



**Kunskapsdag om sanering  
av kvicksilver från tandvårdskliniker  
Miljösamverkan Skåne**

16 november 2022



**Välkomna till denna  
kunskapsdag  
om sanering av kvicksilver  
från tandvårdskliniker!**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



- 1) Gå in på [www.menti.com](https://www.menti.com)
- 2) Skriv in KOD:  
**5845 3428**
- 3) Svara på frågan



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

**09:00-09:30** Kaffe, The och fralla samt registrering

**09:30-09:45** Inledning och presentation av arbetsgruppen, *Niklas Hansson, Länsstyrelsen Skåne*

**09:45-10:15** **Varför ska vi skydda miljön från kvicksilver och människors hälsa**, *Eva Tekavec och Jörgen Olofsson, Arbets- och miljömedicin syd*

**10:15-10:50** **Lagstiftning, förutsättningar och rättsfall**, *Agneta Thor Leander, VASYD och Eva Giouléka, Malmö stad*

**10:50-11:10** Paus - 20 minuter

**11:10-12:00** **Sanering – Två saneringsfirmors erfarenheter**, *Michael Lindblad, Thomas Svensson, OCAB och Thomas Jensen, Spoltec Södra AB*

**12:00-13:00** Lunch



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

**12:00-13:00 Lunch**

**13:00-13:50 Material inom projektet**

Handläggargrödet – Arbetsgruppen presenterar framtagit material, *Agneta Thor Leander, Eva Giouléka, Ingela Gammelby, Ingrid Thorneman, Johanna Sönnerngren, Kristin Ejdehag och Niklas Hansson*

**13.50-14.20 Kvicksilver i reningsverkens slam och det cirkulära samhället. En blick framåt,**  
*Agneta Thor Leander, VASYD*

**14.20-14.40 Paus med fika – 20 minuter**

**14:40-15:00 Frågor, diskussion och utvärdering och avslut senast 15:00**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Projektgruppen för sanering av kvicksilver från tandvårdskliniker

**Agneta Thor Leander**, VA SYD

**Eva Giouléka**, Malmö Stad

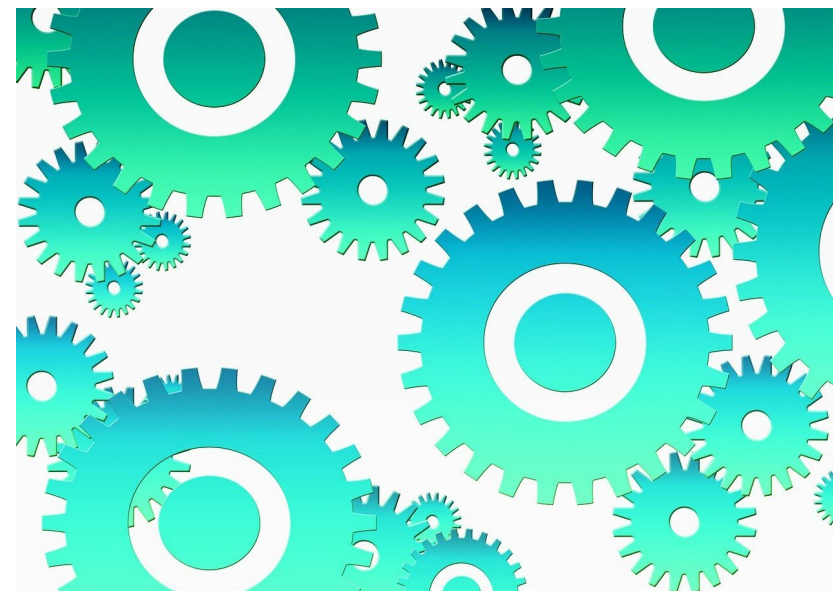
**Ingela Gammelby**, Trelleborgs kommun

**Ingrid Thorneman**, Helsingborgs stad

**Johanna Sönnergren**, Lunds kommun

**Kristin Ejdehag**, Lunds kommun

**Niklas Hansson**, Länsstyrelsen Skåne/Miljösamverkan Skåne



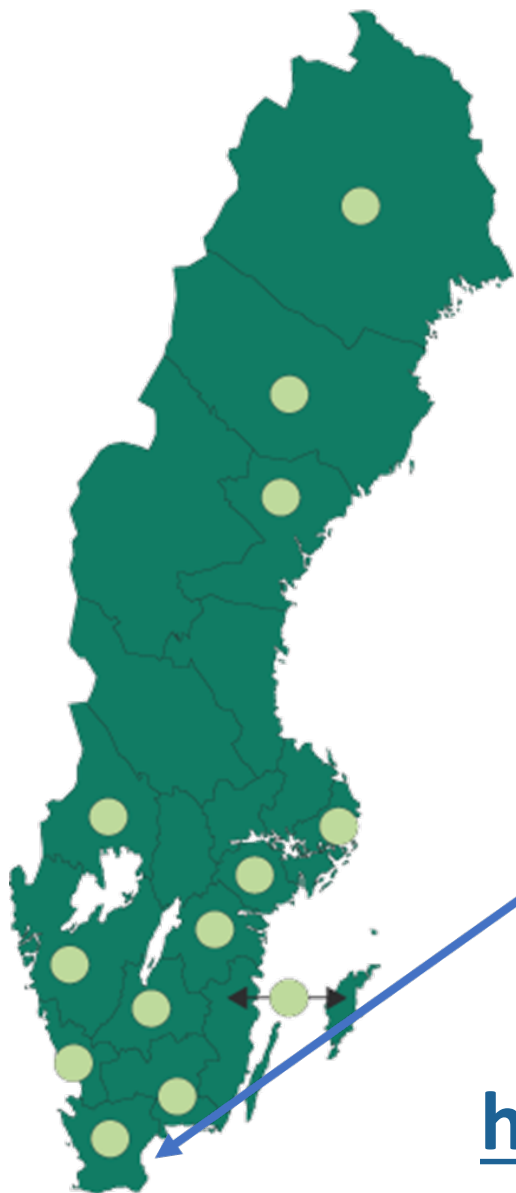
MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Bakgrund

# Referensgrupp



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



Miljöskydd

Hälsoskydd

Livsmedel

*Miljöförvaltningarna/miljöförbunden*

*Länsstyrelsen Skåne*

*Arbets- och miljömedicin Syd*

*Skånes Kommuner*

<https://miljosamverkanskane.se>

  
MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# Referensgruppen

Castellum AB

Fastighetsägarna

Folktandvården Skåne

MKB

OCAB

Ohlssons

Praktikertjänst

Privattandläkarna

Ragnsells AB

Riksbyggen

Spoltec Södra AB

Sweden recycling AB

Wihlborgs AB



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Varför ska vi skydda miljön från kvicksilver och människors hälsa?

*Eva Tekavec och Jörgen Olofsson,  
Arbets- och miljömedicin syd*



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

**Lagstiftning, förutsättningar  
och rättsfall, *Agneta Thor Leander VA  
SYD och Eva Giouléka, Malmö stad***



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Tillämpning av miljöbalken vid sanering av kvicksilverförorenade avloppsrör vid tandvårdskliniker i Malmö

Eva Giouléka  
Miljöförvaltningen, Malmö stad  
2022-11-16



# Tandvårdskliniker

- Tandvårdsverksamhet är **miljöfarlig verksamhet**
- Hantering av amalgam som består av **50 % kvicksilver**
- Reningsteknik - amalgamavskiljare
- **Förorenat processavloppsvatten**
- **Farligt avfall**
- Miljönämnden har **tillsynsansvar enligt miljöbalken**



# Vad kan tillsynsmyndigheten göra?

- Tillsynsbesök på tandvårdskliniker genomförs vart 3:e år enligt rullande schema
- Totalt ca 140 aktiva tillsynsobjekt
- Kartläggning – mer än 80 % av tandvårdsklinikerna hade inte sanerat de senaste 10 åren
- Största miljönyttan i branschen kan uppnås med sanering av avloppsrören
- År 2018 startades saneringsprojektet - fokus på sanering av avloppsrör från kliniker

# Och vad är problemet?

- **Krav** på amalgamavskiljare infördes under **1980 – talet**
- Tandvårdskliniker använder en **reningsteknik**, som inte ger **100 % rening** av sitt processavloppsvatten.
- **Pågående kvicksilverförorening i byggnad** - läckage från avloppsrör
- Kviksilver **fastnar i avloppsrören** - slam/sediment
- **Reningsverket kan inte rena kvicksilver** – går till slam och recipient
- **Slam kan inte användas som gödsel** om höga halter kvicksilver utan förbränns istället



# Saneringsprojektets syfte och mål

- **Kvicksilver tas omhand samlat** - minska utsläpp av kvicksilver till det kommunala reningsverket och recipient
- **Motivera** tandvårdsverksamheter och fastighetsägare att ta ansvar **för sin miljöpåverkan**
- **Förstärka kunskapsnivån** – hos tandvårdsverksamheter och fastighetsägare **om ansvar** för förorenade avloppsrör i byggnad/fastighet
- Utifrån våra roller och ansvarsområde **förbättra förståelsen** och **kommunikationen** mellan alla berörda under saneringsprocessen

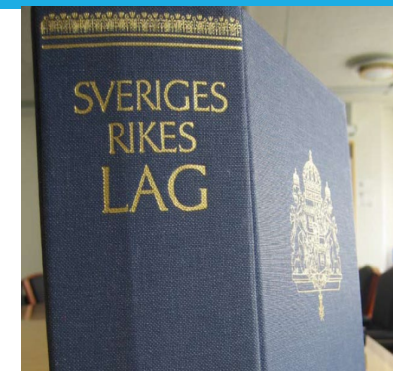


# Saneringsprojektet - arbetsgång

- Informationsbrev skickades ut till alla tandvårdskliniker och berörda fastighetsägare etappvis
- Uppföljning av informationsbrev – tandvårdskliniker
- Verksamhetsutövare anmäler sanering --> bemötande föreläggande om försiktighetsmått
- Verksamhetsutövare anmäler avgränsad sanering utan godtagbar motivering t ex endast inom klinikens lokaler--> föreläggande om undersökning av resterande del av avloppsledningen
- Verksamhetsutövare anmäler inte sanering --> föreläggande om att inkomma med anmälan



# Vad säger miljöbalken?



Miljöbalken, 2 kap. allmänna hänsynsreglerna ställer krav på att

- Verksamhetsutövare som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd är **skyldiga att visa** att de förpliktelser som följer med hänsynsreglerna iakttas (2:1)
- Verksamhetsutövare ska skaffa sig den **kunskap** om verksamheten som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning (2:2)
- Verksamhetsutövare som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de **försiktighetsmått** som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (2:3)

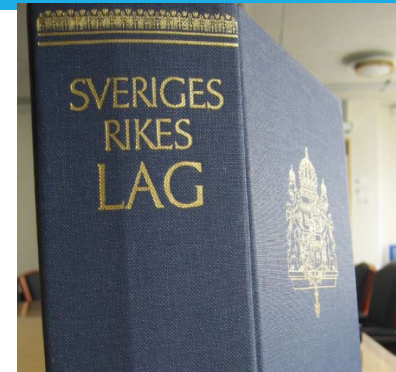
Verksamhetsutövare som bedriver yrkesmässig verksamhet ska använda **bästa möjliga teknik**(2:3)

*Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.*



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Vad säger miljöbalken?



- Verksamhetsutövare ska **fortlöpande planera och kontrollera verksamheten** för att motverka miljöpåverkan, detta genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underrättad om verksamheten (26 kap 19 §)
- Verksamhetsutövare ska ha kunskap om att det enligt **avfallsförordningen** (2020:614) **krävs ett särskilt tillstånd för att yrkesmässigt transportera avfall, eller transportera avfall som har uppkommit i en yrkesmässig verksamhet** om avfallet innehåller kvicksilver och utgörs av annat än hela lysrör eller andra ljuskällor
- Verksamhetsutövare ska **lämna in en anmälan** till miljöförvaltningen före sanering eller underhåll av avloppsrör enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. **Det är förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta en avhjälpandeåtgärd**



# Miljökvalitetsmålet "Giftfri miljö"

Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

**Kvicksilver** räknas till de särskilt farliga ämnen som **ska fasas ut** inom ramen för miljömålsarbetet och miljömålet Giftfri miljö.

**Kvicksilver är ett utfasningsämne**, en av de farligaste metallerna, ett miljögift som påverkar alla levande organismer.





# Vad säger VA Syd (VA-huvudman i Malmö)?



# Tilläggsbestämmelser till ABVA (Allmänna bestämmelser VA)

TABELL 2. HÖGSTA TILLÅTNA HALTER AV METALLER SOM KAN PÅVERKA RENINGSVERKETS PROCESSER ELLER SLAMKVALITET

Parameter	Formel	Varningsvärde <sup>1</sup> (mg/l)
Bly	Pb	0,05
Kadmium	Cd	Bör inte förekomma <sup>2</sup>
Koppar	Cu	0,2
Krom, total	Cr	0,05
Krom, 6-värd	Cr(VI)	Bör inte förekomma <sup>3</sup>
Kvicksilver	Hg	Bör inte förekomma <sup>4</sup>
Nickel	Ni	0,05
Silver	Ag	0,05
Tenn	Sn	0,1
Zink	Zn	0,2
Cyanid total (ej metall, men vanlig vid ytbehandlande processer)	CN	0,2

4. Kvicksilver förekommer i normalt hushållsspillvatten i låga halter, men får inte tillföras från industrier eller andra yrkesmässiga verksamheter, t ex tandläkarmottagningar.

