

Markundersökning Sunne kemiska tvätt och kostympress, Sundsvik 7:28

Inledning

Grontmij AB har på uppdrag av Sunne kommun genomfört markundersökning på fastigheten Sunne Sundsvik 7:28.

Sunne Kemiska Tvätt och Kostympress, Sundsvik 7:28 i Sunne, är ett prioriterat område i länsstyrelsens arbete med förorenade områden. Området återfinns även i Sunne kommuns handlingsplan för förorenade områden.

Tidigare markundersökningar har visat att det finns mycket höga koncentrationer av både klorerade lösningsmedel och alifatiska kolväten i jord, markluft och grundvatten.

Enligt Naturvårdsverkets metodik för förorenade områden (MIFO) är objektet placerat i riskklass 1, mycket stor risk. Riskklassen motiveras främst av föroreningarnas farlighet, den höga föroreningsnivån i marken, att det finns ytligt liggande markföroreningar samt att det bor och vistas människor i området.

Historik

Verksamheten inleddes på 1930-talet som en renodlad kemtvätt med verksamhet i affärslokalen på Kvarngatan 9. Det är oklart vilken tvättvätska som användes till en början, men så småningom användes trikloretylen. I affärslokalen hade man åtminstone en stor tvättmaskin som kunde ta 30 kg tvätt.

På 1970-talet flyttades kemtvätten till en kvarnbyggnad på samma fastighet och i samband med det införskaffades en nyare maskin. Verksamhetens omfattning ökade något efter flytten till kvarnen och i något skede började man använda perkloretylen. Kemtvättmaskinen var stor och hade ett slutet system i vilket tvättvätskan återvanns genom destillering. Maskinen var placerad på bottenplanet, golvet i lokalen var av betong och det fanns ingen källare. Man hade ingen cistern för kemikalierna utan tvättvätskan levererades i fat och pumpades direkt över till maskinen.



Kemtvätten låg bakom statyn på bilden.

Markanvändning och verksamheter

Fastigheten ligger i centrala Sunne och utgörs av en innergård som omsluts av flervåningshus på tre sidor. Byggnaderna används som äldreboende, bostäder och affärsverksamhet. Innergården används som uteplats/trädgård och parkering.

Skyddsobjekt

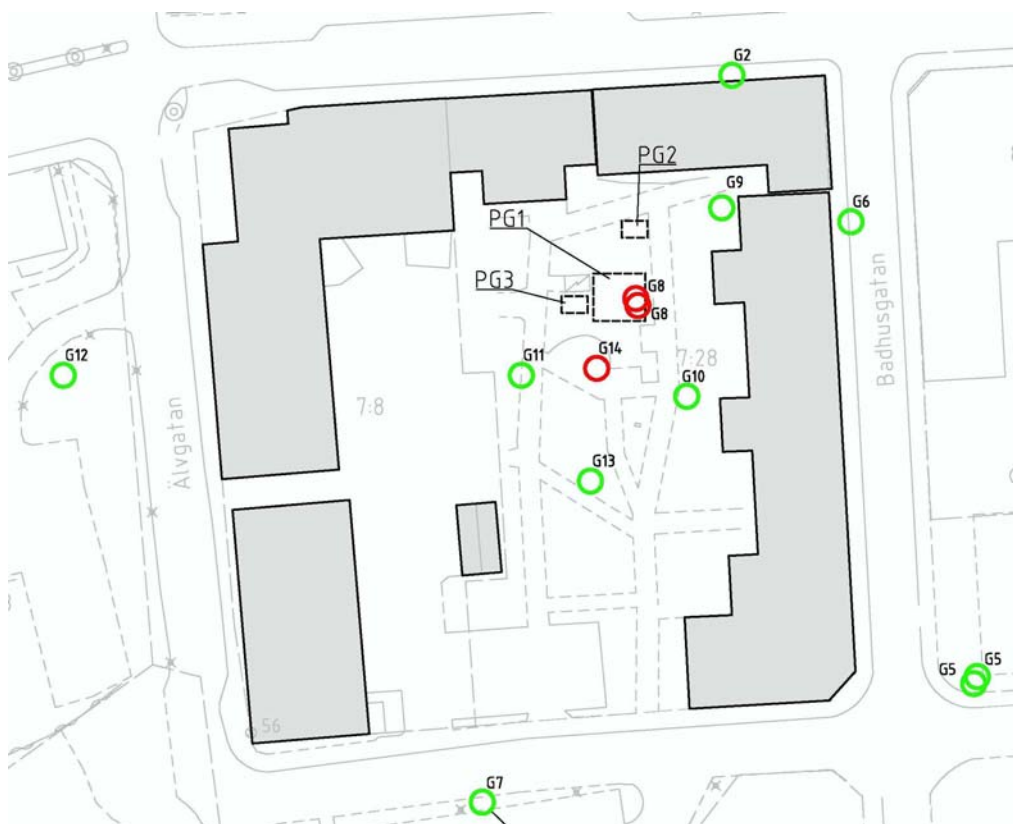
Skyddsobjekt är boende på platsen samt markmiljö och ytvattenrecipienter.

