

Anmälan-enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Efterbehandling av förorenat område inom fastigheten Nikolai 3:311 m.fl., Örebro kommun

Datum 2017-09-27

Ramböll Sverige AB
Hospitalsgatan 20
61132 Nyköping

T: +46-10-615 60 00
D: +46-10-615 14 36
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320029399

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506

1. Administrativa uppgifter

Plats: Fastighetsbeteckning: Nikolai 3:311 m.fl., Örebro kommun
Fastighetsadress: Nygatan 3, 70211 Örebro

Verksamhetsutövare: Örebro kommun
Organisationsnummer: 212000-1967
Adress: Box 30 000
701 35 Örebro

Kontaktperson, VU: Patrik Simonsson
Stadsbyggnad, Mark- och exploatering
Tel: 019 21 13 66
E-post: patrik.simonsson@orebro.se

Kontaktperson, Miljökontroll: Claes Becker
Ramböll Sverige AB (Ramböll)
Tel: 010 615 14 75
E-post: claes.becker@ramboll.se

Entreprenör: Ej utsedd
Transportör: Ej utsedd
Mottagningsanläggning: Ej utsedd

Anmälan - enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
Kulturkvarteret, Örebro
Unr 1320029399

2. Planerad omställning av fastigheten

Planeringsavdelningen vid Stadsbyggnadsförvaltningen har tagit fram en detaljplan för Kulturkvarteret (Nikolai 3:311 m.fl) vilken syftar till att möjliggöra uppförandet av en ny byggnad för kulturverksamhet med kompletterande funktioner inom kvarteret Klockaregården. Detaljplanen syftar också till att anpassa anslutande allmän plats till den nya verksamheten, möjliggöra för ett allmänt p-garage under mark och skydda Riksbankshusets kulturmiljövärden. Inom området har bryggeriverksamhet och parkering funnits. Flera byggnader har tidigare funnits inom området i nordväst och sydväst.

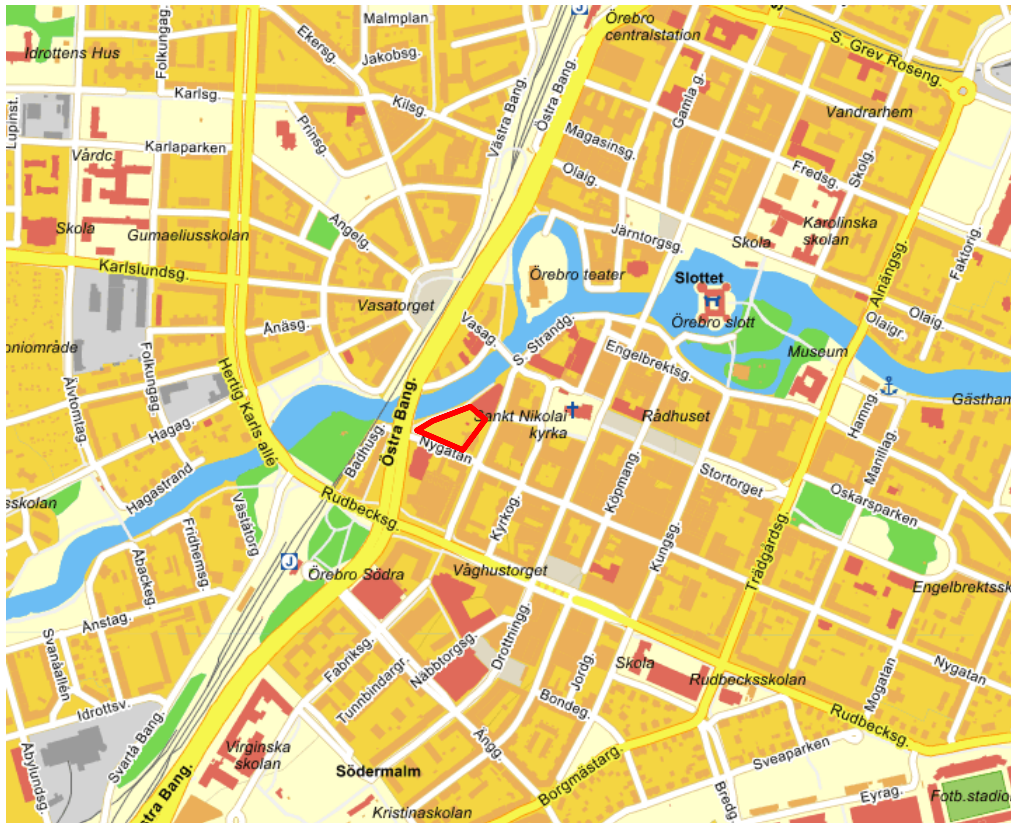
Vid utförd miljöteknisk markundersökning har föroreningar påträffats med halter över riktvärdet för MKM i en punkt.