# Konstaterades under projektets gång

- Vid anmälan, **stora svårigheter** för tandvårdsverksamhet att ta fram ritningar på lokaler och hur ledningar går i fastigheten
- **Kommunikations svårigheter** mellan tandvårdsverksamhet och fastighetsägare/förvaltare kring ansvar för förorenade avloppsrör
- Saneringsföretag - återkommande framfört att det ofta förekommer **brister i kommunikation** mellan klinik och fastighetsägare, **dåliga ritningar**, sanerare får **gissa och själva undersöka var och hur klinikers avloppsledningar går i fastigheten**
- Stor uppskattning av vissa fastighetsägare/förvaltare om informationsbrev **miljöförvaltningen skickade ut** om deras ansvar för avloppsrören vid uthyrning till tandvårdsklinik



# Miljöförvaltningens utgångspunkt

- **Olika uppfattningar** mellan Miljöförvaltningen och Praktikertjänst om **kvicksilverföroreningens spridning i avloppsledning utanför en tandvårdsklinik**
- Vid handläggning har miljöförvaltningen utgått från att **kvicksilver med största sannolikhet har ansamlats i hela avloppsledningen fram till den kommunala förbindelsepunkten** medan Praktikertjänst vill **frivilligt** sanera endast fram till fastighetens huvudstam
- Miljöförvaltningen förelade Praktikertjänst om **undersökning och provtagning** av rören
- Stora frågan - **kan en förorenare undgå ansvar** genom att hävda att en undersökning och provtagning av avloppsledningen är komplex, svår, kostsam
  - utan att redovisa vad som är komplext och kostsamt
  - hur man inhämtat kunskap och erfarenhet
  - utan dokumenterad kunskap



# Rättsfall 1 – mål nr M 5777-20

Beslut – föreläggande om undersökning av avloppsrör

Fyra kliniker anslutna till Praktikertjänst anmälde sanering som avgränsades till att endast omfatta avloppsrör inom klinikens lokaler fram till huvudstam (fastighetens stamledning).

- Det **saknades motivering/underlag som visade att avloppsledningen från huvudstam till kommunala förbindelse punkt är fri från kvicksilverföroreningar** och att det saknas risk för skada för människors hälsa och miljön
- Varje klinik fick beslut att undersöka kvicksilverföroreningens spridning i avloppsledningen från huvudstam till kommunala förbindelse punkt
- **Samtliga beslut överklagades direkt** utan återkoppling till miljöförvaltningen



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Rättsfall 1 Länsstyrelsens beslut 2019-06-10

- **Länsstyrelsen instämmer** att verksamheterna kan befaras **medföra olägenheter för människors hälsa och miljön**
- **Att det finns fog för att förelägga en verksamhetsutövare att undersöka avloppsrören** från klinikens lokaler fram till den kommunala förbindelsepunkten
- **MEN osäkert om resultat från provtagningar kan användas som underlag,** risk vara missvisande för den faktiska mängden kvicksilver i avloppsstammarna, **risk att förvaltningen kräver verksamhetsutövarna på ytterligare utredningar, osäkerhet om vilka kostnader** det kan medföra för verksamhetsutövarna
- Stöd: Rapport (nr 17-2007) från Stockholm vatten om kvicksilversanering av avloppstammar



# Argumentation som förts med Praktikertjänst

- Praktikertjänst – kunskap och erfarenhet – **genomfört saneringar till huvudstam**
- Branschpraxis – **finns ingen dokumenterad kunskap som styrker detta**
- Undersökning av avloppsrören komplext, oöverblickbara kostnader – **endast en praktisk och ekonomisk avgränsning**
- Miljöbalkens krav på egenkontroll – **sanering fram till huvudstam bedöms av miljöförvaltningen som otillräcklig**
- LIFE- projektet om Hg-rid – **genomfört saneringar till huvudstam**
- Slutsats -Praktikertjänst kunskap och erfarenhet är begränsad till **saneringar fram till huvudstam**

# Domstolarna – vad säger dom?

De överklagade föreläggandena prövades hos Mark- och miljödomstolen och Mark- och miljööverdomstolen,

- om de hade en **rättslig grund**,
- var **tillräckligt preciserade** och
- om de var **proportionerliga och ändamålsenliga**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Domstolarna – vad säger dom?

## Kan föreläggandet grundas på 10 kap. miljöbalken?

Mark- och miljödomstolen, 2020-04-28 - ”Ledningsnät nedströms en tandläkarmottagning som i vart fall bedrivits under en längre tid måste enligt domstolens bedömning typiskt sätt betraktas som förorenade med amalgam i större eller mindre omfattning”

”**möjligt att i sig basera ett undersökningsföreläggande på 10 kap** om det kan antas att området är förorenat”.

Mark- och miljööverdomstolen, 2021-12-30 - **misstanke om förorening är inte tillräcklig för att 10 kap. miljöbalken ska vara tillämplig.**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Domstolarna – vad säger dom?

## Kan föreläggandet grundas på 26 kap. miljöbalken?

- Mark- och miljödomstolen, 2020-04-28 - miljönämnden **har laglig grund** som krävs för att meddela ett undersökningsföreläggande.
- Mark- och miljööverdomstolen, 2021-12-30 - **instämmer med mark- och miljödomstolen om att ett föreläggande kan utfärdas med stöd av 26 kap miljöbalken.**



# Domstolarna – vad säger dom?

## Är föreläggandet tillräckligt precist utformat?

Mark- och miljödomstolen, 2020-04-28 - **länsstyrelsens motivering utgör inte skäl för att upphäva nämndens beslut och återförvisa ärendet.**

”**normalitet** i mål och ärenden om utredningar av förorenade områden att tillräcklig kunskap kan erhållas efter en undersökning för att därefter kunna avgränsa och besluta om en åtgärd.”

Mark- och miljööverdomstolen, - 2021-12-30 **instämmer med mark- och miljödomstolen om att föreläggandena har varit tillräckligt precist utformade.**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Domstolarna – vad säger dom?

- **Är föreläggandet proportionerligt och ändamålsenligt?**
- Mark- och miljödomstolen, 2020-04-28 – **Miljönämnden har inte visat** att nyttan av de förelagda utredningarna överstiger kostnaderna – överväga om det i det enskilda fallet är möjligt och skäligt att direkt förelägga om åtgärder i ledningsnätet
- Mark- och miljööverdomstolen, 2021-12-30 - instämmer med mark- och miljödomstolen och tydliggör att det är **”ändamålsenligt att undersökningar som de nu aktuella sker i flera steg”**
  - **kunskapsinhämtning om fastigheten med dokumentation om va- ledningarna**
  - **bedömning om provtagning är motiverad**
  - **samlad bedömning av tillgänglig dokumentation, ledningarnas skick och resultat från provtagning.**





# Rättsfall 1 – Mål nr 5777-20

- Mark- och miljööverdomstolen
- Mark- och miljödomstolen
- Naturvårdsverket
- Länsstyrelsen
- **Instämmer** med Miljönämndens bedömning om att kvicksilverutsläpp från tandvårdsverksamheter **har med största sannolikhet ansamlats i hela avloppsledningen fram till den kommunala förbindelsepunkten**
- **det finns fog för att förelägga en tandvårdsklinik att undersöka avloppsrören från klinikens lokaler fram till den kommunala förbindelsepunkten** för att få klarhet hur långt en ev. kvicksilverförorening har spritt sig i avloppsledningssystemet utanför respektive verksamhetslokal

# Rättsfall 1 – Mål nr 5777-20

- Mark- och miljööverdomstolen
- Mark- och miljödomstolen
- Naturvårdsverket

Miljönämnden **har laglig grund** som krävs för att meddela ett undersökningsföreläggande 26 kap miljöbalken

Förelägganden **tillräckligt preciserade**

Förelägganden **inte proportionerliga och ändamålsenliga** → Undersökningar av längs hela ledningssträckan till kommunala förbindelsepunkten **ska förelägganden ske i flera steg**

Miljönämndens föreläggande **omfattar provtagning - långtgående (26:9)**



# Rättsfall 2

## Beslut – föreläggande om undersökning av avloppsrör

Tandvårdsklinik, på plan fem, med tandvårdsverksamhet från 1976, sanerade klinikkens lokaler och ner till renslucka källaren.

Förelades av miljönämnden att undersöka avloppsledningssträcka från rensluckan i källaren till kommunala förbindelsepunkten – beslutet överklagades av Praktikertjänst

Länsstyrelsen – avslog Praktikertjänst överklagande

Praktikertjänst – överklagade Länsstyrelsens beslut till Mark- och miljödomstolen

# Rättsfall 2 - mål nr M 3575-20

## Mark- och miljödomstolens dom

För tillämpning av 10 kap. miljöbalken som grund för ett föreläggande om undersökningar och utredningar **förutsätts att det har konstaterats att det föreligger en föroreningskada**, vilket det inte gör i det nu aktuella fallet.

Mark- och miljödomstolen ger **miljönämnden lagligt stöd enligt 2 kap. och 26 kap. miljöbalken för att förelägga om de undersökningar och provtagningar** av de aktuella avloppsledningarna som enligt nämnden behövs för tillsynen.

Domstolen anser att **föreläggandet, så som det är utformat, är alltför omfattande och ändrar miljönämndens beslut!**

# Miljönämndens överklagade beslut

## Föreläggande om undersökning avseende spridning av kvicksilverförorening i avloppsrör

Tandläkare Emil Axelsson och Tandläkare Bitte Björk, genom Praktikertjänst AB, 556077–2419, föreläggs att

1. utreda förekomst av föroreningar i rörledningar från tandvårdskliniken mellan rensbrunn i källaren och den kommunala anslutningspunkten inom fastighet Korpen 55 i Malmö.

Utredningen ska sammanställas i en rapport och innehålla minst följande uppgifter:

- Ledningskarta
  - Rörlängd, antal meter
  - Val av provtagningspunkter på slam/avlagring från olika delar av avloppsrör från tandvårdslokaler fram till kommunala anslutningspunkten
  - Motivering av provpunkternas placering
  - En beskrivning av vald provtagningsmetodik och provhantering
  - Sammanställning av analysresultat från provtagningen
  - Analysprotokoll
  - Dokumentation från eventuell filmning av rören
  - Uppgift om vem som utför provtagning och filmning av rören
2. rapporten ska redovisas för miljöförvaltningen senast den 29 februari 2020.

# Mark- och miljödomstolen – mål nr M 3575-20

## DOMSLUT

**Mark- och miljödomstolen undanröjer länsstyrelsens beslut och ändrar miljönämndens föreläggande till följande lydelse.**

1. Utredda förekomst av föroreningar i rörledningar från tandvårdskliniken mellan rensbrunn i källaren och den kommunala anslutningspunkten inom fastigheten Korpen 55 i Malmö.

Utredningen ska sammanställas i en rapport och innehålla minst följande uppgifter:

- Ledningskarta
- Rörlängd, antal meter
- **Förslag** till provtagningspunkter på slam/avlagring i avloppsledningarna i fastigheten från rensbrunnen i källaren fram till kommunala anslutningspunkten **för analys av kvicksilver**
- Motivering av provpunkternas placering
- En beskrivning av **föreslagen** provtagningsmetodik och provhantering
- Dokumentation från eventuell filmning av rören
- Uppgift om vem som kommer att utföra provtagning och filmning av rören

2. Rapporten ska redovisas för miljöförvaltningen senast den 31 januari 2022.



# Rättsfall 2 - mål nr M 3575-20

## Mark- och miljödomstolens motivering

Enligt mark- och miljödomstolen bör

”ett föreläggande om undersökningar i **ett första skede begränsas till att omfatta framtagande av information om de aktuella ledningarna och förslag på provtagningspunkter, provtagningens omfattning och provtagningsmetodik**. Därefter ankommer det på tillsynsmyndigheten att bedöma behovet av provtagning och godkänna den föreslagna provtagningsplanen innan någon provtagning utförs.”

Praktikertjänst överklagade domen

# Rättsfall 2 - mål nr M 13482-21

## Mark- och miljööverdomstolens beslut 2022-04-29

Mark- och miljödomstolen ändrade mark- och miljödomstolens dom avseende **tidpunkten för när rapporten ska redovisas för miljöförvaltningen** (inom tre månader)

**Mark- och miljödomstolen gav inte Praktikertjänst prövningstillstånd i övrigt.**

# Saneringsprojektets bidrag framåt

Beslut - föreläggande om undersökningar ska i **ett första skede begränsas till att omfatta kunskapsinhämtning om fastigheten och dess va – ledningar, undersökningar ska ske i flera steg**

Genom rättsprocesserna konstaterar miljönämnden att Praktikertjänst **saknar kunskap och dokumentation** om kvicksilverföroreningars spridning i avloppsledning utanför klinik

Konstaterats – **inte tillräckligt skäl för förorenare** att undgå ansvar för undersökning och provtagning genom att framhålla att den är komplex, svår och kostsam

**Behov finns att inkludera och utveckla tillsynen på fastighetsägare med tandvårdsklinik** – om sitt ansvar om att ta fram ritningar, märkning av avloppsrör, omhändertagande av farligt avfall - inom ramen för sin egenkontroll

**Utveckla samarbetet med VA Syd** – avloppsledningsnätet- kommunal förbindelse punkt, ev. provtagning mm

Projektet integreras i det planerade tillsynsarbetet – **uppföljning om sanering sker fortlöpande i inom ramen för den planerade tillsynen – krav på att tandvårdskliniker planerar in saneringsåtgärder** i sin egenkontroll, ca vart tionde

år



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Välkomna in med synpunkter och tips!

[Eva.Giouleka@malmo.se](mailto:Eva.Giouleka@malmo.se)

Miljöförvaltningen Malmö stad  
Enheten för Kemi och Industri

# Paus 20 minuter

Vi ses snart igen!



# Sanering – två saneringsfirmors erfarenheter

*Michael Lindblad, Thomas Svensson, OCAB  
och Thomas Jensen, Spoltec Södra AB*



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# Lunch

## 12.00 - 13.00

Smaklig måltid!



