

## PM Rosenstenen, Hägersten

Till	Cathrine Velin
Från	Anna Berg
Datum	2020-09-29
Uppdragsnr	7417669
Granskad	Marie Kruså
Status	Färdigställd

### Förtydligande angående klorerade lösningsmedel

Detta förtydligande berör främst förekomst av klorerade lösningsmedel men redovisar även kortfattat den översiktliga markmiljöundersökningen som utförts inom Rosenstenen.

Söder om aktuell fastighet återfinns ett MIFO-objekt med Riskklass 3, dvs. måttlig risk (Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel; identifierat i EBH-stödet med id 127949). Objektet kan utgöra en risk för spridning av halogenerade lösningsmedel till omkringliggande fastigheter. Störst spridningsrisk föreligger i grundvattnet.

NCC Teknik, Mark- & vattenmiljö, fick i uppdrag av NCC Building att genomföra en översiktlig markmiljöundersökning vid projekten Rosenstenen 1 och Rosenstenen 2 i Solberga, Stockholm stad. Efter ett platsbesök vid Rosenstenen 2 gjordes bedömningen att en markmiljöundersökning inte var nödvändig att utföra. Detta då området består av en höjd med äldre skog som växer i ett tunt lager mull på berg.

Inom Rosenstenen 1 uttogs vid den översiktliga undersökningen 16 jordprover på området men inga grundvattenrör installerades. Parametrar som analyserades i jord var metaller och PAH16. Ett antal jordprover analyserades även avseende alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX samt PCB7 pga. den befintliga transformatorstationen på området (Memo Översiktlig markmiljöundersökning Rosenstenen 1 och utlåtande markmiljö Rosenstenen 2, Solberga, Stockholm stad, NCC Teknik, daterat 2018-11-20). Inga analyser avseende klorerade lösningsmedel utfördes inom ramen för undersökningen då grundvatten ej provtogs. Om lukt i fält observerats, vilket skulle kunna indikera på förekomst av lösningsmedel, hade provtagning av markluft genom porgaspumpning varit ett alternativ till provtagning av grundvatten.

Nordväst om Rosenstenen 1 och Rosenstenen 2 har även där markmiljöundersökningar utförts (Memo Översiktlig markmiljöundersökning Karneolen Solberga, Stockholm stad, NCC Teknik, daterad 2018-11-29 samt; Kompletterande markmiljöundersökning Karneolen Solberga, Stockholm stad, NCC Teknik, daterad 2019-10-10). Här installerades två grundvattenrör på området för provtagning, men inget vatten fanns att provta vid provtagningstillfället. Således utfördes inga analyser avseende klorerade lösningsmedel.

Tidigare har även Bjerking utfört miljöteknisk markundersökning på området (Rapport Miljöteknisk markundersökning, Stockholms stad, Hägersten, Karneolen, Bjerking AB, Uppdrag nr. 17U32274, daterad 2017-05-15). Provtagning av jord har utförts i två punkter och två prover analyserades på laboratorium avseende PAH16, oljekolväten och metaller. Inga analyser avseende klorerade lösningsmedel utfördes.

Inte i någon av rapporterna finns misstanke/indikationer på lukt i fält av halogenerade lösningsmedel. Dock har ingen provtagning utförts inom potentiellt källområde utan i angränsande fastigheter. Klorerade lösningsmedel har högre densitet än vatten och återfinns därför med stor sannolikhet inte i jord eller markvatten utan i de nedre grundvattenlagren. Detta vatten är svårt att komma åt för provtagning.

Om det finns ett behov att undersöka MIFO objektet ytterligare även fast ingen indikation om klorerade lösningsmedel påvisats i de redan nu utförda undersökningarna borde nästa steg vara att undersöka grundvattenströmningarna i området vilket kan göras med hjälp av SGU:s hemsida om grundvatten. Beroende på riktning av grundvattenströmningarna kan djupa grundvattenrör installeras på lämplig plats för provtagning av grundvatten. Den lämpliga platsen behöver inte ligga inom fastighet Rosenstenen. Ett alternativ till grundvattenprovtagning är provtagning av porgas (markluft) i jorden efter utförd teknisk schakt. Om halogenerade lösningsmedel påträffas i markluft kan ofta ventilation och grundläggning av byggnaderna utföras på ett sådant sätt att inträngning av ångor i byggnad ej överskrider de referensvärden som finns för inträngning ångor i byggnader.

Anna Berg  
Kvalificerad Specialist  
NCC Teknik mark- och vattenmiljö

Marie Kruså  
PhD, Kvalificerad Specialist  
NCC Teknik mark- och vattenmiljö