

Følgeseddel

Frederikshavn Kommune
Miljøsektionen
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

Att.: Kamma Raunkjær



Rådgivende ingeniører
og planlæggere A/S

NIRAS
Vestre Havnepromenade 9
Postboks 119
DK-9100 Aalborg

Telefon 9630 6400
Fax 9630 6474
E-mail niras@niras.dk

Direkte:
Telefon 96 30 64 45
E-mail tha@niras.dk

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet F.R.I.

18. oktober 2001

Ammunitionsarsenalet, Elling, Frederikshavn

Anmeldelse af jordflytning på Ammunitionsarsenalet

Hermed fremsendes anmeldelsesskema for flytning af overskudsjord i forbindelse med udskiftning af gulv (rum 101) i en eksisterende bygning (nr. 11) på Ammunitionsarsenalet (AMA), Elling, Frederikshavn.

Placeringen af bygning nr. 11, rum 101 fremgår af bilag 1 og 2.

Bygning 11, rum 101 har hidtil været brugt til afglødning af metalhylstre (ammunition). Der har ligeledes foregået bejdning samt afspænding af ammunition i rummet, jf. bilag 3.

Ved de forskellige bearbejdningsprocesser af ammunitionen, er der arbejdet med tungmetaller, primært messing (zink og kobber).

Der har ikke været andre aktiviteter i rummet der giver anledning til anden forurening.

Rummet skal efter ombygningen omlægges til værksted.

Udførte undersøgelser og analyseresultater

NIRAS har for Forsvarets Bygningstjeneste udført en forureningsundersøgelse i forbindelse med udskiftningen af gulvet.

Der er i den forbindelse den 20. september 2001 udført 6 håndboringer jævnt fordelt i bygning 10, jf. situationsplan i bilag 4. Boringerne er udført med pælespade til 0,5 m.u.t. og der er udtaget jordprøver i 0,1 og 0,5 m.u.t.

Ved prøveudtagningen blev der truffet fyld i form af grus i de øverste 0,2-0,3 m.u.t. hvorefter der blev truffet sand med få tørvestriber.

- ☒ Ifølge aftale
- ☒ Til orientering
- ☐ Til udtalelse
- ☒ Til godkendelse
- ☐ Med godkendelse
- ☐ Ønskes retur

Der er ved PID-måling af jordprøverne efter ét døgn's henstand ikke konstateret tegn på flygtige komponenter.

Jordprøverne fra 0,1 m.u.t. er analyseret for tungmetaller (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ved ICP analyse. Analyserne er udført som akkrediterede analyser hos Analycen, Fredericia.

Analyseresultaterne af jorden fra 0,1 m.u.t. for de 6 borer ses af nedenstående tabel 1 samt bilag 5:

BORING NR.	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Jordkvalitetskriterie*	Detektionsgrænse
DYBDE, M.U.T.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
PID-MÅLING	0	0	0	0	0	0		
Tungmetaller (mg/kg TS)								
Cadmium	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5 ²⁾	0,05
Chrom	1,7	4,0	9,6	1,5	1,3	1,2	500 ²⁾	0,2
Kobber	1,4	36	170	2,2	130	1,9	500 ¹⁾	0,5
Nikkel	1,4	3,6	6,3	0,92	0,68	<0,6	30 ¹⁾	0,6
Bly	1,9	3,9	48	9,5	3,3	1,6	40 ²⁾	0,9
Zink	4,5	19	300	9,6	180	4,1	500 ²⁾	0,5

- Under detektionsgrænsen.

* Jordkvalitetskriterier for følsom anvendelse, opstillet af Miljøstyrelsen.

1) Fastsat på grundlag af akut effekt.

2) Fastsat på grundlag af kronisk effekt

0,1 Overskridelse af jordkvalitetskriteriet for følsom anvendelse

Tabel 1: Analyseresultater, jordprøver, AMA, Elling, Bygning 11.

Det ses af ovenstående tabel, at der ikke er konstateret indhold af tungmetaller over jordkvalitetskriteriet, bortset fra boring 3, hvor indholdet af bly tangerer jordkvalitetskriteriet med 48 mg/kg TS.