  
MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Handläggarstöd för sanering av kvicksilver i avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Material i Handläggarstödet

## Egenkontroll

- Klinik
- Fastighetsägare

## Ärendegång



## Anmälan om sanering

- Blankett
- Vägledning

## Information

- Klinik
- Fastighetsägare

## Skrivelser

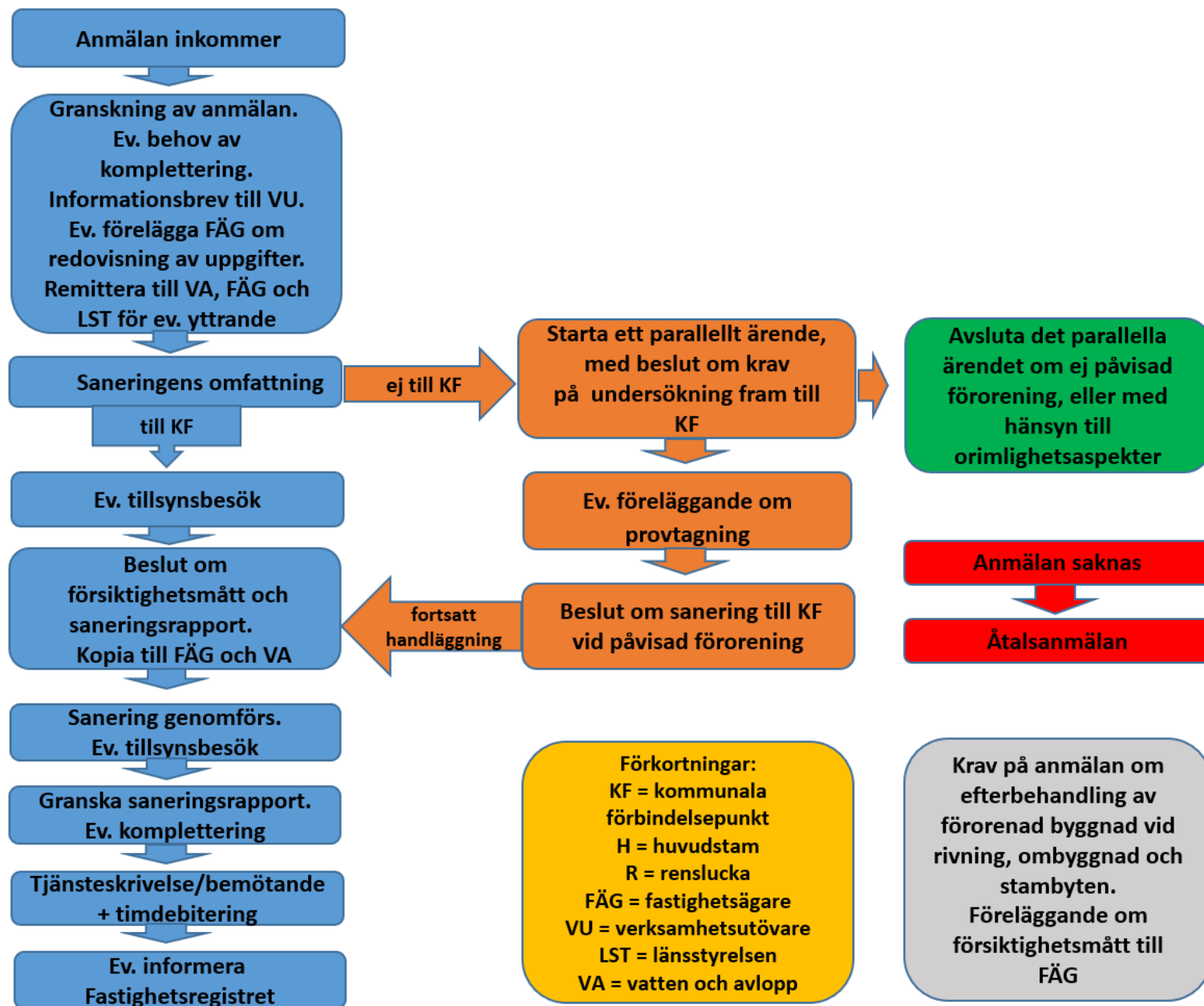
- Exempel
- Beslut
- Begäran

## Beslut

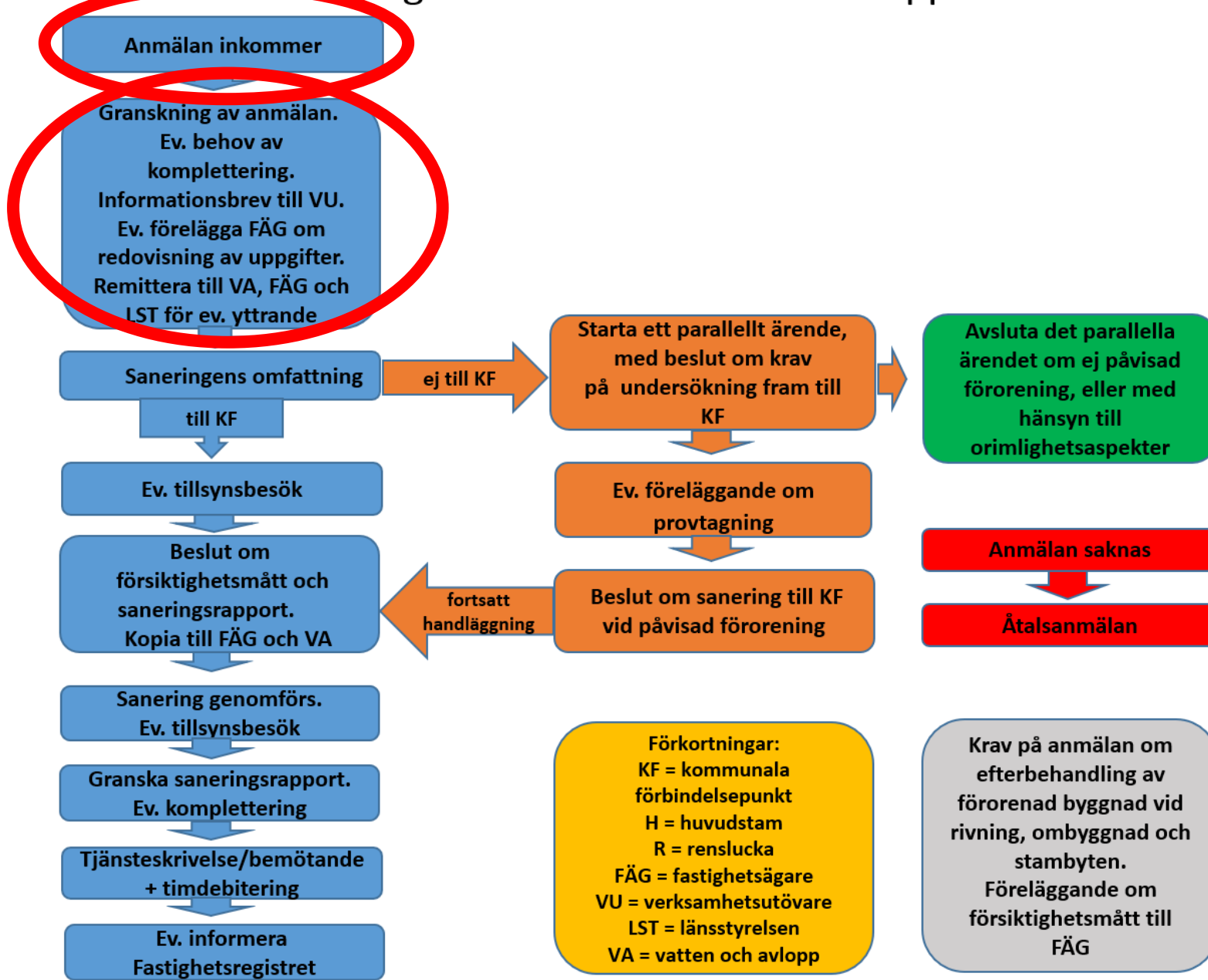
- Föreläggande
- Sanering
- Undersökning



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# ANMÄLAN OM KVICKSILVERSANERING

Enligt 28 § förordningen (1998:889) om miljöfarlig verksamhet hälsoskydd

Anmälan ska komma in till miljönämnden i god tid innan saneringen, senast **6 veckor** innan s miljönämnden ska hinna handlägga ärendet.

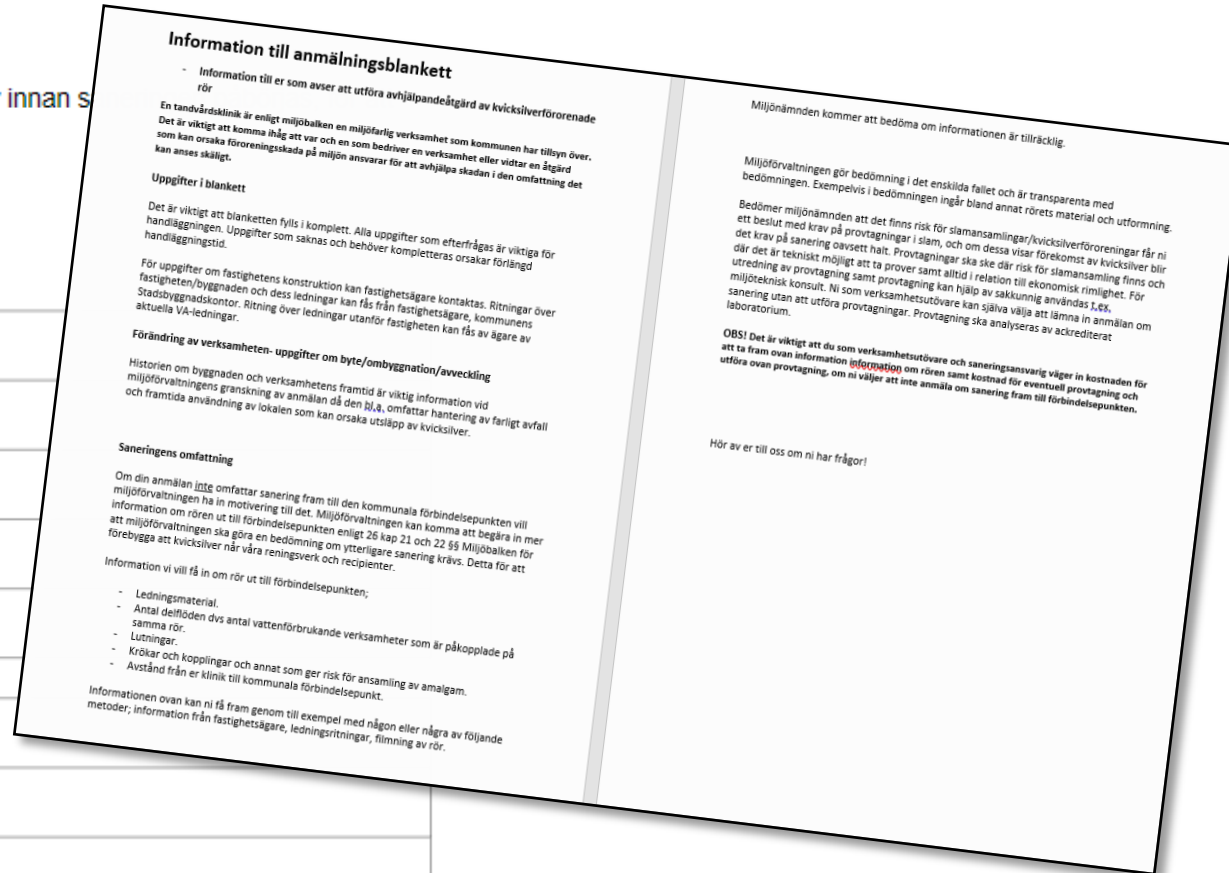
## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER – VERKSAMHET OCH TANDVÅRDSKLINIK

Tandvårdsklinik som anmälan avser, klinikers namn
Besöksadress till tandvårdsklinik som anmälan avser
Fastighetsbeteckning
Tandvårdsklinikens e-postadress
Tandvårdsklinikens telefon-/mobiltelefonnummer

Ansvarig verksamhetsutövare	
Telefon-/mobiltelefonnummer	E-postadress
Postadress	Faktureringsadress
Organisationsnummer	Kontaktperson
Kan miljöförvaltningen skicka meddelanden och beslut till er via e-postadress? <input type="checkbox"/> Ja, till adress: <input type="checkbox"/> Nej	

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER - FASTIGHETSÄGARE

Namn	E-postadress
------	--------------



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



## UPPGIFTER OM FASTIGHETEN OCH TANDVÅRDSKLINIKEN

Fastighetens byggår	Vi eller någon annan har haft tandvårdsklinik i lokalen sedan ca. år
Vi har haft tandvårdsklinik i lokalen sedan cirka, antal år	Antal behandlingsplatser/behandlingsrum
Sugsystem/amalgamavskiljare	
<input type="checkbox"/> Vått, amalgamavskiljare installerad sedan år:	
<input type="checkbox"/> Torrt, amalgamavskiljare installerad för samtliga stolar sedan år:	
<input type="checkbox"/> Diskbänksavskiljare installerad sedan år:	
Rörmaterial	
<input type="checkbox"/> Plaströr <input type="checkbox"/> Kopparrör <input type="checkbox"/> Gjutjärnsrör <input type="checkbox"/> Annat:	
Avloppsrörens placering i lokalerna	
<input type="checkbox"/> Liggande i fastighetens betongbjälklag	
<input type="checkbox"/> Liggande i fastighetens träbjälklag	
<input type="checkbox"/> Hängande i taket i våningen under	
<input type="checkbox"/> Liggande på golvet eller monterad på vägg	
<input type="checkbox"/> På annat sätt:	
Finns aktuell ritning över klinikens rör <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Är avloppsstammarna i fastigheten utbytta eller tidigare spolade? (Kontakta fastighetsägare för att få information om detta)	
<input type="checkbox"/> Ja, år <input type="checkbox"/> Nej	
Är avloppsrören inne på kliniken utbytta eller spolade?	
<input type="checkbox"/> Ja, år <input type="checkbox"/> Nej	
Är avloppsrören från kliniken fram till förbindelsepunkten på det kommunala spillvattennätet utbytta eller spolade? (Kontakta fastighetsägare för att få information om detta)	
<input type="checkbox"/> Ja, år <input type="checkbox"/> Nej	

## UPPGIFTER OM SANERINGEN

Typ av sanering
<input type="checkbox"/> Driftsanering under pågående verksamhet.
<input type="checkbox"/> Driftsanering på grund av att annan tandvårdsklinik tar över kliniken.
<input type="checkbox"/> Slutsanering på grund av flytt/nedläggning. Ingen fortsatt tandvårdsklinik i lokalerna efter flytt/nedläggning.
<input type="checkbox"/> Fastighetsägare planerar stambyte.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



## UPPGIFTER OM SANERINGEN

Typ av sanering

- Driftsanering under pågående verksamhet.
- Driftsanering på grund av att annan tandvårdsklinik tar över kliniken.
- Slutsanering på grund av flytt/nedläggning. Ingen fortsatt tandvårdsklinik i lokalerna efter flytt/nedläggning.
- Fastighetsägare planerar stambyte.