3. Befintliga förhållanden

3.1 Områdesbeskrivning

Aktuellt område ligger sydöst om Svartån inom Kulturkvarteret i Örebro. Området avgränsas av Konserthuset i norr, Nygatan i söder, Svartån i nordväst samt Riksbankshuset i öster. Området utgörs av en asfalterad parkeringsyta.

Marken är relativt plan med inmätta nivåer som varierar mellan +27,7 och +28,2 vilket motsvarar en nivåskillnad på 0,5 m. Området sluttar svagt från norr mot söder. Undersökt område omfattar en yta på cirka 3700 m² (Figur 1).



Figur 1. Lokaliseringskarta. Undersökningsområdet markerat med rött i mitten av kartan.

3.2 Geologi

Jorden inom området utgörs generellt av ett lager fyllning bestående av grusig stenig sand, med inslag av tegelrester, ned till som mest 2 m under befintlig markyta. Under detta lager följer torrskorpelera, med inslag av rostfläckar, ned till som mest 3 m under markytan följt av gyttjig lera ned till som mest 5 m under markytanivån.

Berg har inte kunnat säkerställas med sondering i någon undersökningspunkt. Enligt SGU:s (2017) kartdatabas, baserad på uppgifter från energibrunnsborrningar, varierar jorddjupet inom närområdet med mellan 5-10 m. I tidigare utförd geoteknisk undersökning har slagsondering stoppat mot berg eller block på djup mellan 5,6 och 6,7 m under befintlig markyta. Enligt SGU:s kartdatabas (2017) består berget bland annat av granit och pegmatit.

3.3 Hydrogeologi

Enligt SGU:s kartdatabas (2017) bedöms grundvattentillgången inom undersökningsområdet som stor med en kapacitet på 5-25 l/s motsvarande cirka 400 – 2000 m³/d. Även grundvattenkapaciteten i berggrunden bedöms som god. Inom den östra delen av området finns ett grundvattenmagasin.

Anmälan - enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Kulturkvarteret, Örebro

Unr 1320029399

Samtliga fastigheter är ansluta till kommunalt VA-ledningsnät. Enligt SGU:s brunnsarkiv (2017) finns den närmsta brunnen cirka 1 km nordöst om befintligt område. Brunnen tillhör fastighet Regionsjukhuset 1. Närmsta ytvattenrecipient är Svartån som ligger cirka 20 m nordväst om aktuellt område.

4. Åtgärds mål

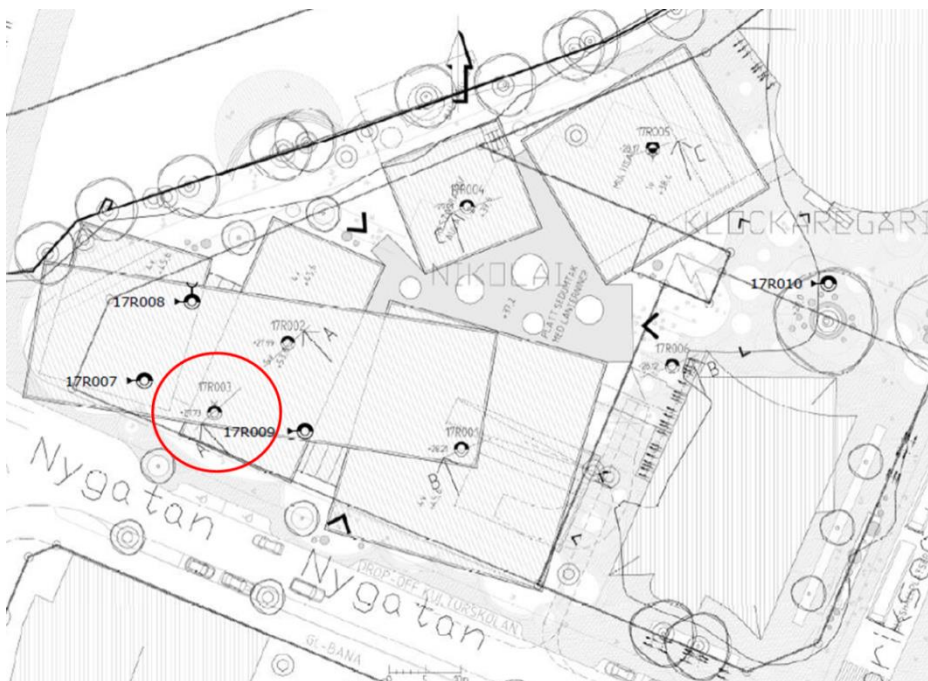
För området har den framtida markanvändningen klassats som mindre känslig. Åtgärds mål förslås därmed utgöras av riktvärdena för MKM (Naturvårdsverket, 2016).