Jordflytning

Ved udskiftning af gulvet i rum 101, skal de øverste 0,5 meter afgraves, hvilket svarer til en overskudsjordmængde på ca. 90 m³ eller ca. 160 ton.

Da forureningsundersøgelsen ikke viser tegn på forurening, kan jorden betragtes som rent jord (klasse 0).

men da de gennemsnitlige høje ikke overholder kvalitetskriterierne for jord der kan anvendes til meget følsom arealanvendelse.

Klarna
Renslyst
19.11.2017, THA

AMA har selv mulighed for at anvende overskudsjorden på deres skydebaneterræn, jf. bilag 1.

Efter aftale med Kamma Raunkjær, Frederikshavn Kommune er AMA den 17. oktober 2001 begyndt at oplægge jorden i en bunke på skydebaneterrænet. Jorden vil senere (efter godkendelse) blive spredt ud over terrænet.

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer er du velkommen til at kontakte mig på telefon 9630 6445.

Med venlig hilsen

NIRAS


Torben Haudrup

Kopi sendt til:

Ammunitionsarsenalet
Elling
Tuenvej 120
9900 Frederikshavn
Att.: Ann Kjemtrup

Vedlagt:

Anmeldesskema for bortskaffelse af overskudsjord

- Bilag 1: Oversigtskort, Ammunitionsarsenalet
- Bilag 2: Bygningsoversigt med rumfortegnelser
- Bilag 3: Rumfortegnelse, anvendelse
- Bilag 4: Forureningsundersøgelse, boringsplaceringer
- Bilag 5: Analyseresultater



Sagsbehandler: _____
Journal nr.: _____

Anmeldesskema for bortskaffelse af overskudsjord

ANMELDER

Navn:	NIRAS A/S	
Adresse:	Vestre Havnepromenade 9, 9000 Aalborg	Tlf.: 96306445 (Torben Haudrup)

BYGHERRE

Firma/navn:	Ammunitionsarsenalet	
Adresse:	Tuenvej 120, Elling, 9900 Frederikshavn	
Kontaktperson:	Ann Kjemtrup	Tlf.: 98481100

ENTREPRENØR

Firma/navn:	Som "BYGHERRE"	
Adresse:		
Kontaktperson:		Tlf.:

OPGRAVNINGSTED

Adresse:	Ammunitionsarsenalet, Bygning 11, rum nr. 101		
Matr.nr.:	2f, Elling By, Elling		
Beskrivelse af arbejdet, gravedybde mv. Der vedlægges kort med angivelse af gravefelter: Se vedlagte			
1. Er der tale om en kortlagt ejendom (V1, V2)?:	☐ Ja	☒ Nej	☐ Ved ikke
2. Er der tale om et offentligt vejareal?:	☐ Ja	☒ Nej	☐ Ved ikke
3. Er jorden forurennet?:	☐ Ja	☒ Nej	☐ Ved ikke
4. Er der mistanke om, at jorden er forurennet?:	☒ Ja (begrundelse vedlægges) ☒ Nej		
5. Er jorden blevet analyseret?:	☒ Ja (vedlæg resultat)		☐ Nej
6. Arbejdet forventes påbegyndt:	uge 42, 2001	Afsluttet:	uge 43, 2001
7. Forventet mængde:	90 m ³		

AFLEVERINGSSTED

Adresse:	Ammunitionsarsenalet, Elling	
Anvendelse:	Opfyldning på skydebaneterrænet (se vedlagte kort)	
	☐ Midlertidig oplagring (der vedlægges anmeldelse på endelig slutdeponering)	
☐ Bortskaffelse ønskes anvist af kommunen		
☐ Jorden er allerede bortskaffet pga. akut flytning (dokumentation for akut bortskaffelse vedlægges)		

