

Erfarenheter Fredrik W

Utmaningar från produktionen

- Arbetsmiljö, rädslor, okunskap
- Geologi i området, hinder i mark
- Samordning, miljö, geo, entreprenörer.
- Snabba kast i produktion, svårplanerat oförutsedda händelser.
- Klumpar i oxideringskemikalier.
- Stora maskiner, pågående angränsande entreprenader, ytor ej åtkomliga när vi vill.
- Hantering vatten.
- Återbehandlingar och dess påverkan i tidplan.



Arbetsmiljö, medicinsk kontroll?

Ämnen	A	B3	D	NV, 5976	AFS NGV / KGV
PAH-L ¹ (över rapporteringsgräns)	233,8	16,3	1,6	3	saknas
PAH-M ² (över rapporteringsgräns)	3,2	0,23	< 0,02	0,006	saknas
PAH-H (över rapporteringsgräns)	0	0	0	0,0006	saknas

Tabell 3: Analysresultat avseende aromater från luftprovtagning. Endast parametrar där mätvärden över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats redovisas i tabellen. Halten anges i mg/m³

Ämnen	A	B3	D	NV, 5976	AFS NGV / KGV
Bensen	0,00706	< 0,004	< 0,004	0,0017	1,5 / <u>9</u>
Toluen	0,0102	< 0,008	< 0,008	0,26	192 / <u>384</u>
Xylener, summa	0,012	< 0,004	< 0,004	0,1	221 / <u>442</u>

5.0 UTVÄRDERING

Analysresultaten visar att halter av PAH och aromater i luften underskrider arbetsmiljöverkets hygieniska gränsvärden med god marginal. Det finns halter som överskrider RfC, RfC är dock ett konservativt riktvärde där exponering förväntas ske dygnet runt under en livstid. Arbete nere i schaktgropen sker endast ställvis och då med erforderlig skyddsutrustning såsom halvmask med andningsfilter.

Sammanfattningsvis bedöms en eventuell hälsorisk för de som vistas i och kring schaktgropen som liten. Vid användning erforderlig av skyddsutrustning bedöms ingen arbetsmiljörisk föreligga vid arbeten i området.

Uppdrag:	Medicinska kontroller, Kvicksilver, Bly & Kadmium samt generell medicinsk undersökning. 070-7794256
Syfte och mål	Säkerställa och minimera riskerna för ohälsa, då markarbete med förorenademassor utförs.

Riskbedömning avseende bly, kadmium, kvicksilver och Pah

Inom arbetsområdet har det tidigare varit tung industri och framställning av gas och tjära. Vilket innebär att det med största sannolikhet finns föroreningar i mark.

Vid markundersökningar har man påträffat höga halter PAH och förhöjda värden av bly. Efter kontrollerat samtliga provtagningar inom de områden vi arbetar inom har vi inte funnit några halter som överstiger AFS 2005:6.

Med provtagningar som underlag och med skyddsutrustning som skydd finns inget skäl för krav på medicinsk bedömning.

Block, hinder i mark där lera ska behandlas



Tekniska problem och förbättringar under produktion



KVALITETSSIKRING		ARKIL				
Recept C, 100 kg CEM + max 75 L vand						
Emne:	Soilmixing af C kolonne	Sagsnavn:	Bobersgatan-Stockholm			
Kolonne		Entr.sagsnr.:	82421126			
Rev.	Ny blanderecept for recept C pr. 28/9-21	Init.	PFC			
Dato:	<input type="text"/>	Start mixing (kl)	<input type="text"/>			
Mixing (ø2,0 m med 4 cutter)	Fra (mut)	<input type="text" value="1"/>	Til (mut)	<input type="text" value="8"/>		
Mixing total meter / volume		<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="21,99"/>			
Antal overlap / vol-reduktion	1 overlap=0,1791 m ²	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>			
Samlet volumen til mixing:		<input type="text" value="21,99"/>				
Recept C (ca 75 l vand/m ³)	Cement (kg)	<input type="text" value="2199"/>	Klozur (Kg)	<input type="text" value="0"/>		
	100 kg/m ³		0 kg/m ³			
Aftalt procedure for soilmixing i de enkelte cyklusser						
Cyklus nr.	Penetrering i meter/min	Samlet minutter	Rotation omdr/min	BRN	Bemærkning	
1-DOWN	0,45	16	10	88,9	Kun mixing	
1-UP	0,4	18	32	320	Slorry med persulfat tilsæt	
2-DOWN	1	7	32	128	Kun mixing	
2-UP	1	7	32	128	Kun mixing	
Samlet Tid/BRN		47		665		
		Recept A-ny	Recept B-ny 100 kg	Recept C-ny 100 kg	Ark1	+

Behandla oljeförorenat vatten i schakt



25 maj: Olja i schaktgrop.



26 maj: Tillsats aktiverat persulfat



29 maj: Olja borta och vattnet klart



2 juni: ny olja runnit in i gropen



7 Juni: Vattnet klart efter upprepad behandling

Till nästa gång...

- Information om våra föroreningar.
- Länshållning - lagringsutrymme
- Använda mer återvunnet mtrl till återfyll.
- Minska kapacitet på schakt.
- Färdiga rutiner på scenarion..
- Labb kan göra samma fel konsekvent.
- Det mesta går att förbättra under produktion.
- Ställ fler frågor.



Kolkajen – Lärdomar och framgångsfaktorer

- Nära samarbete mellan beställarorganisation och entreprenörer – samverkansentreprenad.
- Tät dialog med tillsynsmyndigheter (miljöförvaltningen och länsstyrelsen)
- Nya tekniker och maskiner.
- Under 2021 förstärktes och markrenades 35 000 m³ lera vilket motsvarar ca 2100 lastbilstransporter.
- Under 2022- tills nu har ca 50 000 m³ morän och fyllning behandlats insitu genom kemisk oxidation.
- Miljöprovtagare på plats hos entreprenör.
- Korta beslutsvägar-snabba beslut.