5. Planerat arbete

Inom området har representativa halter av föroreningar över riktvärdet för MKM påträffats (Figur 2; Ramböll, 2017). De höga halterna av föroreningar härrör från en punkt (17R003) där alifater >C16-C36, PAH-M och PAH-H har påvisats med halter över MKM i den ytligaste metern av marken. Denna punkt har en stor påverkan på områdets representativa halt och får den representativa halten att överskrida MKM med avseende på PAH-H (Ramböll, 2017). Föroreningen bedöms vara avgränsad men det är möjligt att andra förorenade områden kan påträffas under framtida schakter.

För genomförande av efterbehandling finns två alternativ: Antingen före exploateringen eller i samband med exploateringen. Ofta kan det vara fördelaktigt att genomföra saneringen i samband med exploateringen då anläggningsmaskiner finns på plats. Å andra sidan kan en exploatering bli hindrad i väntan på analys svar om föroreningen visar sig ha en annan utbredning än vad som bedömts hitintills.

Efterbehandlingen utförs som en schaktsanering som utgår från provpunkt 17R003 (Ramböll 2017). En miljökontrollant styr schaktens utbredning och tar schaktvägg- och schaktbottenprov när åtgärds mål bedöms vara uppfyllda. Vid denna punkt 17R003 har oljelukt varit tydlig och kan möjligen utgöra en indikation på föroreningsutbredning. Om analys svar bekräftar att åtgärds mål är uppnådda bedöms efterbehandlingen vara avslutad. Alternativt utvidgas schakten i plan och djup tills åtgärds målen är uppfyllda.



Figur 2. Provtagningspunkter med den punkt där föroreningar har påvisats med halter över MKM (rödmarkerat).

6. Tranporter och mottagningsanläggning

Transporter av förorenade schaktmassor samt schaktarbeten kommer att utföras av behörig entreprenör. Eventuellt förorenade schaktmassor omhändertas av anläggning med erforderliga tillstånd.

Om överskottsmassor från fastigheten kan användas för återfyllnad ska dessa kontrolleras med samlingsprov. Alternativt sker återfyllnad med jungfruliga massor.

7. Myndighetskontakter

Miljökontoret på Örebro kommun har tagit del av den tidigare rapporten av markföroreningar (Ramböll, 2017).

8. Miljökontroll

Miljökontroll kommer att ske i samband med saneringsarbetet och utförs av Ramböll. Föroreningsgrad och avgränsning av eventuella föroreningar görs i fält

genom syn och luktintryck samt med fältmätningar av flyktiga föroreningar med PID (PID står för Photoionization detector) samt genom jordprovtagning.

Beroende på vad som bedöms lämpligt i fält kommer prover att uttas som samlingsprover för att representera ett delområde, alternativt som stickprover. Syftet med provtagningen är att avgränsa det förorenade området, samt klassificera och avgränsa eventuell restförorening. Provtagningen syftar även till att klassificera uppschaktade massor, för att avgöra hur massorna kan hanteras av mottagningsanläggning. Utvalda prover skickas till ackrediterat laboratorium för analys.

När eventuell sanering är avslutad uttas kontrollprover i schaktbotten och schaktväggar för att säkerställa att åtgärds målen är uppfyllda.

Prov analyseras med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH (polycykliska aromatiska kolväten), BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylener) samt MTBE. Enstaka prov analyseras med avseende på TOC och metaller som underlag till mottagningsanläggningen för förorenade massor.

9. Övriga skyddsåtgärder

Arbetet kommer att ske på sådant sätt att risker för spridning till omgivningen minimeras. Eventuellt förorenat vatten omhändertas på lämpligt sätt.

10. Slutrapport

Efter avslutad sanering och miljökontroll upprättas en slutrapport där utfört arbete beskrivs. Analysresultat från proverna uttagna i schaktbotten och schaktväggar samt mottagningsbevis erhållna från mottagningsanläggningen redovisas. I slutrapporten uppskattas också mängden av eventuellt kvarlämnade restföroreningar, samt riskbedömning vid behov.

Örebro, datum

Patrik Simonsson

11. Referenser

Ramböll, 2017, Komplettering Kulturkvarteren, Örebro.

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.

SGU, 2017. Kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare/index.html>.