

# Rönnhagen 6, Falkenbergs kommun

ANMÄLAN ENLIGT FÖRORDNINGEN OM MILJÖFARLIG  
VERKSAMHET OCH HÄLSOSKYDD (SFS 1998:899) I  
SAMBAND MED MARKARBETEN I FÖRORENADE MASSOR

**Uppdrag:** Rönnhagen 6 Miljöundersökning  
**Uppdragsnummer:** 30033238  
**Kund:** Sköld Forsberg Byggkonsult AB  
**Datum:** 2022-02-22  
**Upprättad av:** Mark Björnfors  
**Dokumentreferens:** p:\21314\30033238\_rönnhagen\_6\_miljöundersökning\000\_rönnhagen\_6\_miljöundersökning\18 granskning\§28 saneringsanmälan\220222 §28 anmälan leverans.docx

# Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter .....	4
2	Bakgrund och syfte .....	5
3	Övergripande och mätbara åtgärds mål .....	5
4	Beskrivning av området .....	5
4.1	Allmänt .....	5
4.2	Beskrivning av förorenings situationen .....	6
5	Planerade arbeten och åtgärds behov .....	7
6	Verksamhets kontroll .....	8
6.1	Definitioner .....	9
6.2	Allmänt .....	9
6.3	Möten, information och dokumentation .....	9
6.4	Masshantering .....	9
6.5	Urschaktning .....	10
6.5.1	Dokumentation av schaktbottnar och -väggar samt återfyllnad ..	10
6.5.2	Externa mottagare och transporter .....	11
6.6	Hantering av länshållningsvatten .....	11
7	Dokumentation och slutredovisning .....	11

## Bilagor

- 1 – Situationsplan
- 2 – Analysresultat från tidigare undersökning

# 1 Administrativa uppgifter

**Fastighetsbeteckning** Rönnhagen 6, Falkenbergs kommun

**Anmälare & byggherre:** A-Kembaren Holding AB  
Organisationsnummer: 556906-2697

Kontaktperson: Johan Persson  
E-mail: [Johan.Persson@a-kembaren.se](mailto:Johan.Persson@a-kembaren.se)  
Telefon: 0730-753558

**Markentreprenör:** Kompletteras senare  
Kontaktperson Kompletteras senare

**Mottagare av förorenade massor:** Kompletteras senare

**Transportör av förorenade massor:** Kompletteras senare

**Miljökontroll:** Sweco Sverige AB  
Kontaktperson: Michelle Tryggvesson  
Telefonnummer: 070-244 6876  
Mail: Michelle.tryggvesson@sweco.se

**Preliminär tidplan markarbeten:** Troligen hösten/vintern 2022.

## 2 Bakgrund och syfte

Sweco Sverige AB (Sweco) har på uppdrag av Sköld Forsberg Byggkonsult AB tidigare utfört en miljöteknisk undersökning inom fastigheten Rönnhagen 6 i Falkenbergs kommun. Det här inför planerad tillbyggnad och på efterfrågan från tillsynsmyndigheten. Undersökningen utfördes i syfte att bedöma eventuell föroreningsituation i mark och grundvatten samt för att kartlägga eventuella risker kopplade till planerade markarbeten.

Vid den miljötekniska markundersökningen har förhöjda halter av föroreningar påträffats vilket behöver åtgärdas innan vidare arbeten kan genomföras. Eftersom området är förorenat är markarbeten att räkna som anmälningspliktig verksamhet enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. Sweco har därför på uppdrag av Sköld Forsberg Byggkonsult AB fått i uppgift att upprätta en sådan.

Syftet med föreliggande anmälan är att uppfylla kraven enligt denna förordning och redovisa åtgärds mål, planerat arbete, miljökontroll mm.

## 3 Övergripande och mätbara åtgärds mål

Det övergripande åtgärds målet är att markarbetena inom fastigheten ska utföras på ett sådant sätt att eventuella restföroreningar medför acceptabla risker för såväl människors hälsa som miljö. Ett mål är också att de massor som transporteras ut från området hanteras och omhändertas på ett miljömässigt och korrekt sätt. Efter vidtagna avhjälpandeåtgärder ska området vara lämpligt att nyttjas för det aktuella ändamålet vilket är industri.