Saneringens omfattning

- Till huvudstammen. Rörlängd: antal meter, rördimension:
- Till renslucka i källaren. Rörlängd, antal meter:
- Till kommunal förbindelsepunkt. Rörlängd; antal meter, rördimension:
- Annan omfattning:

Motivera hur ni har och varför ni valt er spolpunkt/demontering:



Sanering kommer utföras av kvicksilverförorenade rör som är anslutna till

- Behandlingsstol, antal:
- Diskbänk i steril, antal: 1
- Tvättställ från behandlingsrum, antal:
- Tvättställ från patienttoalett, antal:
- Centralt sugsystem
- Bufferttank
- Golvbrunn
- Annat:

Saneringens omfattning ska redovisas i en läsbar VA/VVS-ritning över fastigheten fram till kommunala förbindelsepun

Markera vilka röravsnitt som ska åtgärdas och vilka som inte omfattas av saneringen. Om inte alla rör på fastigheten omfattas av saneringsåtgärden – motivera varför.

Åtgärd

- Sanering kommer att ske genom högtrycksspolning. Allt spolvatten och slam kommer att samlas upp och omhändertas som farligt avfall.
- Avloppsrör och /eller andra delar kommer att demonteras och omhändertas som farligt avfall.
- Annan typ av sanering:

Tidpunkt för saneringen

Företag som ska utföra saneringen

Organisationsnummer till företaget

Kontaktperson på saneringsföretaget

Telefonnummer till kontaktpersonen

Transportör som ska anlitas för transport av kvicksilveravfallet Avfallskod 180110/ 170901 (farligt avfall)

Anläggning dit det farliga avfallet kommer transporteras

Bilagor som ska bifogas anmälan

- Ritning över de rör som ska saneras.
- Kopia på tillstånd till transport av farligt avfall.
- Eventuella analysprotokoll från provtagning, filmning eller mängduppskattning av kvicksilver slammet i rören.

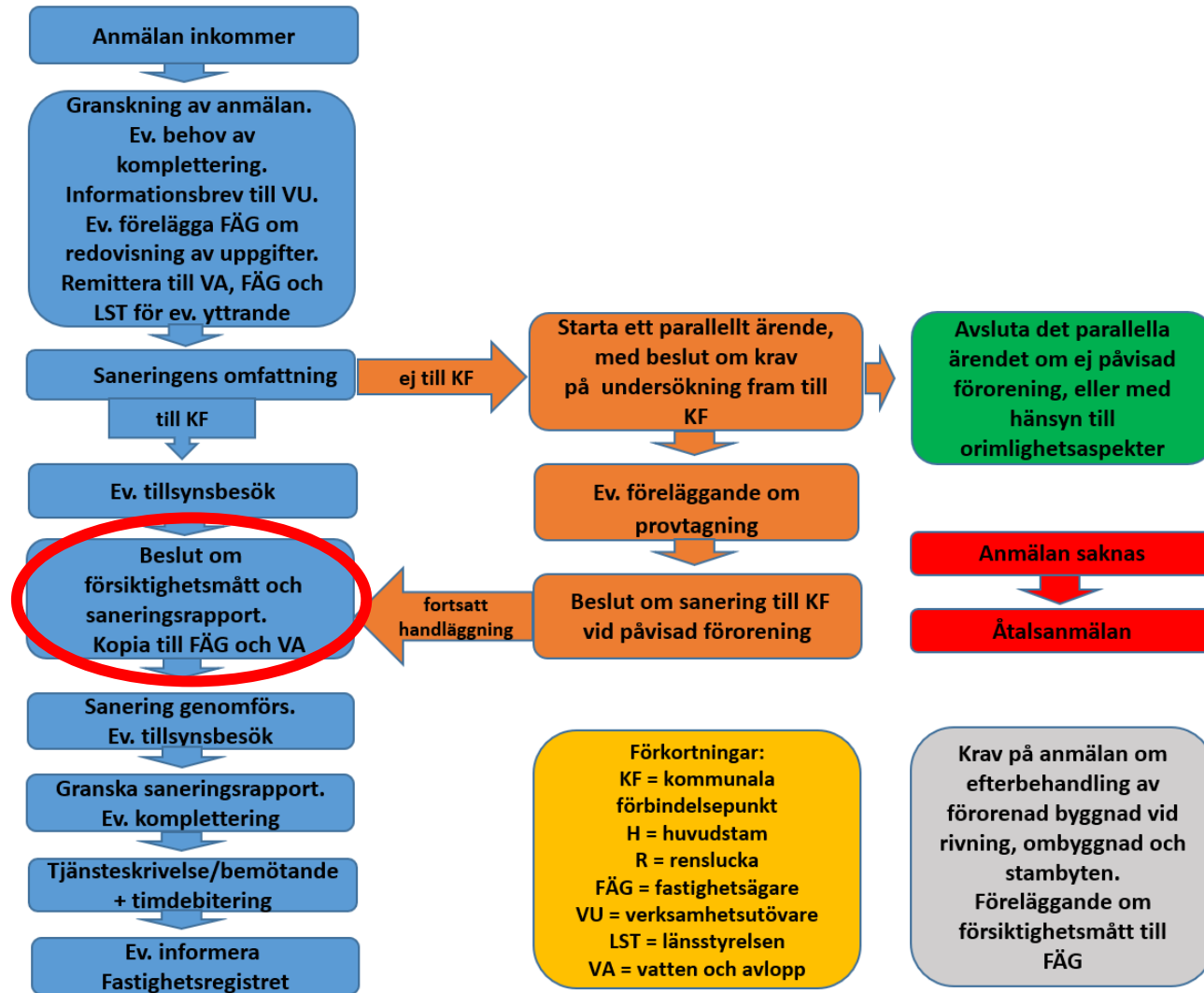


MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# Beslut om försiktighetsmått

Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Exempel på bemötande av anmälan



Malmö stad  
**Miljöförvaltningen**



Datum: 2022-11-09

Handläggare:  
Utredare Eva Giouléka

Direkttelefon/e-post:  
040-34 20 68, [eva.giouleka@malmo.se](mailto:eva.giouleka@malmo.se)

Diarienummer: MN-2022-1116

*Ange diarienummer vid kontakt med miljöförvaltningen.*

## Delegationsbeslut

**Tandvårdskliniken AB**  
Kunskapsgatan 17  
222 89 Malmö

## Beslut avseende anmälan om avhjälpandeåtgärd

**Tandvårdskliniken AB**, org nr ~~XXXXXX-XXXX~~, bedriver tandvårdsverksamhet på fastigheten **Fastighet 8**, på **adress** i Malmö och föreläggs att vid sanering av klinikens avloppsrör följa nedanstående krav om försiktighetsmått, begränsningar samt uppgiftslämnande.

1. Sanering ska utföras i enlighet med anmälan och de uppgifter som har redovisats i anmälningsärendet.



**LJÖSAMVERKAN**  
SKÅNE

# Exempel på bemötande av anmälan

2. Vid sanering ska ledningar pluggas så att inga föroreningar kan rinna ut i det kommunala avlopps nätet. Allt spolvatten ska samlas upp och kvicksilverinnehållande faser ska lämnas som farligt avfall.
3. Alla avloppsledningar genom vilka det har runnit kvicksilverhaltigt vatten, inom klinikers lokaler ska saneras fram till huvudstammen.

*Alla avloppsledningar genom vilka det har runnit kvicksilverhaltigt vatten, ska saneras fram till kommunala anslutningspunkten eller till någon annan tidigare förgrening som är lämpligare. Alternativt ska verksamhetsutövaren visa att inget kvicksilver finns i dessa och att de därmed inte behöver saneras. Även vattenlås/ledningar från patienttoalettens vask ska tömmas och saneras.*

4. Demonterade ledningar samt slam ifrån dessa ska lämnas som farligt avfall. Rören skall tejpas igen i ändarna och märkas med texten farligt avfall, innehåller kvicksilver samt förvaras oåtkomligt för obehöriga i avvaktan på transport.
5. De ledningar som lämnas kvar i fastigheten och som kan ha varit utsatta för kvicksilver ska märkas med texten innehåller kvicksilver, hanteras som farligt avfall.
6. Dokumentation i form av transportdokument eller fakturor som redovisar mängd omhändertaget farligt avfall skall sparas i minst 3 år och kunna uppvisas för tillsynsmyndigheten vid förfrågan.





# Exempel på bemötande av anmälan

Saneringen ska utföras senast **20xx-xx-xx**. Senast sex veckor efter avslutad sanering ska en rapport lämnas in till miljöförvaltningen. Redovisningen i rapporten ska omfatta nedanstående uppgifter:

1. En beskrivning om hur man vid saneringsprocessen säkerställt att punkterna i detta beslut har följts.
2. En VA-ritning eller skiss över avloppssystemet av vilken framgår med tydlig markering vilka avloppsledningar som har blivit sanerade eller utbytta samt om ledningar har lämnats kvar utan saneringsåtgärd.
3. Uppgifter om vad och hur mycket som har lämnats in som farligt avfall samt slutlig omhändertagare. Mängden omhändertaget kvicksilver redovisas i enheten gram (g).
4. Uppgifter om tillstånd för transportör och mottagare.

Vid saneringen ska miljöförvaltningen beredas tillfälle att närvara.

Beslutet meddelas med stöd av 2 kap. 2, 3, 7, 8 §§ och 26 kap 9, 19, 21, 22 §§ miljöbalken, samt i enlighet med 27 § i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

# Exempel på bemötande av anmälan

## Bakgrund

**Tandvårdskliniken AB** inkom med en anmälan **20xx-xx-xx** till miljöförvaltningen i enlighet med 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899). Anmälan avser en sanering av kvicksilver kontaminerat rörsystem på **Tandvårdskliniken AB** på fastigheten **Fastighet 8** i Malmö.

Fastigheten är byggt år **1923** och enligt anmälan har det förekommit tandvårdsverksamhet i fastigheten sedan år **1978**. Amalgamavskiljare och diskbänksavskiljare har varit installerade sedan år **1990**. Avloppsstammarna i fastigheten **har inte högtrycksspolats tidigare**.

**Den anmälda saneringen omfattar kvicksilver förorenade avloppsrör inom klinikers lokaler fram till huvudstam**. Avloppsledningar från tandläkarstolar, steril ska spolas. Avloppsrörens placering i lokalerna är liggande i fastighetens betongbjälklag och liggande på golvet eller monterade på vägg. Rörmaterialen är av plast.

I anmälan anges att planerad **sanering kommer att utföras av Sweden Recycling AB**. Saneringen kommer att **ske genom högtrycksspolning**. Allt **spolvatten, slam och ev demonterade avloppsrör kommer att samlas upp och omhändertas som farligt avfall**. Det farliga avfallet som uppkommer kommer att omhändertas och transporteras av **Sweden Recycling AB till Medentex GmbH**. Den planerade saneringen enligt anmälan skulle utföras under **månad 20xx**.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# Exempel på bemötande av anmälan

## Bedömning

Tungmetallen kvicksilver finns i amalgam som har använts som tandfyllning inom tandvården. Kviksilver är ett utfasningsämne, en av de farligaste metallerna, ett miljögift som påverkar alla levande organismer. Idag räknas kvicksilver till de särskilt farliga ämnen som ska fasas ut inom ramen för miljömålsarbetet och miljömålet Giftfri miljö.

Miljöförvaltningen bedömning är att alla avloppsledningar innanför samt utanför tandvårdslokalen, genom vilka det kan ha runnit kvicksilverhaltigt vatten ska högtrycksspolas eller bytas ut. Avloppsledningar i vilka det har runnit kvicksilverhaltigt vatten i under många år är påverkade av kvicksilver. Kviksilver kan förekomma i slammet och/eller i sedimentet i avloppsrören. Det är av stor betydelse att kvicksilver omhändertas samlat och korrekt vid källan för att minimera utsläpp av kvicksilver så långt det är rimligt och tekniskt möjligt.

Allt spolvatten ska samlas upp och kvicksilverinnehållande faser ska lämnas som farligt avfall. Avloppsrör och andra delar som berörs, exempelvis vattenlås, ska omhändertas som farligt avfall i de fall dessa har demonterats.

Det är särskilt viktigt att bevaka att det uppkomna avfallet omhändertas korrekt. Kliniken ska därför, senast sex veckor efter avslutad sanering, lämna in en rapport till miljöförvaltningen och redovisa mängden avfall som har omhändertagits och vem som har transporterat och tagit hand om det.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Ex bemötande av anmälan – forts bedömning

Det framgår inte av inlämnade anmälningshandlingar och **Tandvårdskliniken AB** har hitintills inte redovisat till miljöförvaltningen hur de har kommit fram till att föroreningar av tandvårdsverksamheten inte skulle kunna förekomma nedströms i fastighetens huvudstam. Då det har bedrivits tandvårdsverksamhet i fastigheten **Fastighet 8** under många år utan att någon sanering av rörledningarna har skett är det högst osannolikt att kvicksilver i form av amalgam inte skulle ha hamnat i rörsystemet nedströms och sedimenterats där.

