

PM

UPPDRAG DP Bladguldet_miljöteknisk utredning	UPPDRAGSLEDARE Therese Larsson Seglert	DATUM 2021-04-28
UPPDRAGSNUMMER 30016239-002	UPPRÄTTAD AV Sarha Rodin Holst	GRANSKAD AV Per-Olof Lindén

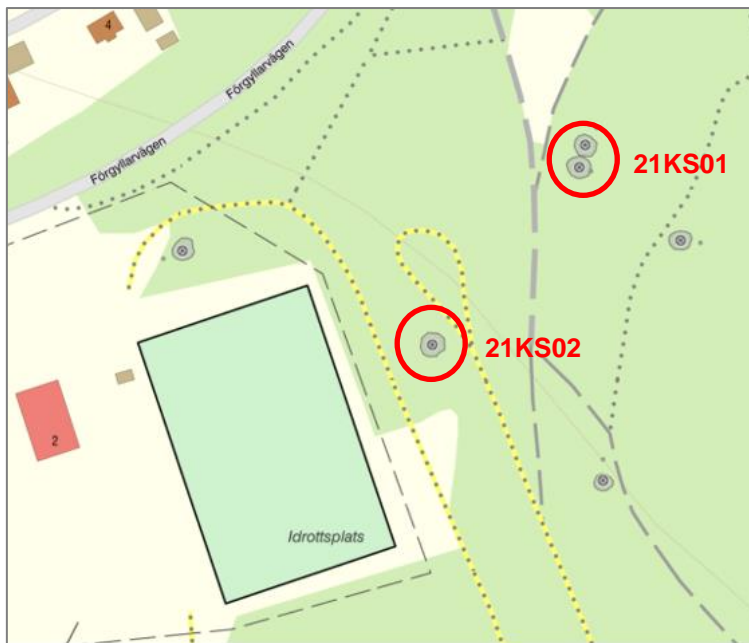
PM miljöprovtagning av kolstybb

Bakgrund

I samband med den historiska inventeringen för framtagande av provtagningsplan för de båda skyttebanorna inom detaljplaneområdet Bladguldet, Mora by, Säter, har det framkommit att det finns ett par äldre kolningsanläggningar inom detaljplaneområdet. Bolaget Picea genomförde en arkeologisk utredning i området under 2019 och noterade då fyllnadsmassor i form av träkol, kolstybb och andra kolrester i nämnda kolningsanläggningar inom detaljplaneområdet. I fältprotokoll från Picea står noterat att kolrester påträffats mellan 0,3-0,7 meter under befintlig markyta. Kolstybb är känt för att innehålla metallhalter, främst arsenik.

Utförd provtagning

I samband med miljöprovtagningen vid de båda skyttebanorna inom detaljplaneområdet (huvuduppdraget) provtogs även två områden som enligt Fornsök utpekats som kolningsanläggningar inom detaljplaneområdet, se figur 1.



Figur 1. Del av aktuellt detaljplaneområde vid Mora by idrottsplats. Grå cirklar indikerar historiska kolningsanläggningar. Röda cirklar indikerar de två anläggningar som provtagits. Bild från Fornsök.se.

Provpunkterna benämndes 21KS01 och 21KS02. Punkterna undersöktes genom att med hjälp med grävmaskin försiktigt gräva lager för lager ner till 0,5-0,7 meter under markytan. Provet uttogs som samlingsprov med handspade från delområden i schaktvägg och schaktbotten som indikerade rester av aska, kolbitar och svarta stråk. Proverna skickades till ALS Laboratorium för analys avseende metaller och PAH.

Riktvärden

Resultatet av utförd provtagning utvärderas utifrån Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 2009 och 2016). Riktvärdena är avsedda att användas i samband med riskbedömningar av förorenade markområden. Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor och/eller miljö vid angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Riktvärdena är utarbetade för två typer av markanvändning:

- **KM, känslig markanvändning.** Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Markanvändningen kan utgöras av exempelvis bostäder och förskola.
- **MKM, mindre känslig markanvändning.** Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas på ett avstånd av ca 200 m. Marken kan användas till exempelvis kontor, industrier och vägar och grundvattenuttag kan ske vid ett visst avstånd från föroreningen.

Det undersökta området hänförs till kategorin KM med hänsyn till att markanvändningen inom området bedöms i en detaljplaneprocess för att planläggas för bostadsmark.

Resultat och bedömning

Prov från massor med misstänkt kolstybb och kolrester från provpunkt 21KS01 och 21KS02 har analyserats med avseende på metaller och PAH, inget av proven påvisar halter över Naturvårdsverkets gällande riktvärden. Se bilaga 1 för analysprotokoll.

I både de provtagningspunkter som undersöktes påträffades en mycket begränsad mängd rester av kol och aska inblandat med naturlig sand. Sweco bedömer att det inte föreligger någon misstanke om att de kolningsanläggningar som förekommer inom planerat detaljplaneområde innehåller föroreningshalter som är skadliga för människors hälsa eller omgivande markmiljö.

Bilder från provtagningen

Undersökning av fornlämningar i form av kolningsanläggningar inom skjutbaneområdet.

21KS01



Figur 2. Provgrop med rester av kol och aska.



Figur 3. Aska påträffad i schaktbotten, 0,7 meter under markytan.



Figur 4. Kolrester påträffade i schaktbotten, 0,7 meter under markytan.

21KS02



Figur 5. Naturlig finsand med små inslag av mörkare stråk och kolrester vid markytan.



Figur 6.. Mörkt stråk i sanden, samt små kolrester, 0,3 mete runder markytan.