

Val av åtgärder och upphandling av entreprenörer i BT Kemi- projektet

Lars Bevmo
SWECO VIAK, Malmö

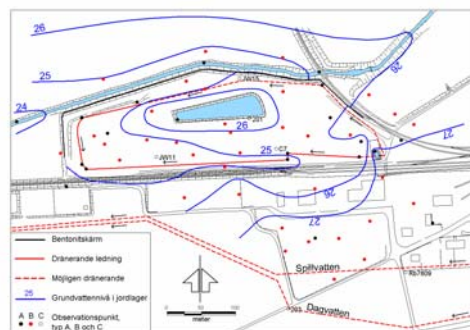
Översiktskarta



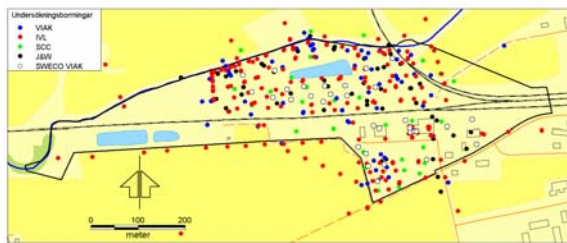
BT Kemi, flygfoto 1985



Nivåer i det övre grundvattenmagasinet, april 2003



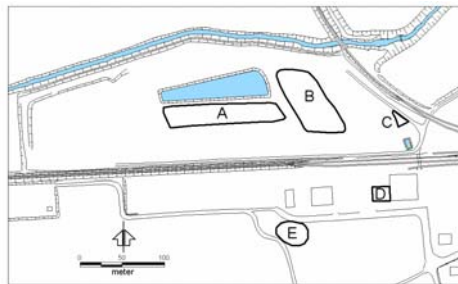
Undersökningsborrningar och provgropar



BT Kemi - projektet

SWECO

Områden med hög påverkan av föroreningar



A. Lutfyllnad med avjämningsskor ca 4000 m³. Överyta ca +28,0 - 28,5. Underyta ca +28,5.
 B. Lutfyllnad med processskalk etc. ca 7-8000 m³. Överyta ca +27-28. Underyta ca +20-27.
 C. Lutfyllnad med processskalk etc. ca 3-500 m³.
 D. Golv asfalt ca 50 m³ samt stålhäls underliggande jord. ca 1-200 m³.
 E. Område med förorenade jordlager ca 1-2000 m³.

BT Kemi - projektet

SWECO

Omfattning av föroreningar

Område	Förorenad jordvolym (m ³)	Klorfenoler (kg)	Klorresoler (kg)	Fenoxisyror (kg)	
Norra	A	4 000	200 - 300	200 - 300	100 - 200
	B	7 000 - 8 000	700 - 1400	300 - 600	<100
	C	300 - 500	50 - 100	20 - 40	<10
Södra	D	100 - 200	<20	<20	<10
	E	1 000 - 2 000	20 - 40	5 - 20	<5
Summa	10 000 - 15 000	1000 - 2000	600 - 1000	150 - 250	
Övriga omr	120 000	200 - 250	100 - 300	50 - 100	

BT Kemi - projektet

SWECO

Övergripande mål

- ➔ Området skall efterbehandlas på ett sådant sätt att det efter efterbehandling inte utgör någon risk för omgivningen och kan användas på ett ändamålsenligt sätt.
- ➔ Markområdet skall efter genomförd efterbehandling användas till naturområde samt område för kontors- och småindustri lokaler.
- ➔ Lakvattenpumpning till Landskrona ska upphöra efter genomförd efterbehandling och återställning.
- ➔ Efterbehandlingen m.m. skall vara ett föredöme för framtida projekt.
- ➔ Projektet skall öppna upp för vetenskaplig forskning av såväl miljö-mässig, teknisk, medicinsk samt social karaktär.
- ➔ Ett viktigt delmål i projektet är att bilden av och attityderna till orten Teckomatorp skall förändras på ett sådant sätt att orten inte längre är belastad av BT Kemi.

BT Kemi - projektet

SWECO

Erforderliga åtgärder

- ➡ Behandling av de mest förorenade massorna
- ➡ Åtgärder för att säkerställa dräneringssystemets funktion
- ➡ Särskilda saneringsåtgärder inom industriområdet och befintliga lokaler
- ➡ Övertäckning av området och de svagt förorenade massorna som blir kvar

Åtgärdsalternativ som uppfyller målen

Borttagande av föroreningar

- Urschaktning och externt omhändertagande (behandling och/eller deponering)
- Urschaktning och lokal behandling samt återläggning av behandlade massor
- Insitubehandling utan urschaktning

Riskreduktion genom inneslutning

- Lokal deponi inom området för uppschaktade förorenade massor
- Inneslutning av förorenade massor utan föregående urschaktning

Behandlingsalternativ

De möjliga realistiska alternativ som då har bedömts finnas är följande:

- Ait 1.** Termisk behandling, lokalt
- Ait 2.** Termisk behandling, externt
- Ait 3.** Biologisk behandling, lokalt
- Ait 4.** Biologisk behandling in situ
- Ait 5.** Extern deponering
- Ait 6.** Lokal deponering
- Ait 7.** Inneslutning lokalt

Värderingsgrunder vid upphandling

- ✓ Måluppfyllelse/resultat – riskreduktion
- ✓ Garantier för att nå målen
- ✓ Lokal miljöpåverkan
- ✓ Total miljöpåverkan
- ✓ Tid för genomförande
- ✓ Tillstånd/juridik
- ✓ Acceptans hos berörda/risker
- ✓ Erfarenhet/referenser av metoden
- ✓ Kostnader

Utförandeformer

Arbete

Behandling av jordmassor
Dräneringssystem, pumpar
Särskilda åtgärder
Övertäckning m m

Utförandeform

Totalentreprenad
Delad alt. generalentreprenad
Egen regi
Egen regi och entreprenad