För att få klarhet om den delen av huvudstammen som **Tandvårdskliniken AB** motsätter sig att sanera är förorenad på ett sådant sätt att risk föreligger för människors hälsa eller miljön och om ytterligare åtgärder är motiverade, **kommer miljöförvaltningen att besluta om undersökning avseende spridning av kvicksilverförorening i avloppsrören nedströms, från huvudstam fram till den kommunala förbindelsepunkten.**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Ex bemötande av anmälan – forts bedömning

## Information

Miljöbalken (SFS 1998:808) och gällande förordningar ska beaktas.

**Avfallsförordningen (2020:614) innehåller bestämmelser av avfall och farligt avfall.** Det är förbjudet att spola ut avlagringar av amalgam och kvicksilver eller demontera rören utan säkerställa att det tas omhand som farligt avfall.

## Avgifter

En tandläkarmottagning är enligt miljöbalken miljöfarlig verksamhet. Enligt 8 § Malmö stads taxa enligt miljöbalken är gällande timtaxa under år 2022, 1 195 kronor per timme nedlagd tillsynstid, .....

## Kopia till

Fastighetsägare  
Saneringsbolaget



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Bedömning av anmälningsärendet

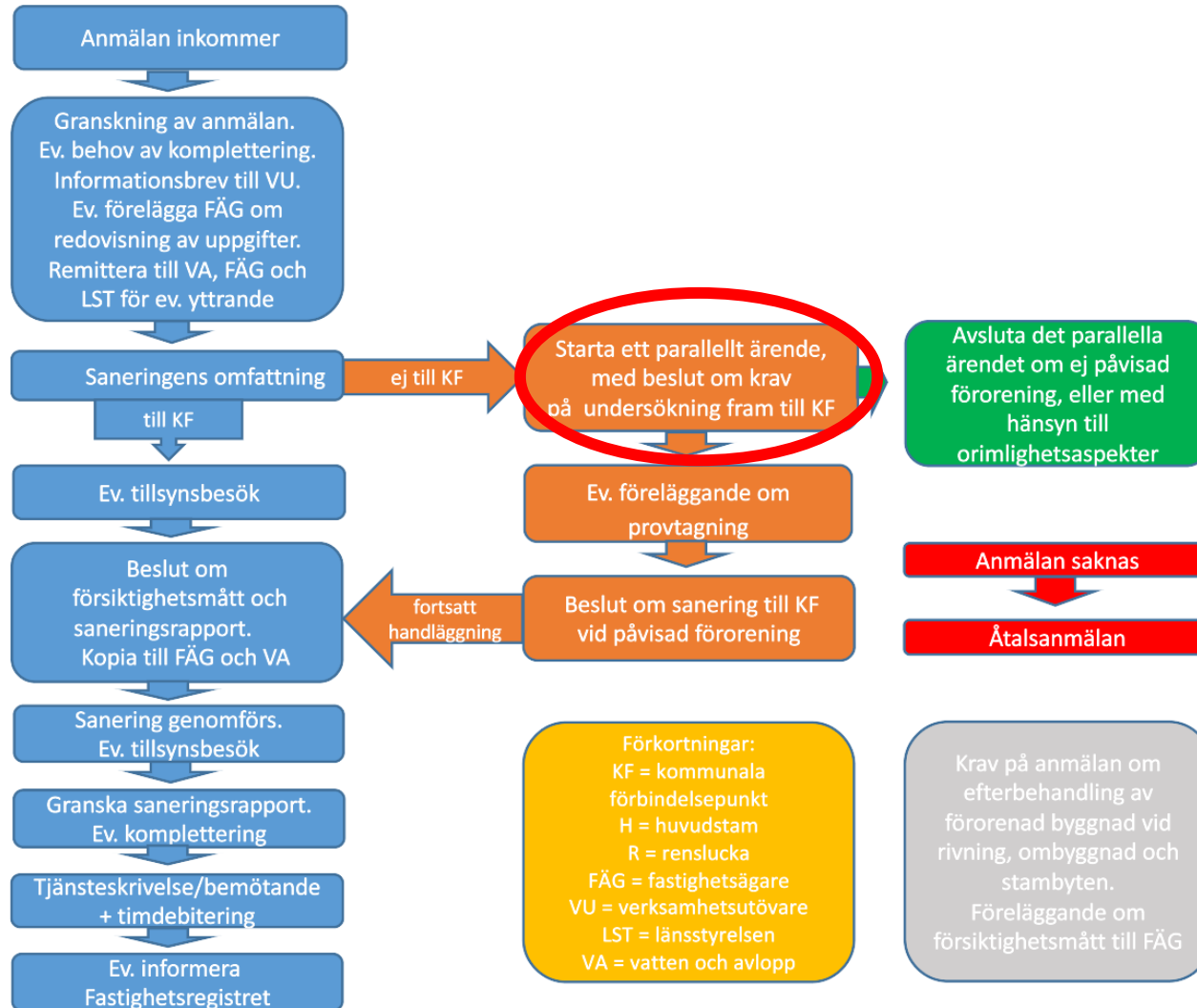
## Sammantaget

- Verksamhetsutövarens frivilliga åtagande om **sanering omfattar enligt anmälan endast klinikers lokaler fram till huvudstam**
- Verksamhetsutövaren har i anmälningsärendet **inte redovisat en motivering, ett underlag** om hur de har kommit fram till **avgränsningen**, att kvicksilverföroreningar från tandvårdsverksamheten inte förekommer nedströms i fastighetens huvudstam
- Tillsynsmyndigheten **kan besluta om undersökning av avloppsrören från huvudstam fram till den kommunala förbindelsepunkten** för att få klarhet i frågan



# Parallellt ärende

Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



## Föreläggande om undersökning

- avstånd till KF, spolbrunn och renslucka
- rörens ålder och material

# Exempel till utformande av beslut om undersökning



Malmö stad  
**Miljöförvaltningen**

## Delegationsbeslut

Datum: 2022-11-09

Handläggare:  
Utredare Eva Giouléka

Direkttelefon/e-post:  
040-34 20 68, [eva.giouleka@malmo.se](mailto:eva.giouleka@malmo.se)

Diarienummer: MN-2022-1116

*Ange diarienummer vid kontakt med miljöförvaltningen.*

Tandvårdskliniken AB  
Kunskapsgatan 17  
222 89 Malmö

## Beslut om föreläggande om undersökning avseende spridning av kvicksilverförorening i avloppsrör

**Tandvårdskliniken AB**, org nr ~~XXXXXXXX-XXXX~~, föreläggs att

1. utreda förekomst av föroreningar i rörledningar från **Tandvårdskliniken AB** lokaler till den kommunala förbindelsepunkten inom fastigheten **Fastighet 8** i Malmö.

# Exempel till utformande av beslut om undersökning

2. Utredningen ska sammanställas i en rapport och innehålla minst följande uppgifter:

- Ledningskarta
- Rörlängd, antal meter
- Förslag till provtagningspunkter på slam/avlagring från olika delar av röret från huvudstammen i tandvårdslokalen fram till kommunala förbindelsepunkten (påkoppling VA Syds ledningsnät)
- Motivering av provpunkternas placering
- En beskrivning av föreslagen provtagningsmetodik och provhantering
- Dokumentation från eventuell filmning av rören
- Uppgift om vem som utför provtagning och filmning av rören

3. Rapporten ska redovisas för miljöförvaltningen senast den **xx månad 20xx**.

Beslutet meddelas med stöd av 2 kap 2, 3 §§, samt 26 kap 9, 21 och 22 §§ miljöbalken.

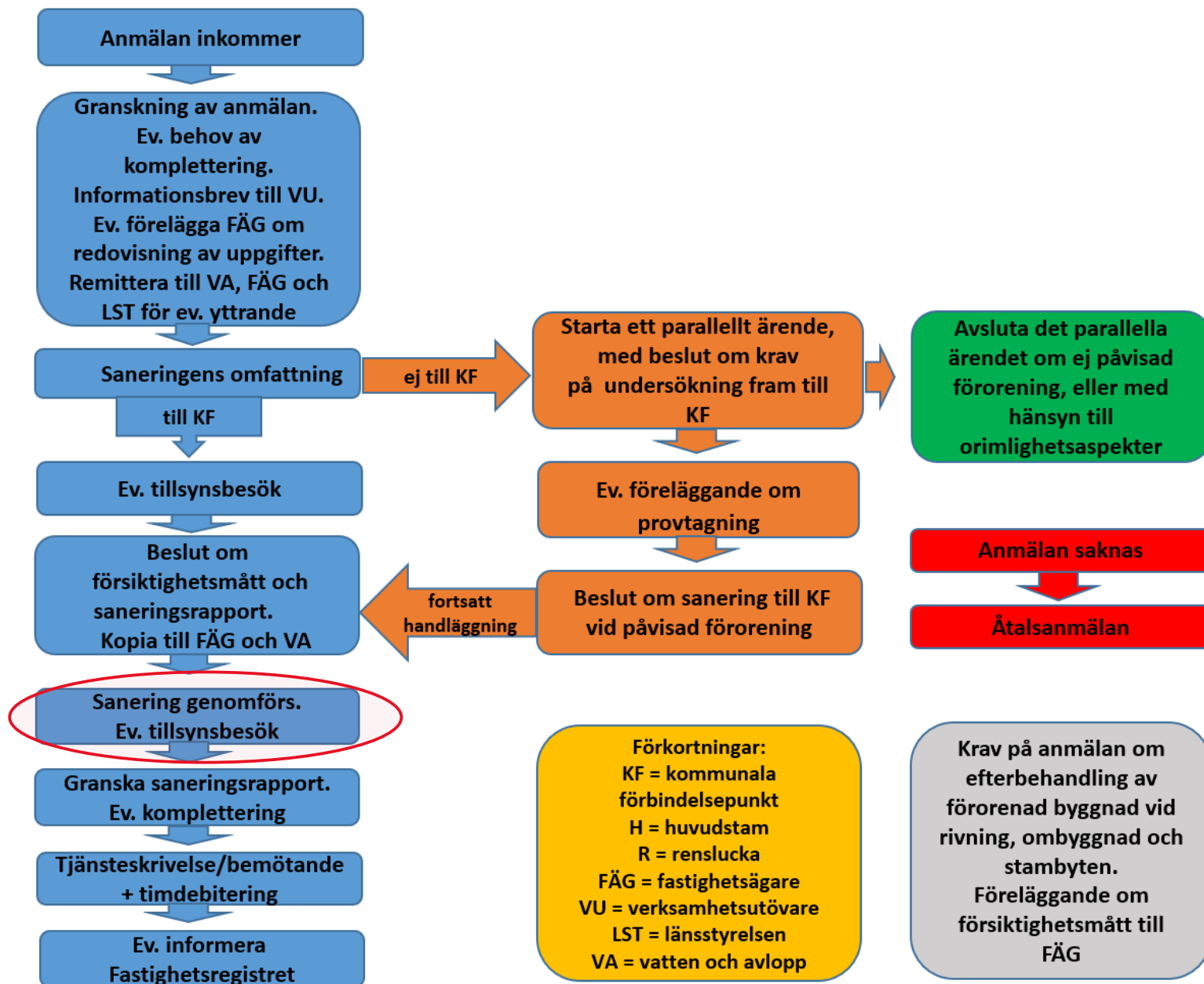
Detta beslut kan överklagas hos Länsstyrelsen Skåne, se *Hur man överklagar*.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Saneringen genomförs

- utförs av kvalitetssäkrat miljöserviceföretag, med kunskap och erfarenhet, genom högtrycksspolning eller demontering av rör
- skadade rör ska bytas ut för att minska risken för läckage vid saneringen
- rimligt att demontera avloppsledningar som är lättillgängliga och ledningar av dålig kondition (bedömning utifrån verksamhetstid, amalgamavskiljare, tidigare utförd sanering, avloppsrörens material, lättillgängliga eller inbyggda rör, kostnader)
- vid utbyte av avloppsrör bör lätt rengörbara rör av plast eller rostfritt stål väljas



# Saneringen genomförs

Högtrycksspolning via renslucka/golvbrunn

- plugg sätts i den del som leder mot det kommunala avloppsnätet
- en spolslang förs ner i en renslucka (smalare slang) och en för slamsugning



# Saneringen genomförs

- Saneringen ska omfatta horisontella och vertikala rör från såväl behandlingsstolar som vask i behandlingsrummen, sterilen, handfat på patienttoaletten, vattenlås samt ev. golvbrunnar som är kontaminerade av amalgam
- spolvatten, slam, rör etc. ska omhändertas och bortforslas som farligt avfall
- vid läckage eller utsläpp av kvicksilverrester ska åtgärd vidtas skyndsamt för att förhindra spridning, och miljöförvaltningen ska snabbt kontaktas



