en sanerad mottagning om de fortsätter med tandvård och de får en ny och lägre tillsynsavgift. Oftast måste förvaltningen påminna tandläkaren eller entreprenören att skicka in slutredovisningen för att kunna säkerställa att arbetet har genomförts på rätt sätt och att kvicksilveravfallet har omhändertagits av godkänd transportör. Därefter avslutas ärendet.

2.2 LIP bidrag under år 1998-2002

LIP de lokala investeringsprogrammen var Sveriges största enskilda satsning på miljön. Riksdagen avsatte under åren 1998–2002 6,2 miljarder kronor i bidrag till LIP med syfte att öka den ekologiska hållbarheten och minska föroreningar i samhället.

Stockholm Vatten AB fick 1998 bidrag för att sanera avloppsstammar som innehöll kvicksilver. Miljöförvaltningens bidrag i projektet var att ta emot saneringsanmälningar och följa upp arbeten. Syftet med detta projekt var att

minska kvick-silverbelastningen till avloppsreningsverken och därmed underlätta nyttiggörandet av avloppsslammet samt minska utsläppen av kvicksilver till Saltsjön. Den största delen av kvicksilvret kom från tandvården. I projektet hade även privata fastighetsägare, fastighetsförvaltare och industrier medverkat. Saneringarna utfördes av privata entreprenörer genom att avloppsstammarna högtrycksspolades eller togs bort. Allt kvicksilverhaltigt slam och vatten samlades in och hanterades som farligt avfall.

Alla som var anslutna till Stockholm Vattens avloppsnät var aktuella för bidrag, d.v.s. även de som hade verksamhet i berörda kranskommuner. Stockholm Vatten AB: s egna avloppsnät, ”det kommunala nätet”, ingick dock inte i projektet.

Genom muntlig och skriftlig information fick de så många som möjligt att medverka i projektet. De verksamhetsutövare som var intresserade gjorde en ansökan om bidrag till Stockholm Vatten AB. Bidraget betalades ut efter varje utförd sanering. Valet av entreprenör var fritt under förutsättning att saneringen kunnat ske på ett miljöriktigt sätt.

Stockholm Vatten AB hade tre reningsverk vid projektstarten, Henriksdal, Bromma och Loudden. Loudden lades ner 2004 och avloppsvattnet leds numera till Henriksdal. Samtliga reningsverk ingick i projektet men saneringsinsatserna fokuserades främst till områdena anslutna till Henriksdals reningsverk eftersom man där har haft de högsta kvicksilverhalterna. Sammanlagt omhändertogs totalt 277 kg kvicksilver från saneringarna. Projektet avslutades i juni 2004.

2.3 Krematorier

Inom Stockholms stad bedrivs tillsyn på två krematorier, Skogskrematoriet och Råcksta krematoriet. De två är tillståndspliktiga s.k. B-anläggningar och därför krävs en tätare miljötillsyn. Anläggningarna har tillstånd till 6 000 kremeringar per år. Det kvicksilver som släpps ut från krematorier härrör nästan uteslutande från de avlidnas amalgamfyllningar. Utsläppen har minskat markant under de senaste decennierna beroende på installation av rökgasreningsanläggningar.

Miljöpåverkan sker i huvudsak som följd av utsläpp till luft av rökgas från kremationsanläggningen. Rökgaserna innehåller bl.a. stoft/sot/partiklar, kolmonoxid, kväveoxider, svaveldioxid och klorväte i små halter samt låga resthalter av kvicksilver från tandamalgam liksom ytterst låga halter av dioxin. Det buller som alstras kommer i första hand från rökgasfläktar, ventilations- och kylanläggningar, gasbrännare, samt transporter. Inomhusbullret är lägre än högsta tillåtna nivåer.

Miljöförvaltningen besöker krematorierna årligen i samband med granskning av deras miljörapport. Fokus ligger då på kontroll av villkorsefterlevnad, verksamhetens egenkontroll samt eventuella tillbud och verksamhetsförändringar. Enligt

Naturvårdsverkets senaste uppgifter så beräknas krematorieanläggningarnas kvicksilverutsläpp utgöra cirka 7 % av de totala utsläppen till luft i landet.