Föroreningssituationen

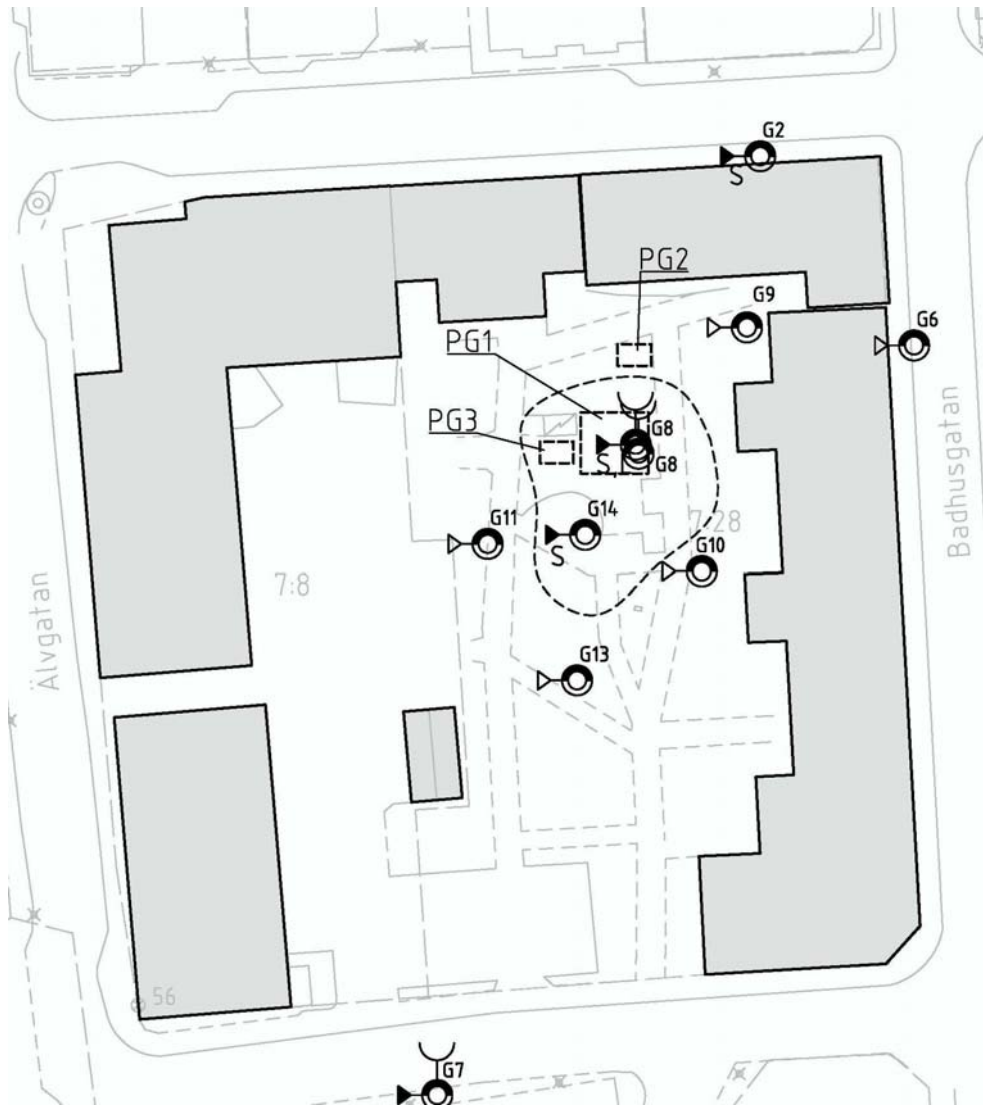
Denna undersökning visar att det finns olja och klorerade ämnen i i jorden och grundvattnet vid läget för den gamla kemtvätten inne på gården vid "Salla". Halterna av olja är mycket höga vid kemtvätten (punkt 8) och det har skett en spridning söderut, men där är halterna låga. Analyser visar att halterna av klorerade ämnen är mycket höga vid läget för kemtvätten (punkt 8) och att de överskrider riktvärdena i punkt 14, söderut. Provtagning mellan det förorenade området och byggnaderna visar att föroreningarna inte spridit sig mot bostäder och äldreboende. Vi bedömer att föroreningarna finns inom ett ca 300 m² stort område.