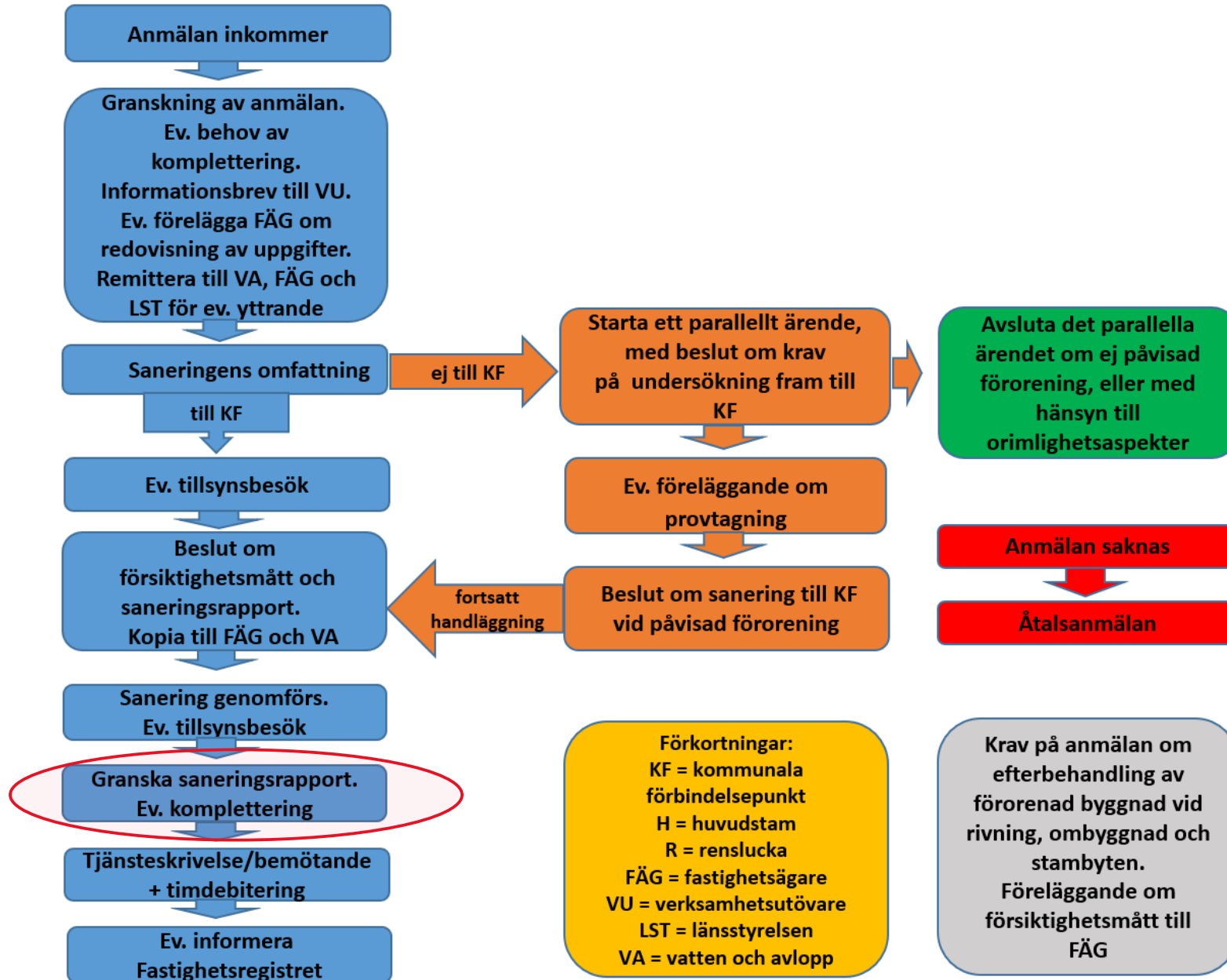
# Eventuellt tillsynsbesök

Kontroll av hanteringen och förvaringen av farligt avfall vid saneringen på kliniken

- ev. läckage ska förebyggas
- ev. spill från saneringen ska omhändertas på rätt sätt
- rörändar på kapade avloppsrör ska förslutas väl/tejpas, förhindrar slam att läcka ut i byggnaden eller under transport
- golven bör skyddas med plast eller behållare för att samla upp ev. spill vid kapning av rör



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Granska saneringsrapport

Saneringsrapport bör redovisas senast två månader efter utförd sanering. Det ska säkerställas att arbetet har genomförts på rätt sätt (annars ökad risk för spridning av kvicksilver) och att kvicksilveravfallet har omhändertagits av godkänd transportör

- beskrivning av saneringens omfattning och på vilket sätt den slutförts
- redovisning av utbytta rör samt kvarvarande och plomberade kvicksilverbelastade rör
- en ritning över lokalens avloppssystem där det markerats vilka avloppsledningar som har spolats respektive demonterats
- uppgifter om hur mycket kvicksilver som har omhändertagits vid saneringen (milligram kvicksilver per kilo torrsbstans)



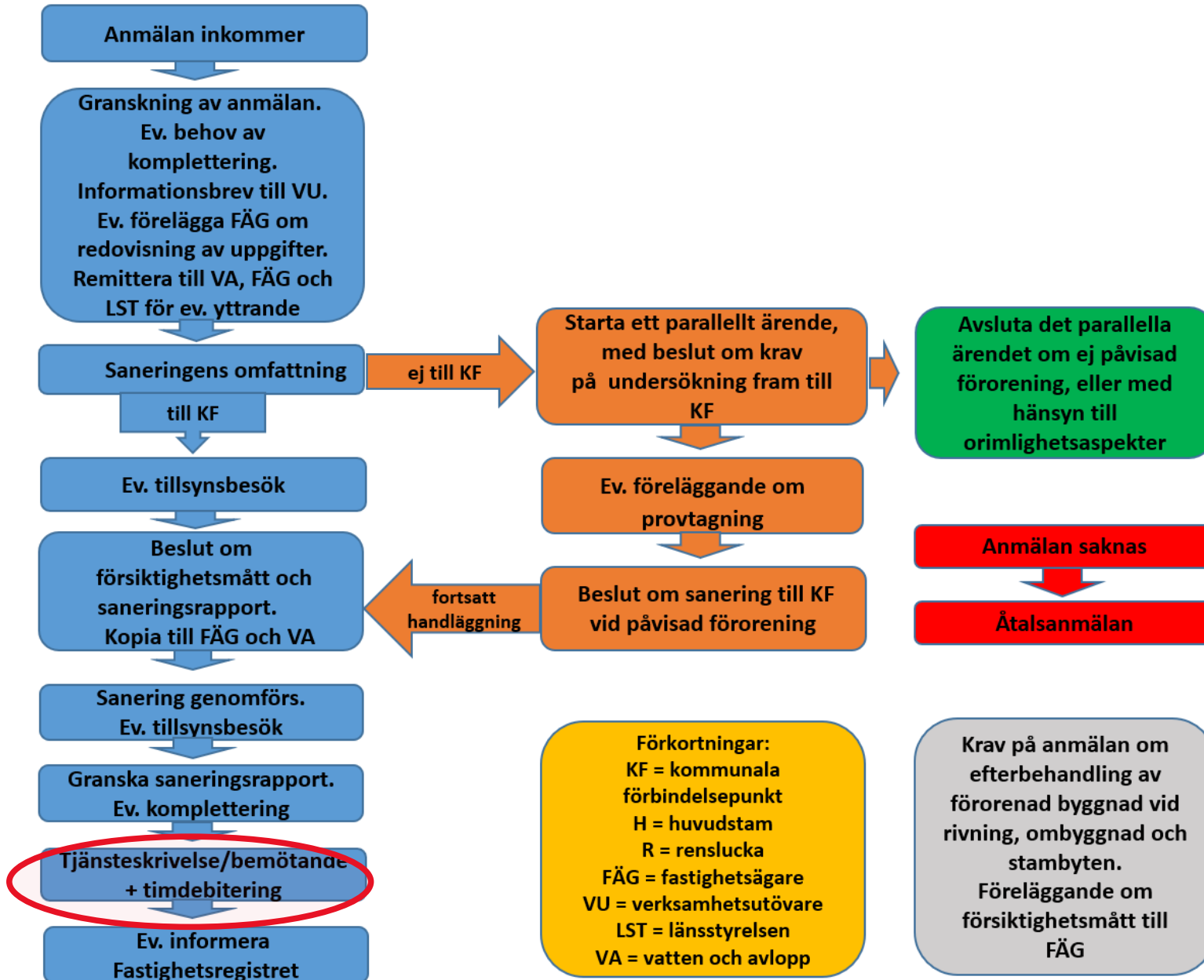


# Granska saneringsrapport

- beskriv efterbehandlingsprocessen med hur allt spolvatten, kasserade rör, slam och kvicksilver behandlas vid saneringen och omhändertas som farligt avfall
- transportdokument med typ och mängd farligt avfall som omhändertagits, samt vem som transporterat och slutomhändertaget avfallet
- tillstånd för transport och omhändertagande ska innehas



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker

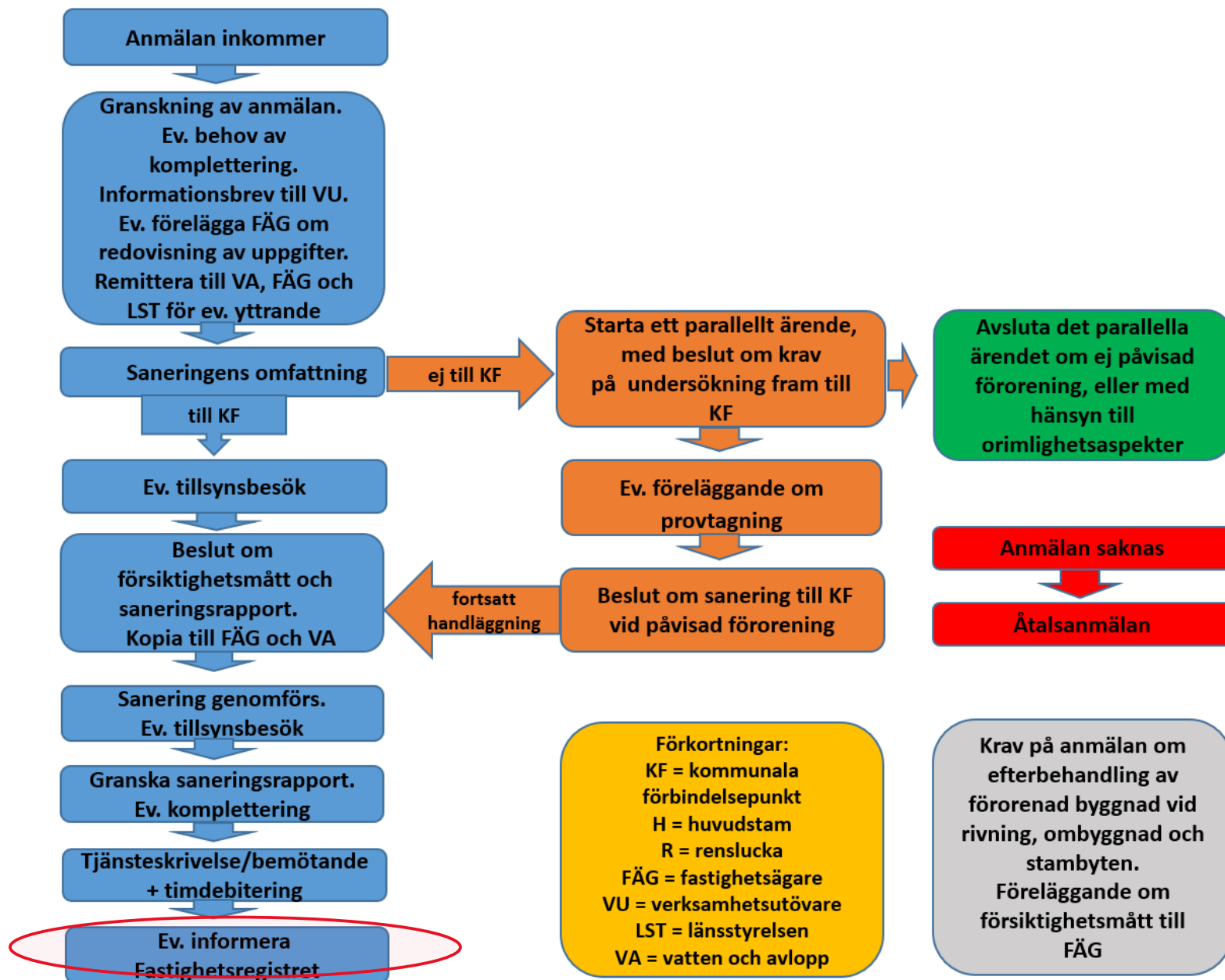


# Bemöta saneringsrapport

- samtliga rör och vattenlås, som efter sanering kan innehålla rester av amalgam, ska märkas upp med varningsetiketter om att de kan innehålla kvicksilver. Det ska vara tydligt, vid t.ex. ombyggnationer eller saneringsarbeten, att rören är förorenade och ska hanteras som farligt avfall vid demontering
- rör som spolats och inte längre används ska pluggas igen/plomberas
- kunna visa att ansvar tagits enl. 2 kap 8 § MB, spara därför dokumentation från genomförd sanering och saneringsrapport i minst 10 år (värdehandling till fastigheten)
- inrapportering av farligt avfall till Naturvårdsverkets digitala avfallsregister



