

NGU-rapport 88.103

Grunnundersøkelser ved Borregaard
Ind. Ltd's kloralkalifabrikk og
Opsund deponi

Statusrapport pr. 01.05.1988

Prosjekt 2487

**NGU**

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Postboks 3006 - Lade
7002 Trondheim
Tlf. (07) 92 16 11
Telefax (07) 92 16 20

RAPPORT

Rapport nr. 88.103	ISSN 0800-3416	Åpen/Fortrinlig	
Tittel: Grunnundersøkelser ved Borregaard Ind.Ltd's kloralkalifabrikk og Opsund deponi. Statusrapport pr. 01.05.1988.			
Forfatter: Rolf Tore Ottesen		Oppdragsgiver: Borregaard Ind. Ltd.	
Fylke: Østfold		Kommune: Sarpsborg	
Kartbladnavn (M. 1:250 000)		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1913-1 Sarpsborg	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 8	Pris:
		Kartbilag:	
Feltarbeid utført:	Rapportdato: 09.05.1988	Prosjektnr.: 2487	Seksjonssjef: <i>Rolf Tore Ottesen</i>
Sammendrag: Rapporten presenterer status for grunnundersøkelsene ved Borregaard Ind. Ltd's kloralkalifabrikk og Opsund deponi.			
Emneord	Avfallsdeponi	Forurensning	
	Kvikksølv		

INNHold

INNLEDNING

UTFØRT ARBEID OG STATUS I FORHOLD TIL PLANVERK

KOMMENTARER

PÅLØPTE KOSTNADER

INNLEDNING

Norges geologiske undersøkelse (NGU) leverte 14.01.1988 en rammeplan for grunnundersøkelsene ved Borregaard Ind. Ltd's kloralkalifabrikk og Opsund deponi til oppdragsgiver Borregaard. Planen ble 15.01.1988 videresendt til Statens Forurensningstilsyn (SFT) for godkjenning.

SFT leverte sine kommentarer og krav til endringer av planen i brev av 07.03.1988.

Revidert rammeplan for grunnundersøkelsene ble oversendt til Borregaard 23.03.1988. Grunnundersøkelsene ble igangsatt 21.03.1988. Detaljplanen for grunnundersøkelsene ble levert Borregaard 28.04.1988. Avtale mellom NGU og Borregaard ble underskrevet 27.04.1988.

Denne statusrapporten oppsummerer utført arbeid og påløpte kostnader pr. 01.05.1988.

UTFØRT ARBEID OG STATUS I FORHOLD TIL PLANVERK

Grunnundersøkelsen er oppdelt i 18 delprosjekter (NGU-rapport 88.094). Pr. 01.05.1988 er det utført arbeid på 10 delprosjekter (Tabell 1):

2487.00.42. Grunnundersøkelser ved Borregaard Ind. Ltd's kloralkalifabrikk og Opsund deponi

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Utarbeiding av revidert rammeplan.
- Utarbeiding av detaljplaner for grunnundersøkelsene.
- Slutføring av kontraktsforhandlinger.
- Detaljplanlegging på fabrikkområdet og på Opsund i forbindelse med godkjenning av borhull (vann, avløp, høy- og lavspent el-kabler, telefon)
- Prosjektmøte er avholdt 21.04.1988 på Borregaard.

Delprosjektet har overholdt tidsfrister for levering av rammeplan og detaljplan til SFT.

**2487.01.32. Kartlegging av fjelltopografien under løsmassene
(Kloralkalifabrikken)**

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Sammenstilling av foreløpig fjelltopografi basert på tidligere utførte peleplaner og refraksjonsseismiske målinger.
- Av 22 planlagte sonderborhull er 21 borhull fullført, tilsammen 523.5 m. Ett borhull ble tatt bort fra borprogrammet på grunnlag av resultatene fra de øvrige hull.

Feltarbeidet i delprosjektet ble avsluttet 18.04.1988, i overensstemmelse med planene.

2487.02.52. Løsmassestratigrafi og hydrogeologi

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Det er utført 6 undersøkelsesboringer, tilsammen 90 m.
- Prøvetaking for bestemmelse av løsmassetyper er påbegynt.

Feltarbeidet i prosjektet ligger ca. 2 uker foran planlagt fremdriftsplan.

2487.05.42. Kartlegging av Hg-innhold i grunnen rundt kloralkalifabrikken

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Prøvetaking av overflatejord (22 prøver).
- Prøvetaking av 24 prøver fra større jorddyp (gjennomsnittlig dybde 5.5 m). Det er tilsammen boret 133 m.

Feltarbeidet i prosjektet ligger ca. 2 uker foran planlagt fremdriftsplan.

2487.08.42. Bestemme avdamping av Hg fra grunnen

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Måling av Hg-innhold i luft fra 2 lokaliteter ved kloralkalifabrikken.
- Måling av Hg-innhold i luft fra 2 lokaliteter i kloralkalifabrikken.
- Måling av Hg-innhold i luft fra 3 lokaliteter på Opsund deponi.
- Måling av Hg-innhold i luft ved Sarpsborg vannverk.
- Måling av Hg-innhold i luft ved bormaskin.

Delprosjektet utføres av Nordisk analysesenter, Oslo. Tidsfristene overholdes.

2487.11.32. Kartlegging av fjelltopografien under løsmassene på Opsund

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Utsetting av stikningsnett.
- Kartlegging av nedgravd metallskrap (elektromagnetiske målinger).

Fremdriften i delprosjektet er i overensstemmelse med planene.

2487.12.52. Løsmassestratigrafi og hydrogeologi

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Sonderboring, 12 hull tilsammen 381 m.
- 2 Ø6" 0-dex borebrønner med prøvetaking i løsmasseprøver.

Feltarbeidet i delprosjektet er ca. 2 uker foran planlagt fremdriftsplan.

2487.14.42. Kartlegging av Hg-innholdet i overflatevann

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Utarbeidelse av detaljplan.
- Prøvetaking av råvann og rensset vann fra Sarpsborg, Borregaard og Fredrikstad vannverk.
- Prøvetaking av overflatevann fra Glomma, ovenfor, ved og nedenfor Opsund/Kloralkalifabrikken.

Fremdriften i prosjektet er i overensstemmelse med planene.

2487.16.42. Hg-innhold i sedimentkjerner fra Glomma

Det er i planperioden utført følgende arbeid:

- Prøvetaking av sedimentkjerner fra Glomma ved Halse, Glengshølen, Borregaard Kai, Greåker og Øra ved Fredrikstad.

Feltarbeidet i delprosjektet ble avsluttet 28.04.1988, ca. 1 uke før planlagt fremdriftsplan.

KOMMENTARER

Hovedinnsatsen i prosjektet har i mars og april 1988 vært konsentrert om:

- detaljplanlegging
- kartlegging av fjelltopografien under løsmasser
- løsmassestratigrafi og hydrogeologi

Detaljplanlegging med godkjenning av borhull har vært mer arbeidskrevende enn antatt.

Boringene på Opsund har sålangt foregått relativt problemfritt.

KOSTNADER

Det er utført 130 dagsverk i prosjektet (Tabell 1).

Påløpte kostnader er kr 627 358,- pr. 01.05.1988.

TABELL 1. Utførte dagsverk i prosjekt 2487.

Delprosjekt nr.	Mars	April	Sum
00	14	19	33
01	9	12	21
02	4	18	22
03		1	1
04			
05		7	7
06			
07			
08		2	2
09			
10			
11	10	5	15
12		22	22
13			
14	2		2
15			
16	3	2	5
17			
sum	42	88	130