De klorerade ämnena är flyktiga och den flytande fasen är tyngre än vatten vilket gör att de sjunker genom grundvattenytan och vidare ned i marken tills de stoppas av ett lager med t ex lera eller berg. Detta område utgörs av mycket fin sand i hela området varför spridning kan ske ända till bergytan. Halterna av båda föroreningarna är vid kemtvätten som högst på djupet 1,5-2,0 m för att sedan avta, men det finns föroreningar i halter över gällande riktvärden på större djup än 6 m.

En del av dessa ämnen är lättflyktiga och kan tränga in i byggnader via grundplattan. Under 2010 genomfördes en porgasmätning av porluften under grundplattan Denna visade att halterna är låga.



På denna karta markeras läget för provtagningspunkterna. Punkter med G innebär provtagning med borrhandsvagn och punkter med PG är provgropar. I de röda punkterna är föroreningshalterna höga och i de gröna är föroreningshalterna låga.

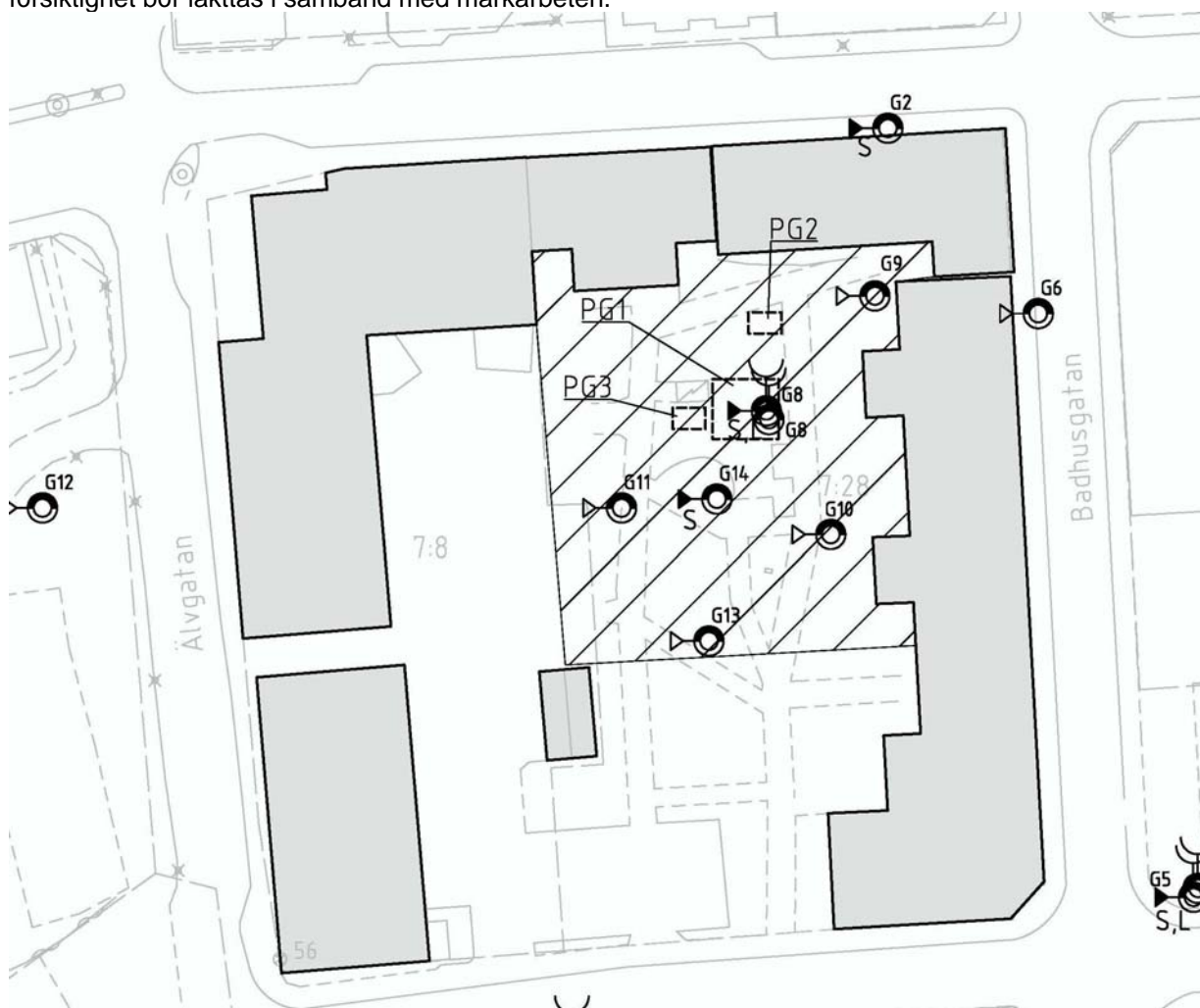


Det område som bedöms vara förorenat är markerat med en streckad linje.

Riskbedömning

Den förorenade jorden finns inom ett begränsat område, ca 300 m², och spridning sker från området. Halterna är mycket höga, ämnena har måttlig till hög farlighet och de utgör en risk för markmiljön. Spridning sker från källan åt framförallt söder och vertikalt även om den bedöms gå långsamt. Eftersom