

PM - Kompletterande provtagning porgas och grundvatten Riksby 1:13

R-Infra 24061
Rejlers Sverige AB
2024-03-28

1. Historik

Rejlers Sverige AB har under hösten år 2022 genomfört provtagning av porgas och jord i och under befintliga byggnader på fastigheten Riksby 1:13 (Rejlers, 2023). Resultatet från undersökningen visade på att det i två av 11 provpunkter (22RE04 och 22RE09) påvisades förekomst av klorerade lösningsmedel över rapporteringsgränsen. I provpunkt 22RE09 uppmättes trikloreten i halt över $RISK_{inh}$ -värdet.

Rejlers har i februari år 2024 utfört kompletterande provtagning av porgas och grundvatten avseende klorerade lösningsmedel på Riksby 1:13. Undersökningens syfte var att avgränsa tidigare provpunkter där klorerade lösningsmedel detekterats. Kompletterande prover togs därför runt provpunkterna 22RE04 och 22RE09, där 5 provpunkter placerades inom norra delen av Riksby 1:13 (22RE04) inom byggnaden som ska bevaras (Lintaverken) och 5 provpunkter placerades i södra delen (22RE09).

2. Metod och genomförande

2.1. Porgas

Kompletterande provtagning av porgas avseende klorerade lösningsmedel genomfördes 2024-02-01, 2024-02-02 och 2024-02-07. Kompletterande prover togs runt provpunkterna 22RE04 och 22RE09 i varje väderstrecsriktning. 5 provpunkter placerades inom norra delen av Riksby 1:13 (22RE04), inom byggnaden som ska bevaras (Lintaverken) och 5 provpunkter placerades i södra delen (22RE09). Totalt togs prover i 10 punkter. Provtagning genomfördes med aktiv pumpning genom ett kolfilter med ett flöde på 0,2 l/min och 120 min pumpning per punkt (Figur 1). Vid provtagning inomhus borrades hål i bottenplattan där en slang installerades, varpå hålet tätades med bentonitlera för att minimera en utspädningseffekt från atmosfärsluft. Vid provtagning utomhus slogs stålrör ner mellan 0,4-0,6 m under mark, varpå hålet tätades med bentonitlera. Innan provtagningen påbörjades kontrollerades halter i porluften med en PID, dels för att ge en första indikation på halter, dels för att omsätta luft i slang/rör. Totalt togs 2 prover utomhus och 8 prover inomhus. 10 st porgasprover analyserades avseende klorerade alifater + vinylklorid hos ackrediterat laboratorium (ALS Scandinavia).

I Bilaga 1 redovisas placering av respektive provpunkt inom fastigheten.



Figur 1. Porgasprovtagning genom aktiv pumpning genom ett kolfilter.

2.2. Grundvatten

Två grundvattenrör i PEH-plast installerades 2024-02-15 (24RE01GV, 24RE03GV). Grundvattenrören rensumpades efter installation. Ytterligare ett rör planerades att installeras men utgick p.g.a ytligt borrhopp (24RE02GV).

Grundvattenprovtagning genomfördes 2024-02-19 med skakpump, där grundvattennivån uppmättes innan provtagning. Grundvattennivån i rör 24RE03GV uppmättes till 1,6 meter under rörets överkant. Rör 24RE01GV var torrt varför provtagning uteblev i detta rör. Totalt uttogs och analyserades ett vattenprov med avseende på klorerade alifater hos ackrediterat laboratorium (ALS Scandinavia).

I Bilaga 1 redovisas placering av installerade grundvattenrör inom fastigheten.

3. Resultat

Resultatet från den kompletterande undersökningen visar halter under laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga provpunkter runt 22RE04. Runt 22RE09 uppmättes halter av trikloreten till 0,0128 och 0,0098 mg/m³ i provpunkterna 24RE01 och 24RE05.

Totalt har 1,1,1,- trikloreten och trikloreten uppmätts i fyra punkter inom fastighet Riksby 1:13. Uppmätta halter ligger under aktuella riktvärden, förutom i punkten 22RE09 där trikloreten uppmättes i en halt som är ungefär dubbelt så hög som RISKinh-värdet.

I grundvatten har inga halter uppmätts över rapporteringsgränsen avseende klorerade lösningsmedel.

4. Diskussion

Den avgränsande provtagningen visar att halterna klorerade lösningsmedel avtar i de båda provpunkterna där halter tidigare uppmäts. Detta tyder på att föroreningens utbredning är begränsad till en mindre yta.

Nordöst om 22RE09 går berg i dagen i källarplan, och berget täcks ställvis av ett tunt jordlager. Detta medför att kompletterande provtagning av porgas inte är möjlig för att avgränsa påträffad förorening ytterligare.

Vid grundvattenanalyser inom fastigheten har inga halter över rapporteringsgränsen med avseende på klorerade lösningsmedel påträffats. Mellan provpunkt 22RE04 och 22RE09 går en grundvattendelare, vilket gör att spridning mellan provpunkterna bedöms vara begränsad.

Värt att notera är att en lägre rapporteringsgräns från laboratoriet användes ($0,0083 \text{ mg/m}^3$) i undersökningen 2024 jämfört med tidigare år 2022 ($0,0222 \text{ mg/m}^3$). Detta innebär att halterna som uppmäts 2024 redovisats som under rapporteringsgränsen jämfört med tidigare undersökning.

Sammantaget bedöms den påträffade mängden klorerade alifater inte utgöra en oacceptabel hälsorisk vid befintlig eller framtida markanvändning och därmed erfordras inga fler undersökningar eller åtgärder i nuläget. Bedömning görs även att de nu uppmätta halterna inte utgör någon risk i sig baserat på aktuella riktvärden.

I samband med bygghandlingsskede bör kompletterande undersökningar göras, då byggnaden rivits och jordlager som nu ligger under byggnaden är mer lättåtkomliga.

5. Referenser

Rejlers (2023). Provtagningsplaner - Miljötekniska undersökningar på kvarteren 2, 4, 12 och 17

6. Bilagor

Bilaga 1 – Situationsplan provtagningspunkter



Teckenförklaring

- Porgasprovtagning 2022
- Porgasprovtagning 2024
- Grundvattenrör 2024

rdsväg

22RE06

24RE03GV

22RE05

24RE06

24RE10

24RE07

22RE04

24RE08

24RE09

22RE03

22RE10

22RE11

5A

22RE07

24RE05

24RE01

24RE04

22RE09

24RE02

24RE01GV

24RE03