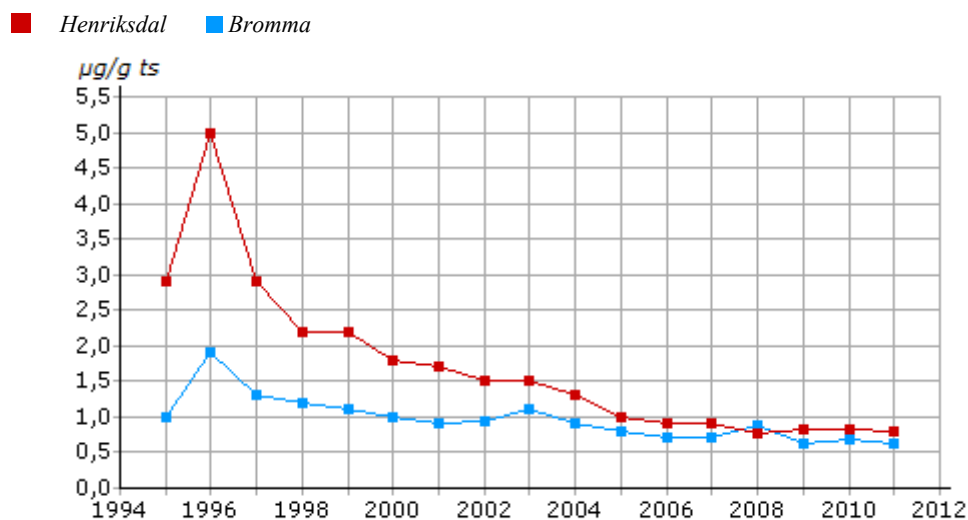
Enligt den senaste miljörapporten har Skogskrematoriet och Räcksta krematoriet tillsammans släppt ut cirka 0,7 kg kvicksilver under 2011.

Vad som är nytt i år är att Skogskyrkogården kommer att få ett nytt krematorium. Det nya krematoriet håller på att byggas just nu och kommer att ligga ungefär 200 m öster om det befintliga krematoriet och stå klart i maj 2013. En 180 m lång kanal för rökgaser byggs under mark genom skogen för att sedan anslutas till de tre befintliga skorstenarna. Den nya anläggningen ska vara kvadratisk, i två våningar. Kremeringsugnarna ska ligga i nedre våningen under mark för att minska kremeringens bullerproblematik. Anläggningen kommer att ha två kylrum med 150 platser. Den nya anläggningen kommer att förbruka mindre gas vid förbränning, uppskattningsvis 20 – 25 % mindre. När det nya krematoriet står klart kommer det gamla krematoriets ugnar helt stängas.

3 KVICKSILVER I RENINGSVERKENS SLAM

För att se nyttan av miljöförvaltningens tillsyn på miljöfarliga verksamheter, bl. a. tandläkarverksamheter, så tittar förvaltningen på reningsverkens slam. När det gäller kvick-silverhalten, i både Bromma- och Henriksdals reningsverk, så har den halverats under de senaste tio åren enligt nedanstående bild från Stockholm Vatten. Dels på grund av att amalgamanvändningen har minskat markant och dels på grund av att det är högre krav på installation och skötsel av amalgamavskiljare som skyddsut-rusning inom tandvården.

(mg/kg i torrsubstans).



Datakälla: Stockholm Vatten

De höga utsläppsvärdena under år 1996 härrör, vad avser Henriksdals reningsverk, från Gama Dentials Hg-utsläpp som inträffade år -96. För Bromma reningsverk är orsaken ett tunnelarbete i Beckomberga sjukhusområde, Sedimenten i tunneln innehöll mycket kvicksilver. Detta enligt miljörapport 1996 från Stockholm Vatten AB.

Det är dock viktigt att fortsätta minska mängden kvicksilver i slammet genom att kontrollera spridningskällorna och hitta även de diffusa källorna som bidrar till kvicksilverutsläpp.

Amalgamanvändningen är stoppad nu med hjälp av det nationella förbudet men det som återstår är att ta hand om det amalgam som är kvar i Stockholmarnas munnar när det borrar ut och tas om hand som farligt avfall.

4 BILAGA 1



Tandvården - Inspektion

Namn

E-postadress

Besöksadress

Datum

Deltagare

Verksamheten

TV-lokalens ålder _____ / Nuvarande verksamhetsutövare har haft lokalen sen _____

Fastighetens byggår? _____

Rapport om tillsyn över kvicksilver-hantering

Bilaga 1

Antal stolar _____ / Antal anställda _____

Amalgamfyllningar Ja ☐ Ca _____ stycken per månad. Nej ☐

Förekommer arbete med gamla amalgamfyllningar (dvs. urborrningar)?

Nej

Ja, i vilken omfattning? Ange antal fyllningar som avlägsnas per år _____

Amalgamavskiljare

Installationsår avskiljare: Unit _____ Vask _____

Avskiljare vid unit: Typ: _____ Bytt/tömd senast: _____

Vid vask/steril: Typ: _____ Bytt/tömd senast: _____

Ev. central avskiljare _____

Hur ofta byts/töms avskiljarna? _____

Vem byter/tömmer? _____

Farligt avfall / Riskavfall

Vem hämtar och tar emot farligt avfall? _____

Vad hämtar de? _____

Hur ofta hämtar de? _____

Är avfallsförpackningen märkt med innehåll? Ja ☐ Nej ☐

Specifikation på den senaste hämtningen ska visas vid inspektionen.