Mätbara åtgärds mål föreslås utgöras av Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM<sup>1</sup>, mindre känslig markanvändning.

## 4 Beskrivning av området

### 4.1 Allmänt

Aktuell fastighet ligger i ett industriområde vid Rönnhagsvägen i närheten av Falkenberg stad och utgörs idag till störst del av asfalterade ytor i syd och väst, och av sly och gräsytor i norr och öst, **se Figur 1**. Nuvarande verksamhet är en kemtvätt. I närområdet finns/har det funnits snickeri- och lackverkstad samt backelitfabrik.

<sup>1</sup> Naturvårdsverket, 2009: Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976, rev 1 juli 2016 med nya riktvärden för vissa ämnen.



Figur 1. Översiktskarta över området. Inom svart streckad cirkel återfinns ungefärligt läge för det aktuella området. © Open street maps bidragsgivare.

## 4.2 Beskrivning av föroreningsituationen

Aktuellt område som kommer omfattas av markarbeten och borttransport av förorenade jordmassor är beläget i den östra delen av fastigheten Rönnhagen 6, se **Figur 2**.



Figur 2. Översiktskarta över området. Ungefärligt område som bedöms omfattas av efterbehandlingsåtgärden är markerat med rött. © Lantmäteriet.

Vid utförd undersökning inom det aktuella undersökningsområdet har det påträffats halter av zink överstigande farligt avfall (FA) i en av provpunkterna (SW2102). Föroreningen har påträffats i fyllnadsmaterial av sandig mull på ett djup av 0,5–1,1 meter under markytan (m u my). I samma provpunkt överstiger barium, bly och koppar riktvärdet för MKM samt alifater, PAH-H, kadmium och krom riktvärdet för KM. Prov från underliggande nivå (1,1–2,0 m u my) har konstaterats vara fri från förorening, och påträffad förorening kan anses som avgränsad i djupled.

Halter av metaller (bly och barium) samt PAH-H har även påträffats i några av de övriga provtagningspunkterna, men i generellt lägre halter (överstigande KM). Halterna har påträffats i den översta delen av markytan. För sammanställda analysresultat se Bilaga 2.

## 5 Planerade arbeten och åtgärdsbehov

Inom det aktuella undersökningsområdet planeras en utbyggnad att uppföras. Planerade arbeten innebär bland annat att schakt- och grävarbeten kommer att ske i den förorenade jord som återfinns öster om nuvarande byggnad, se Bilaga 1.

Med anledning av ovanstående kommer de förorenade schaktmassorna behöva hanteras och transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Nedan presenteras några olika förslag på hur efterbehandlingsåtgärden lämpligen kan genomföras.

Provtagning bör ske inom aktuellt område med fokus på de ytor där schakt planeras, se **Figur 3**. Förslagsvis sker urschaktning av ett 10 x 10 m stort område runt provpunkt SW2102, ned till minst 1,1 m u my där jordprov sedan uttas i schaktväggar samt schaktbotten, för att kontrollera att dessa är fria från förorening.

Alternativt kan en avgränsande provtagning genom provgroppgrävning runt konstaterad förorening utföras, genom att punkter fördelas runt den konstaterade föroreningen. Jordprov tas för varje halvmeter alternativt utifrån jordlagerföljder. Provtagning bör ske minst ned till den schaktnivå som konstaterats vara förorenad (1,1 m u my).

Eftersom föroreningen av zink är precis i nivå med farligt avfall (2 500 mg/kg TS), kan ett alternativ till ovanstående vara att schakta upp jord och lägga i en hög/högar, vilka markerar upp tydligt så man vet var de kommer ifrån, och därefter tas samlingsprov i respektive hög vilka skickas till laboratorium för analys. Prover tas även i schaktbotten samt schaktväggar för att kontrollera dessa. Schaktmassor med föroreningshalter överstigande MKM ska placeras på täta ytor och täckas i väntan på analys. Utifrån erhållna analysresultat kan djupare schakt vara nödvändigt vilket i så fall stäms av med tillsynsmyndigheten, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Falkenberg.