inga föroreningar påträffats i anslutning till bostäderna och tidigare genomförda porgasmätningar under plattan visat på låga halter bedöms föroreningarna inte utgöra någon risk för de boende. Rekommendationen är att man ska se till att ha god ventilation.

Människor kan utsättas för föroreningar vid t ex schakt i marken pga. omläggning av ledningar osv. Vid eventuella schaktarbeten eller dylikt inom området (för ledningar etc) ska personalen på plats vara uppmärksam på att det finns förhöjda halter av föroreningar i marken. Schaktmassor från området ska inte användas på andra ställen utan föregående kontroll. Förorenade överskottsmassor ska tas om hand av godkänd deponi eller behandlingsanläggning. På ritningen nedan visas det område där försiktighet bör iaktas i samband med markarbeten.



I det markerade området ska försiktighet iaktas i samband med markarbeten.

Med tanke på att det finns jord som är mycket förorenad i ett relativt begränsat område och att spridning sker från denna "hotspot" så bedömer vi att den mest förorenade jorden bör grävas upp och skickas för behandling till godkänd anläggning. Förslagsvis grävs jorden bort ner till nivån 3 m under mark. Då har man fått bort de mest förorenade massorna och man begränsar samtidigt möjligheten till spridning via ledningsgravar då dessa ligger över denna nivå.