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker

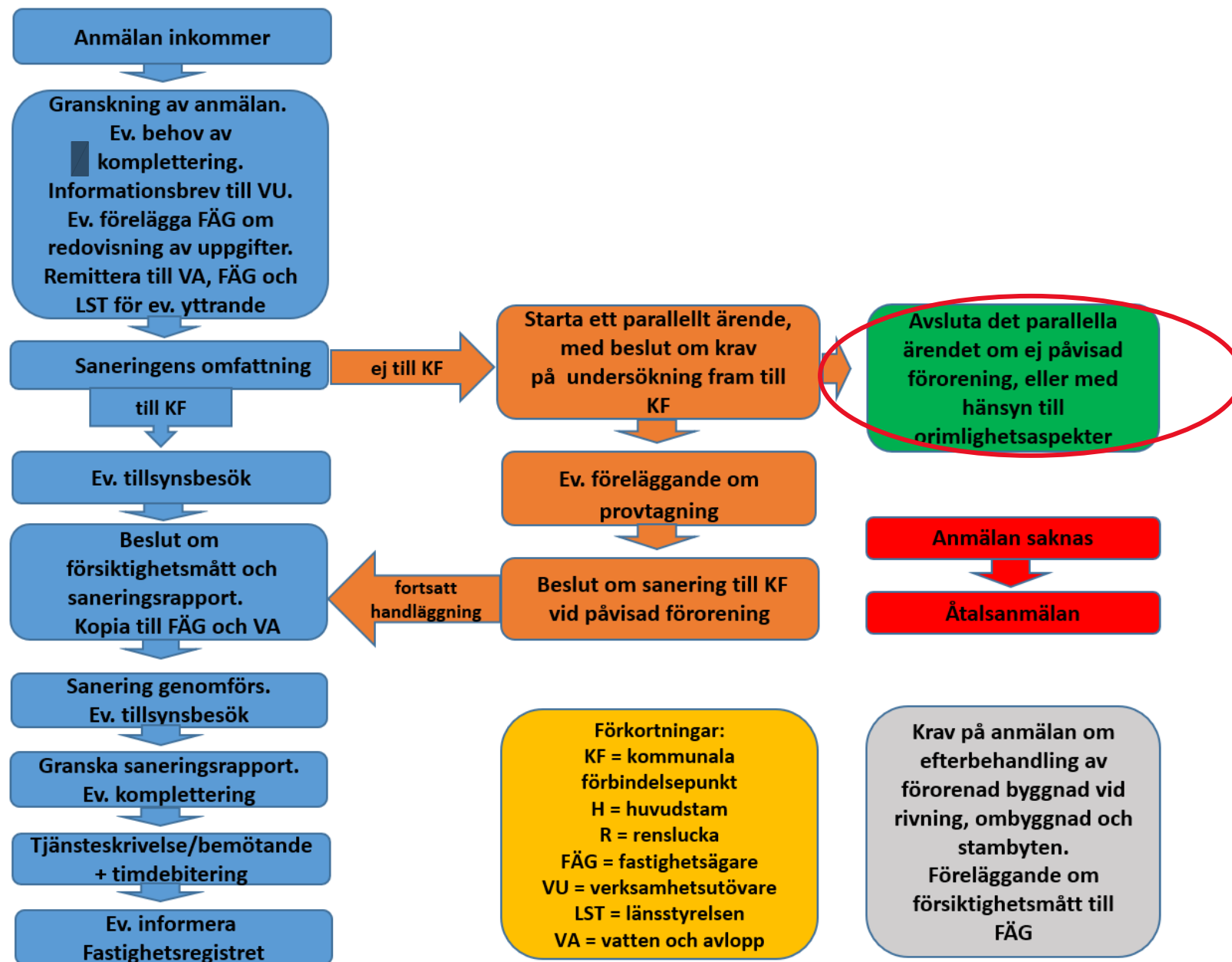


# Fastighetsägare och fastighetsregistret

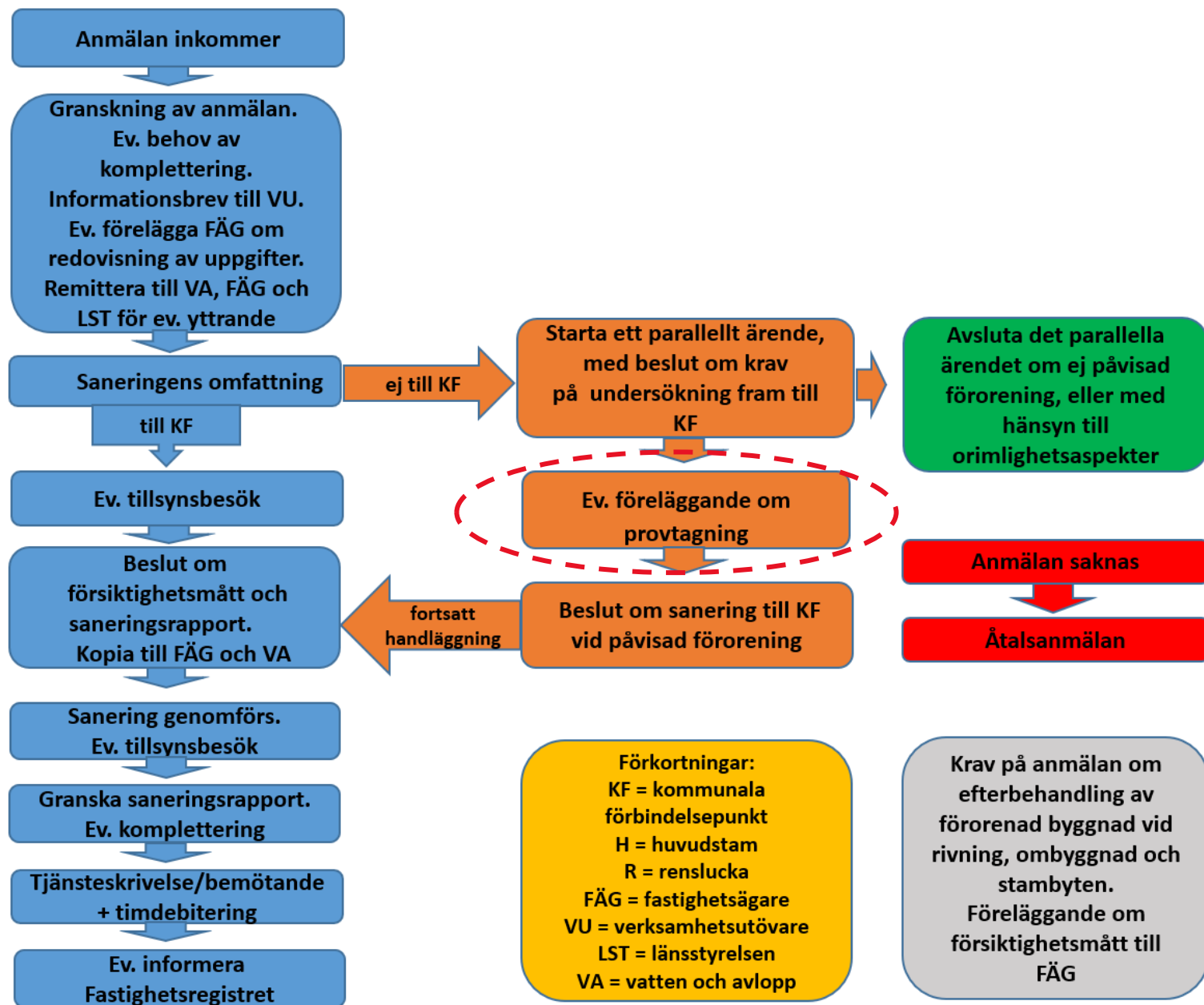
- för att minska risken att föroreningar sprids vid framtida ombyggnationer, rensning/sanering eller rivning kan förebyggande föreläggande tillsändas fastighetsägare, med krav på att omhänderta kvarvarande, förorenade avloppsledningar vid förändringsarbeten i fastigheten
- krav på anmälan om efterbehandling av förorenad byggnad vid rivning, ombyggnad och stambyten. Föreläggande om försiktighetsmått tillsänds fastighetsägaren
- anteckning i Fastighetsregistret



# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker

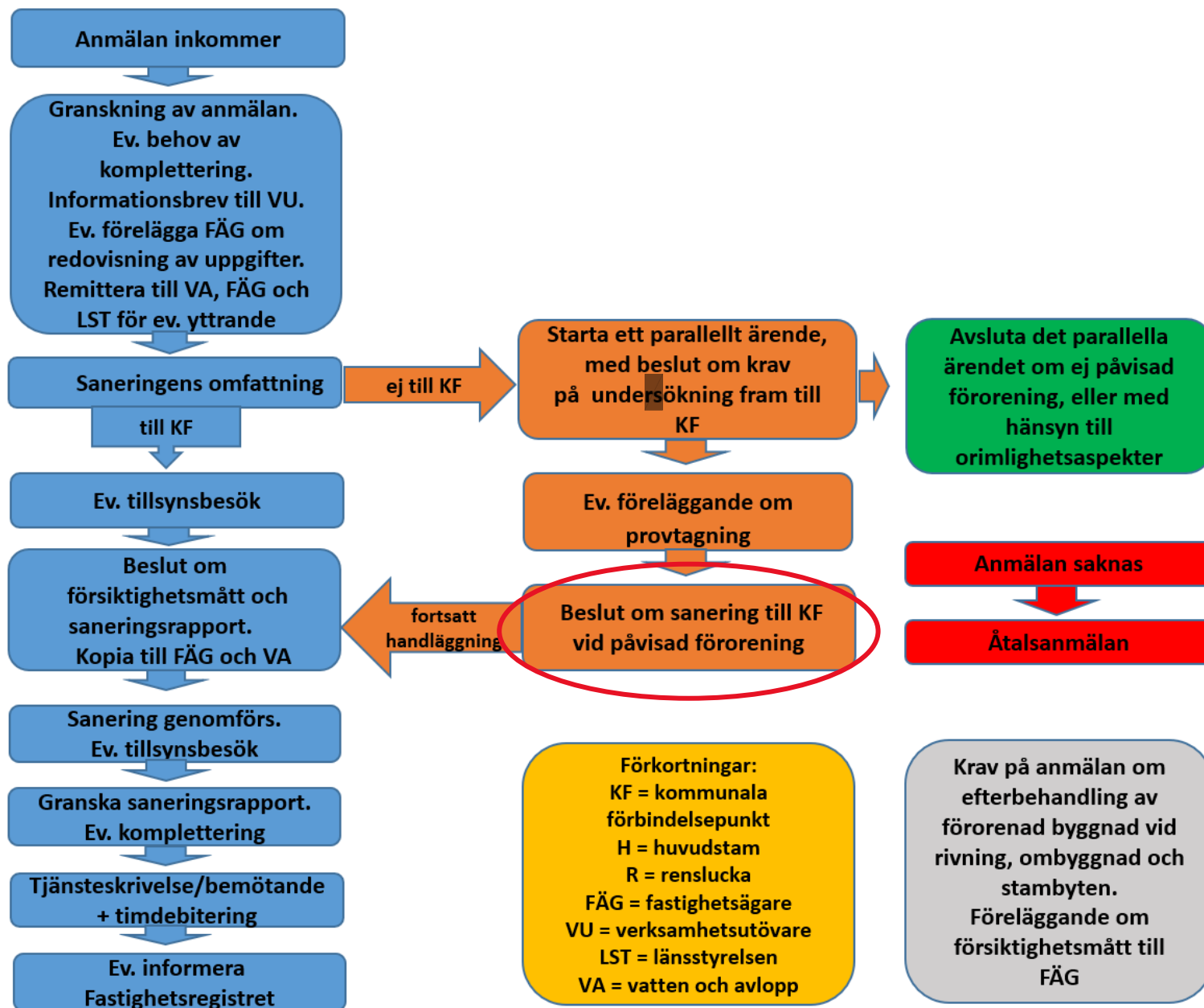


# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker





# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Informationsmaterialet

- Info till tandvårdskliniker
- Info till fastighetsägare
- När kan dessa användas

## Varför behöver du anmäla åtgärder på avloppet?

Utsläppen av kvicksilver från tandvårdsmottagningar har minskat i Sverige, men de utsläpp som finns kvar är fortfarande betydliga. Faktum är att en stor del av allt kvicksilver som når våra reningsverk kommer från tandvården. I och med detta är det av stor vikt att ni sanerar avloppsrören när det behövs.

Avloppsrör från såväl behandlingsplatser, diskbankar och patienttoaletter på en tandvårdsklinik kan innehålla kvicksilver från nuvarande eller tidigare tandvårdsverksamhet. Även om ni inte längre hanterar amalgam sprider ni amalgam vid urborrning och slipning, ett mycket fint material som är svårt att avskilja till fullo i amalgamavskiljaren. Detta eftersom dagens amalgamavskiljare bygger på gravitationsavskiljning, det vill säga att tunga partiklar ska sedimentera. Dessutom beror avskiljningsgraden på skötsel av avskiljare. Här är er desinficering av avskiljaren viktig, så att inte bakterietillväxt sker där amalgampartikelamas kan samlas och flyta med ut till avloppet. Det är även viktigt att systemet är rätt dimensionerat.

Amalgamet i avloppsvattnet kan ansamlas i slam i lågpunkter, krökar, skarvar etcetera i avloppsledningarna. Härifrån läcker kvicksilver ut. Vid en spolning av

## Vilka krav ställs på er som fastighetsägare?

### Hänsynsregler

Miljöbalken har allmänna krav som gäller oss alla när vi bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd. Ni ska skaffa er den kunskap ni behöver för att er verksamhet eller era åtgärder inte ska medföra skador eller olägenhet (negativ störning) på miljon eller människors hälsa. Vidare ska ni, eller den som har rätt att använda lokalerna, utföra de åtgärder som normalt kan krävas för att hindra att de uppstår olägenheter eller ta bort besvär som redan har uppstått. Bästa möjliga teknik samt så miljöanpassade kemikalier som möjligt ska ni använda. Dessutom ska ni hushålla med råvaror och energi. Detta gäller så fort det är rimligt och skäligt och utan att miljönämnden har förelagt på det.

### Egenkontroll

Som fastighetsägare ska ni fortloppande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa eller påverka miljon. Ni ska genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla er underrättade om er verksamhets eller åtgärds påverkan på miljon.

### Kunskap och egenkontroll i fastigheter med tandvårdskliniker

#### Ritning över avloppsledning

Miljöbalken ställer krav på att ni som fastighetsägare har den kunskap som behövs när det gäller exempelvis avloppsledningarnas dragningar. Se till att ni har tydliga ritningar där det framgår vilka



# Informationsmaterial - tandvårdskliniker

- Ge information om skyldigheter
- Vid anmälan eller proaktivt
- När behövs sanering?
- Hur görs en anmälan?
- Miljönämndens bedömning
- Viktigt att tänka på
- Ritningar
- Erfaren och kompetent saneringsfirma
- Lagar och regler

## Varför behöver du anmäla åtgärder på avloppet?

Utsläppen av kvicksilver från tandvårdsmottagningar har minskat i Sverige, men de utsläpp som finns kvar är fortfarande betydliga. Faktum är att en stor del av allt kvicksilver som når våra reningsverk kommer från tandvården. I och med detta är det av stor vikt att ni sanerar avloppsroren när det behövs.