Figur 3. Området som omfattas av saneringen markerat i rött och området för nybyggnation är skrafferat.

Jordprover som tas ut kommer att skickas på analys för att säkerställa att ingen förorening över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM lämnas kvar.

Samtliga jordprover som skickas på analys kommer analyseras med avseende metaller, alifater, aromater, BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) samt PAH.

De ovan beskrivna schakterna medför schakt i förorenade massor och avser teknisk schakt, se definition nedan. Om förorenade massor, som kan innebära en risk för människor och/eller miljö, påträffas utanför grundläggningen för byggnaden kan eventuell miljöschakt komma att krävas. Beslut om behov av och i så fall hur miljöschakt utförs sker i samråd med Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Falkenberg.

## 6 Verksamhetskontroll

Om miljökontrollanten under markarbetenas gång bedömer att avsteg från de mätbara åtgärdsmålen kan vara befogade kommer samråd att hållas med Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Falkenberg. Restföroreningarna ska avgränsas på ett sådant sätt att risken för skada på människors hälsa eller miljön minimeras och så att godkända återfyllnadsmassor inte förorenas.

Externt tillförda massor för återfyllnad eller dylikt ska uppvisa föroreningshalter lägre än Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

## 6.1 Definitioner

**Rena jordmassor** – med rena jordmassor menas här primärt massor med en föroreningsnivå lägre än Naturvårdsverkets generella riktvärden<sup>1</sup> för känslig markanvändning (KM).

**Förorenade jordmassor** – med förorenade jordmassor menas här primärt massor med en föroreningsnivå högre än Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

**Teknisk schakt** – med teknisk schakt menas schakt i enlighet med de förutsättningar som anges i bygghandling för entreprenaden (planerade markarbeten).

**Miljöschakt** – med miljöschakt avses schaktarbeten, utöver teknisk schakt, som utförs enbart av miljöskäl.

## 6.2 Allmänt

En miljökontrollant är knuten till projektet.

Utifrån *hittills kända* resultat samt planerad schakt bedöms miljökontroll m a p hantering av förorenade massor huvudsakligen inriktas på följande:

- Kontroll av föroreningsgrad i massor som omfattas av teknisk schakt vid påvisad förorening.
- Utredning av påvisad förorening i sidled samt kontroll av kvarvarande massor så att de mätbara åtgärds målen uppfylls.
- Kontroll av eventuell länsvattenhantering.

## 6.3 Möten, information och dokumentation

Det är entreprenörens ansvar att:

- föra dagbok över bortförda massor
- vid behov mäta in restföroreningar och dylikt som anges nedan under masshantering

Det är miljökontrollantens ansvar att:

- upprätta en slutredovisning avseende utförda arbeten i enlighet med upprättad anmälan enligt SFS 1998:899.

## 6.4 Masshantering

Om misstänkt förorenade massor observeras (genom syn- eller luktintryck) och som avviker/kan avvika från tidigare angiven föroreningsgrad, ska entreprenören meddela miljökontrollanten detta omgående. Kompletterande provtagningar och analyser kan bli aktuella, omfattning och inriktning bestäms av miljökontrollanten efter bedömning i fält. Entreprenören ansvarar för dokumentation av masshantering.

Överskottsmassor kommer att transporteras till extern mottagare med tillstånd för att omhänderta massor med aktuellt föroreningsinnehåll samt analyseras i den omfattning som mottagaren kräver. Transport utförs av godkänd transportör.

Massor som återanvänds inom området ska uppfylla Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. Massor som förs in i arbetsområdet ska uppfylla kraven för "rena jordmassor", se ovan.

Om tillfällig uppläggning av massor blir aktuellt inom området kan miljökontrollanten, vid behov, ställa krav på att massorna ska täckas och läggas på hårdgjort underlag.

## 6.5 Urschaktning

Det är entreprenörens ansvar att:

- vid misstanke om att förorenade jordmassor/material påträffats utan dröjsmål kontakta miljökontrollanten.
- tillse att massor/material med olika föroreningsinnehåll (konstaterat eller misstänkt) hålls isär.
- vid schakt i förorenade jordmassor dokumentera varifrån schaktmassor tagits, indikation på föroreningar (t ex lukt eller färg), volymsuppskattning samt hur massorna vidare har hanterats (t ex borttransport eller sortering).

