



## PM

Datum  
2014-11-10

Dariernr  
2.1-1401-0038

### Avsändare

Peter Flyhammar

### Kund

Lena Pettersson  
Länsstyrelsen i Stockholms  
län

---

## SGI:s synpunkter på frågor om bostadsbyggande på nedlagd deponi

Statens geotekniska institut (SGI) lämnar följande synpunkter inom ramen för Naturvårdsverkets s.k. korttidsstöd.

SGI:s synpunkter har sammanställts av Peter Flyhammar och granskats av Bengt Rosén, Edebalk och Mikael Stark.

### Frågeställning

Synpunkter på två tekniska PM om bostadsbyggande på nedlagd deponi vid Arenastad.

### Bakgrund

Den 16 juni 2014 beslutade kommunfullmäktige vid Solna Stad att anta detaljplan för del av Arenastaden. Detaljplanen omfattar uppförandet av flerfamiljshus inom sex kvarter längs Råsta Strandväg och Evenemangsgatan. Det södra kvarteret ligger delvis på mark som tidigare utgjorde en deponi för främst hushållsavfall. Därefter har länsstyrelsen i Stockholms län beslutat att överpröva Solna Stads beslut att anta detaljplanen.

### Underlagsmaterial:

Del av Arenastaden. Hantering av deponigas. Tekniskt PM, 2014-10-10, Golder Associates.

Överprövning av detaljplan för del av Arenastaden. Tekniskt PM, 2014-09-03, Golder Associates.

### SGI:s synpunkter

Generellt avråder SGI från byggnation på gamla deponier om inte organiskt material grävs bort (se tidigare rådgivning om ärendet till Solna stad, bilaga 1).

SGI anser att deponier är områden som är svåra att dömda pga

- avfallens heterogenitet som försvårar representativ provtagning och tolkning
- den mängd av olika föroreningar som kan finnas i deponin
- att deponier i regel innehåller organiskt material som vid nedbrytning bildar deponigas, som huvudsakligen består av metan och koldioxid. Gasen kan under olyckliga omständigheter förorsaka explosion eller kvävning.



## PM

Datum

2014-11-10

Diariernr

2.1-1401-0038

Under normala förhållanden är sannolikheten för gasexplosion mycket liten, men under vissa förutsättningar ökar riskerna betydligt. Det gäller framför allt mindre, slutna utrymmen som sällan besöks och där anslutningar finns för t.ex. el, avlopp, teleledningar och liknande. Det kan exempelvis vara pumpstationer, förråd med golvbrunnar, el- och telecentraler. Risk för kvävning kan finnas i nedstigningsbrunnar och liknande anordningar varför man bör förhindra att dessa kan användas av personal som inte har kunskap om riskerna.

Riskerna bedöms som tillräckligt stora för att organiskt material som huvudregel bör schaktas bort, åtminstone under byggnader och att anslutande ledningar och ledningsgravar byggs på ett sådant sätt att gasen inte kan tränga in i byggnaderna.

Ett särskilt problem är att kunskapen om riskerna och de åtgärder som krävs måste kunna överföras till driftpersonal och entreprenörer vid framtida underhåll- och ändringsarbeten.

Utifrån det befintliga underlagsmaterialet rekommenderar SGI följande:

- SGI avråder i första hand från att bygga på nedlagda deponier (se ovan).
- Om delar av deponin ändå ska bebyggas så anser SGI att avfallet bör schaktas bort, i alla fall under de planerade byggnaderna, eftersom det produceras deponigas i deponin. Då krävs dessutom åtgärder för att skära av spridningsvägarna mellan källan (avfallet) och skyddsobjekten (byggnaderna). Exempel på olika lösningar presenteras i tekniskt PM ”Del av arenastaden – hantering av deponigas”.
- Marken i området ska sedan saneras ned till den renhetsgrad som markanvändningen och/eller den omgivande miljön kräver.
- SGI anser att det krävs detaljerade undersökningar av avfallet i delar av planområdet som innehåller avfall och av marklagren inom hela planområdet samt en fördjupad riskbedömning för att kunna klargöra vilka åtgärder som krävs för att reducera risker förknippade med avfall, markföroreningar och deponigas till lämpliga nivåer. Detta behov påtalas i tekniskt PM ”Överprövning av detaljplan för del av Arenastaden”.