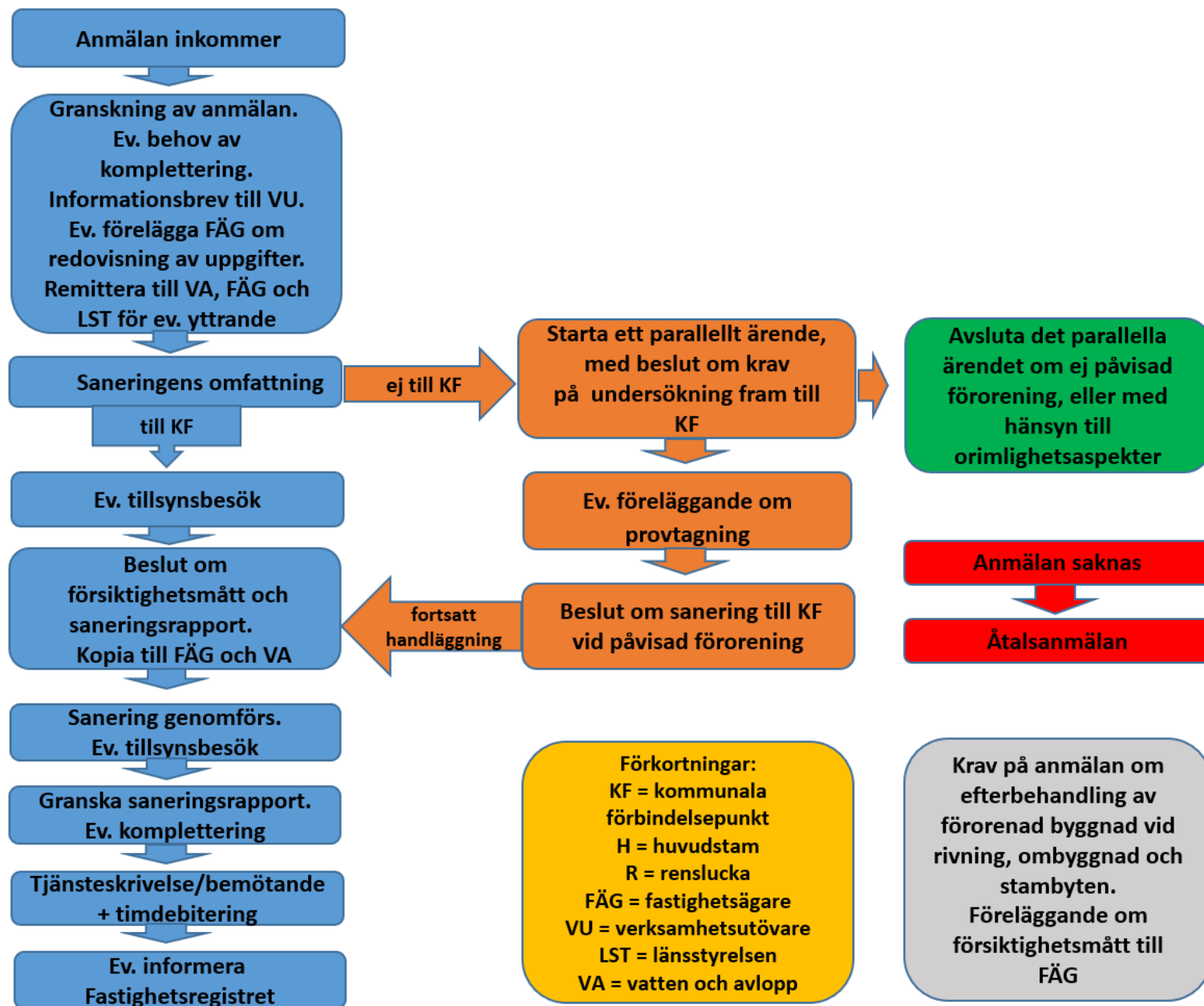
Avloppsror från såväl behandlingsplatser, diskbänkar och patienttoaletter på en tandvårdsklinik kan innehålla kvicksilver från nuvarande eller tidigare tandvårdsverksamhet. Även om ni inte längre hanterar amalgam sprider ni amalgam vid urborring och slipning, ett mycket fint material som är svårt att avskilja till fullo i amalgamavskiljaren. Detta eftersom dagens amalgamavskiljare bygger på gravitationsavskiljning, det vill säga att tunga partiklar ska sedimentera. Dessutom beror avskiljningsgraden på skötsel av avskiljare. Här är er desinficering av avskiljaren viktig, så att inte bakterietillväxt sker där amalgampartiklar kan samlas och flyta med ut till avloppet. Det är även viktigt att systemet är rätt dimensionerat.

Amalgamet i avloppsvattnet kan ansamlas i slam i lågpunkter, krökar, skarvar etcetera i avloppsledningarna. Härifrån läcker kvicksilver ut. Vid en spolning av



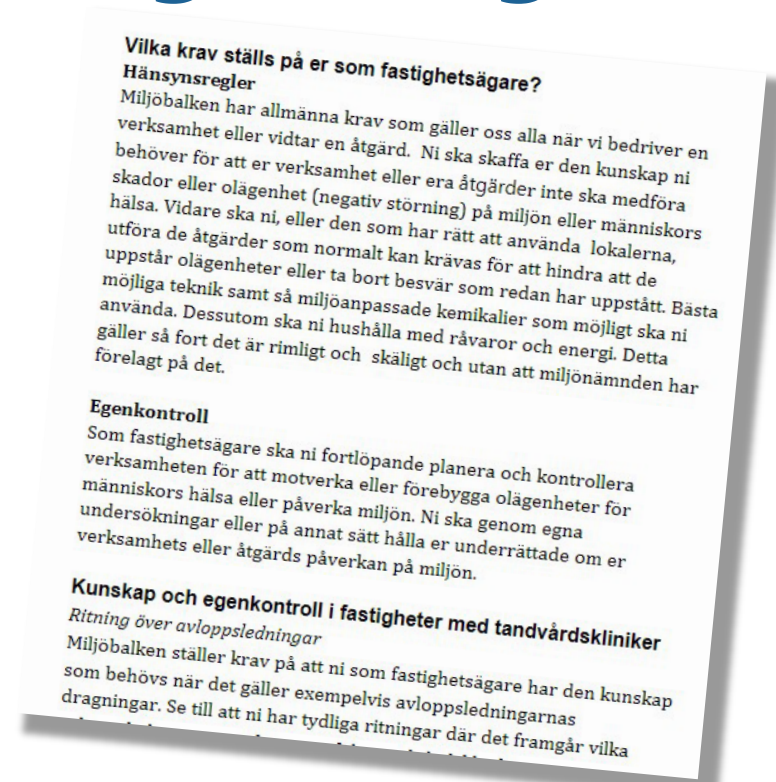
MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Flödesschema för sanering av kvicksilverbelastade avloppsrör vid tandvårdskliniker



# Informationsmaterial - fastighetsägare

- Ge information om skyldigheter
- Till fastighetsägare vid ny klinik/kommunicering
- Vilka krav ställs på en fastighetsägare?
- MB 2 kap
- Egenkontroll
- Kunskap om avloppsledningarna
- Ritningar eller undersöka
- Skötsel - märka upp
- Farligt avfall
- Anmälan sanering





# Informationsmaterial - fastighetsägare

- Ge information om skyldigheter
- Till fastighetsägare vid ny klinik/kommunicering
- Vilka krav ställs på en fastighetsägare?
- MB 2 kap
- Egenkontroll
- Kunskap om avloppsledningarna
- Ritningar eller undersöka
- Skötsel - märka upp
- Farligt avfall
- Anmälan sanering

Röret kan innehålla  
**KVICKSILVER**



Utgående ledning måste pluggas innan högtrycksspolning sker. Allt slam, spolvatten och kasserade rördelar samlas upp och hanteras som

**FARLIGT AVFALL**

Innan demontering eller sanering av kvicksilverförorenade rör utförs krävs skriftlig anmälan ställd till Lomma kommun, tel 040-641 10 00.

Information lämnas även av VA SYD, tel 040-635 10 00. Felaktiga arbetsmetoder t.ex. kapning av rör med vinkelslip eller skärbrännare kan medföra livsfarliga kvicksilverångor.

VA SYD  LOMMA KOMMUN 



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

**Kvicksilver i reningsverkens slam och det cirkulära  
samhället. En blick framåt, *Agneta Thor Leander,*  
VASYD**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



# VA-huvudmannens roll och tillämplig lagstiftning

Agneta Thor Leander

Miljöingenjör VA SYD

Representant Revaq styrgrupp

[Agneta.thorleander@vasyd.se](mailto:Agneta.thorleander@vasyd.se)



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

## Allmänt

- Mottagare av kvicksilverhaltigt spillvatten från tandvårdskliniker
- Avgiftsfinansierad (va-taxa)
- Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster ("vattentjänstlagen")
- VA-huvudmannen är endast skyldig att ta emot spillvatten av normal hushållskvalitet.
- Remissinstans
- Abonnent / fastighetsägare i strikt mening



Stöd för VA-huvudmannens arbete med att begränsa mängden skadliga och miljöfarliga ämnen till ledningsnät och avloppsreningsverk finns främst i vattentjänstlagen 18, 21 och 22 §§.

I 18 § står bl.a. att VA-huvudmannen inte är skyldig att koppla in en abonnent eller låta en abonnent vara inkopplad om fastighetens VA-installation har väsentliga brister.

I § 22 står att VA-huvudmannen får sluta avtal med abonnent om särskilda villkor om fastighetens VA-förhållanden påtagligt avviker från normalförhållandena i verksamhetsområdet.<sup>2</sup>

Enligt 21 § får VA-abbonenten inte tillföra anläggningen sådant som kan skada den eller som gör det svårt för VA-huvudmannen att uppfylla ställda krav eller skapa olägenheter för VA-huvudmannen eller annan.

## § 21

En fastighetsägare får inte använda en allmän VA-anläggning på ett sätt som innebär

1. att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet eller anläggningens funktion eller på annat sätt medför skada eller olägenhet,
2. att huvudmannen får svårt att uppfylla de krav som ställs på VA-anläggningen och driften av den eller att i övrigt uppfylla sina skyldigheter enligt lag, annan författning eller avtal, eller
3. andra olägenheter för huvudmannen eller någon annan.



Bestämmelsen är relativt vid och ger VA-huvudmannen omfattande möjligheter att begränsa sådant avloppsvatten som skapar problem i anläggningen, för slamproduktionen men också för “någon annan”.

För den ambitiösa VA-organisationen finns det därmed utrymme att bedriva ett långtgående uppströmsarbete med stöd av 21 § och det som snarast begränsar detta utrymme är begreppet “nödvändiga kostnader” i 30 § vattentjänstlagen. VA-arbetet ska inte resultera i att abonnenterna debiteras avgifter som inte har ett starkt naturligt samband med en rationellt bedriven VA-verksamhet.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

Ytterligare en aspekt att beakta är att VA-huvudmannen inte har något tillsynsansvar och inte heller de befogenheter som sannolikt krävs för att bedriva ett mer omfattande miljöarbete gentemot uppströms anslutna verksamheter. Krav på avloppsvattnets kvalitet bör därmed även av denna anledning begränsas till sådant som har ett starkt naturligt samband med VA-anläggningen.

Detta gör samarbetet mellan tillsynsmyndighet och VA-huvudman än viktigare!

## VA-Huvudmannens möjligheter

43 § reglerar att VA-huvudmannen har rätt att stänga av vattentillförseln till en fastighet om fastighetsägaren inte betalat avgifter eller i övrigt väsentligt försummat sina skyldigheter enligt vattentjänstlagen om VA-huvudmannen har ställt kraven skriftligt. Här stadgas också att kostnaden för avstängningen kan debiteras fastighetsägaren. Att stänga av vattentillförseln p.g.a. försummelse från fastighetsägaren är normalt en enklare åtgärd än att koppla bort fastigheten (18 §).

Avstängning av vattenleverans får enligt 43 § heller inte medföra olägenhet för människors hälsa. Detta kan lösas genom att t. ex. installera en strypbricka för reglering av mängden vatten.



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



Vem äger frågan och problemet

Svartepetter  
eller svart  
guld??

Foto Agneta Thor Leander



# Sammanfattning

- Hg i samhället – ett samhällsproblem som skall åtgärdas vid källan
- Vattentjänstlagen snäv men förvisso stark
- Stänga av vattnet ej en lösning
- Samarbete mellan ”Miljöbalken och Vattentjänstlagen” nödvändigt

# Paus 20 minuter

Vi ses snart igen!



# Frågor och diskussion

**Vad kostar en sanering?**

**Det vanligaste problemet?**

**Vad är det viktigaste för er saneringsfirmor?**

# Frågor och diskussion

**Vad händer om en tandvårdsklinik stänger vid ett årsskifte och har två veckor tidigare anmält att verksamheten upphör. En sanering har utförts av en entreprenör. En bristfällig dokumentation har lämnats in.**

**Hur följer vi upp det? Vilka krav kan vi rikta mot den tidigare tandvårdskliniken?**



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE



- 1) Gå in på [www.menti.com](https://www.menti.com)
- 2) Skriv in KOD **5845 3428**
- 3) Besvara frågan



# Utvärdering och avslutning

Hjälp oss att bli bättre

Utvärdering till din epost





**Tack för idag!**

***Med vänliga hälsningar***

**Agneta, Eva, Ingela,  
Ingrid, Johanna, Kristin och  
Niklas**

Frågor? Hör gärna av er till Niklas.

Materialet läggs ut  
på [www.miljosamverkanskane.se](http://www.miljosamverkanskane.se)