Det är miljökontrollantens ansvar att:

- ta prover på misstänkt förorenade jordmassor/material.
- lämna instruktioner till entreprenören beträffande eventuell sortering av jordmassor/material.
- delge entreprenören resultat av genomförda provtagningar samt lämna instruktion om vidare hantering.

### 6.5.1 Dokumentation av schaktbottnar och -väggar samt återfyllnad

Det är entreprenörens ansvar att:

- i samband med att schakt avslutats, t ex när schaktbotten har nåtts, i god tid kontakta beställaren för besiktning och eventuell provtagning.
- i de fall annat än rena jordmassor/material ska användas, kontakta miljökontrollanten så att denne kan avgöra om provtagning krävs eller ej.
- avvakta klartecken från miljökontrollanten innan återfyllnad kan ske.

Det är miljökontrollantens ansvar att:

- besiktiga, provta och dokumentera schaktbotten innan återfyllnad utförs.
- besluta om miljöschakt krävs, eventuellt efter samråd med tillsynsmyndighet, samt instruera entreprenören om hur det skall ske.
- kontrollera dokumentation på jordmassor/material som ska användas och vid behov genomföra provtagning.
- informera entreprenören när återfyllnad kan ske.

## 6.5.2 Externa mottagare och transporter

Förorenade jordmassor/material som transporteras från området ska gå till en godkänd mottagare.

Eventuellt utsorterat skrot, trä, asfalt etc. ska lämnas till en godkänd mottagare.

Massorna ska transporteras av godkänd transportör med erforderliga tillstånd. Det är entreprenörens ansvar att upprätta transportdokument och delge transportören dessa.

## 6.6 Hantering av länshållningsvatten

Länshållning av vatten från schaktarbeten kan bli aktuellt.

För den händelse länshållningsvatten uppkommer, kan återinfiltration inom arbetsområdet bli aktuellt, alternativt utsläpp till dagvattensystem. Inget vatten får dock återinfiltreras/släppas till ledningssystem innan kontroll har utförts och miljökontrollanten godkänt hanteringen. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna i Varbergs och Falkenbergs kommuner<sup>2</sup> har gemensamt tagit fram riktlinjer för hantering av länshållningsvatten mm, vilka ska följas. Observera, rening av länsvatten kan behöva utföras även inom icke förorenade områden, till exempel beroende på hög halt av suspenderat material i vattnet.

Entreprenören ansvarar för att i så god tid som möjligt informera miljökontrollanten om behov av länsvattenhantering uppstår i samband med planerade schaktarbeten.

Det är miljökontrollantens ansvar att utföra provtagning/analys på misstänkt förorenat länshållningsvatten samt lämna instruktioner till entreprenören m a p hantering. Vid behov kan samråd med tillsynsmyndigheten, Miljö- och hälsoskydds-förvaltningen i Falkenberg, om eventuella åtgärder bli aktuellt.

## 7 Dokumentation och slutredovisning

Ansvarig för att dokumentation och redovisning utförs enligt denna anmälan är byggherren och av denne utsedd entreprenör. En slutredovisning av genomförda markarbeten kommer att ske till Miljö- och hälsoskydds-förvaltningen i Falkenberg, enligt SFS 1998:899.

Som målsättning ska en slutredovisning vara Miljö- och hälsoskydds-förvaltningen i Falkenberg tillhanda senast sex veckor efter att de markarbeten som berörs av denna anmälan har avslutats.



Johan Persson  
Anmälare  
A-Kembaren Holding AB

<sup>2</sup> *Dagvattenanvisningar för Falkenbergs och Varbergs kommuner, 2017-03-31.*

N



# BILAGA 1

Rönnhagen 6

Uppdragsnummer: 3033238

Uppdragsledare:


Michelle Tryggvesson

Editor: Frida Johansson

## TECKENFÖRKLARING

 Nybyggnation

 Jordprovtagning

 Jord & grundvattenprovtagning

 Saneringsområde

Skala (A4): 1:500

Version: 1

Datum: 2021-11-24

Copyright © Lantmäteriet