Rapport om tillsyn över kvicksilver-hantering

Bilaga 1

Finns rutiner för journalföring av patienters hälsotillstånd? Ja ☐ Nej ☐

Tas det smittförande avfallet (plasthandskar, munskydd, skölmuggar) omhand som farligt avfall? Ja ☐ Nej ☐

Avfall som bedöms kunna medföra smitta ska tas omhand som farligt avfall.

Hygien

Hur säkerställer ni att vattnet i slangarna inte innehåller bakterien legionella eller andra hälsofarliga bakterier?

Har ni tagit vattenprov och skickat för analys? Ja ☐ Nej ☐

Högtrycksspolning och/eller rörbyten

Avloppssystemet har spolats (Ev. vid stopp) Ja ☐ Nej ☐ År _____

Har några rör/stammar bytts? Ja ☐ Nej ☐ År _____

Vilken typ av rör har ni satt in? (Ex. koppar, gjutjärn o plast) _____

Rör som ligger kvar med Hg – märkning ev. pluggning _____

Egenkontroll

Journalföring av byten av avskiljare, tömning av vattenlås samt borttransport av farligt avfall Ja ☐ Nej ☐

Centrifugerande avskiljare (t.ex. Final. Dürr, Siemens, Metasys) – startar avskiljaren vid användning av sug och rundspolning? Ja ☐ Nej ☐

Rapport om tillsyn över kvicksilver-hantering

Bilaga 1

Rengöring med desinfektionsmedel sugslang, typ _____ Hur ofta? _____

Rengöringsmedel vaskavskiljare, typ _____ Hur ofta? _____

Plats, rengöring av instrument _____

Var töms/rengörs silen till sugen? _____

Hanteras sugslang och silar som farligt avfall? Ja ☐ Nej ☐ _____

Finns kemikalieförteckning och säkerhetsdatablad? Ja ☐ Nej ☐ _____

Förvaras kemikalier nära golvbrunn? Ja ☐ Nej ☐ _____

Produktvalsprincipen, jobbar ni aktivt med att byta ut produkter som är sämre för miljön mot bättre? Exempel?

Egenkontrollrutiner: Ja ☐ Nej ☐

Dokument ska sparas i tre år, ex. borttransport av farligt avfall och byte av amalgamavskiljare.

Service

Service på avskiljaren? Regelbundet? _____ggr/år. Endast vid fel ☐

Vilken servicefirma _____ Gör service själv på utrustningen ☐

Skötsel o service senaste fem åren – hur har det gått, några problem? _____

Patienttoalett

Finns det patienttoalett i kliniken? Ja ☐ Nej ☐

Finns det flytande tvål och engångshanddukar på patienttoaletten? Ja ☐ Nej ☐

Rapport om tillsyn över kvicksilver-hantering

Bilaga 1

Vattenlås

Har tömning av vattenlåset på patienttoaletten skett? Ja ☐ Nej ☐

Tömning av övriga vattenlås som kan innehålla amalgam? Ja ☐ Nej ☐

Resultat (mängd amalgam) _____

Tömningen ska göras 1 gång/år och avfallet hanteras som farligt avfall.

Röntgen

Digital röntgen Ja ☐ År _____ Nej ☐

Lämnas som farligt avfall:

Fix- och framkallning Ja ☐ Nej ☐ Förbrukningen _____ liter/år.

Blyfolie Ja ☐ Nej ☐

Fotopapper innehållande silver Ja ☐ Nej ☐

Film och fotopapper klassas inte längre som farligt avfall inom EU. Miljöförvaltningen anser dock att film- och fotopappersavfall som innehåller silver även i fortsättningen ska tas omhand genom silveråtervinning.

Uppmärkning

☐ Märkning har skett på avloppsrör från unit och vask/steril samt eventuell renslucka i kliniken.

Överlämnad information:

☐ Tandvårdens miljöguide

☐ Tandvårdens egenkontroll

☐ Legionella och tandvård

☐ Klisteretiketter – kvicksilver (farligt avfall)

Behov av hjälp/önskemål från miljöförvaltningen: _____

Tandvården har en egen hemsida hos oss med information om egenkontroll, sanering, film och fotopapper, farligt avfall och energirådgivning.

Adressen är:

<http://foretag.stockholm.se/Regler-och-ansvar/Miljoregler/Branscher/Tandlakare/>