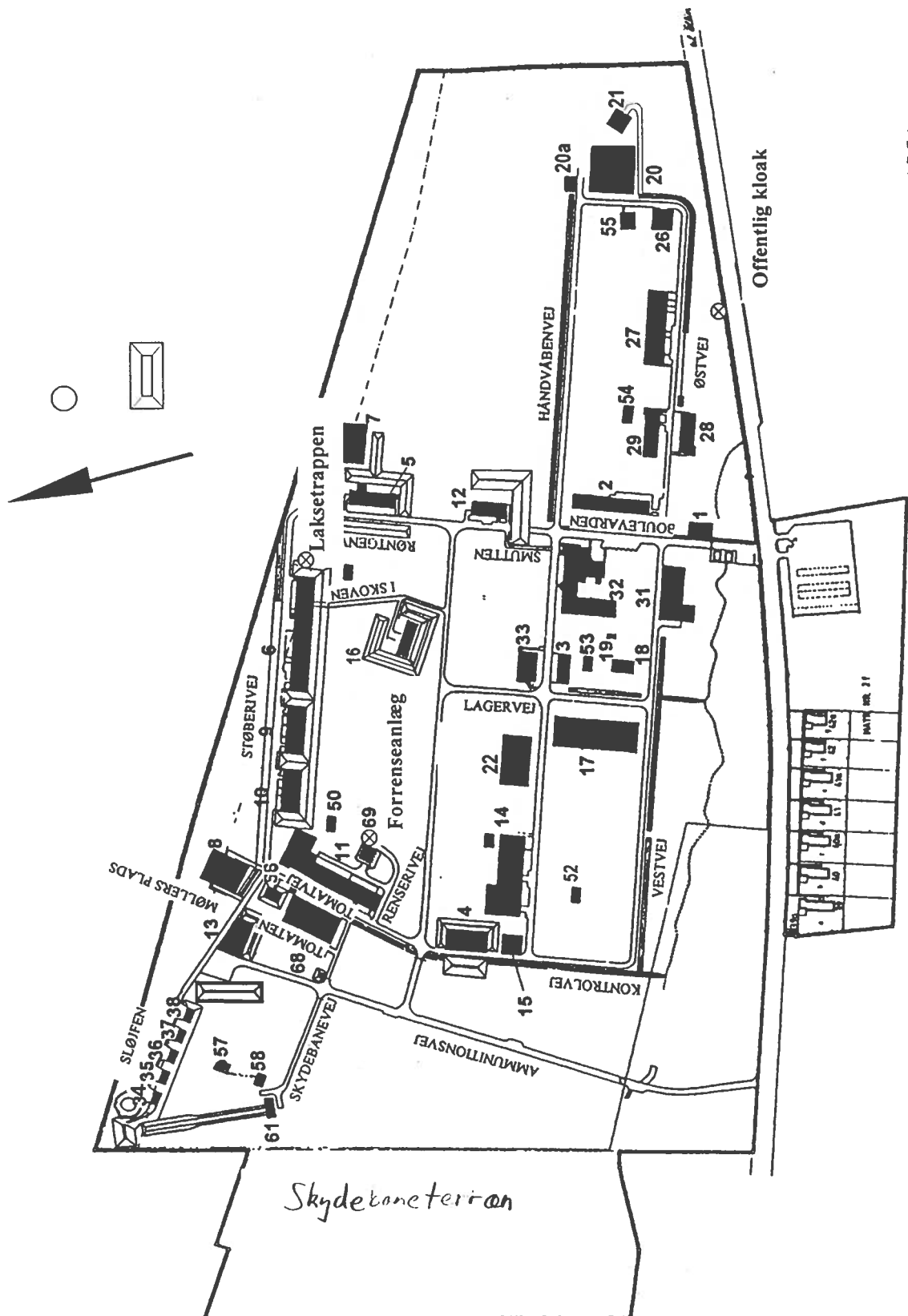
Anmeldelsen indsendes senest 4 uger før start på opgravning af jorden til:

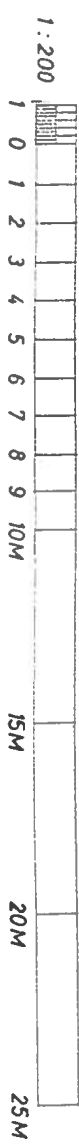
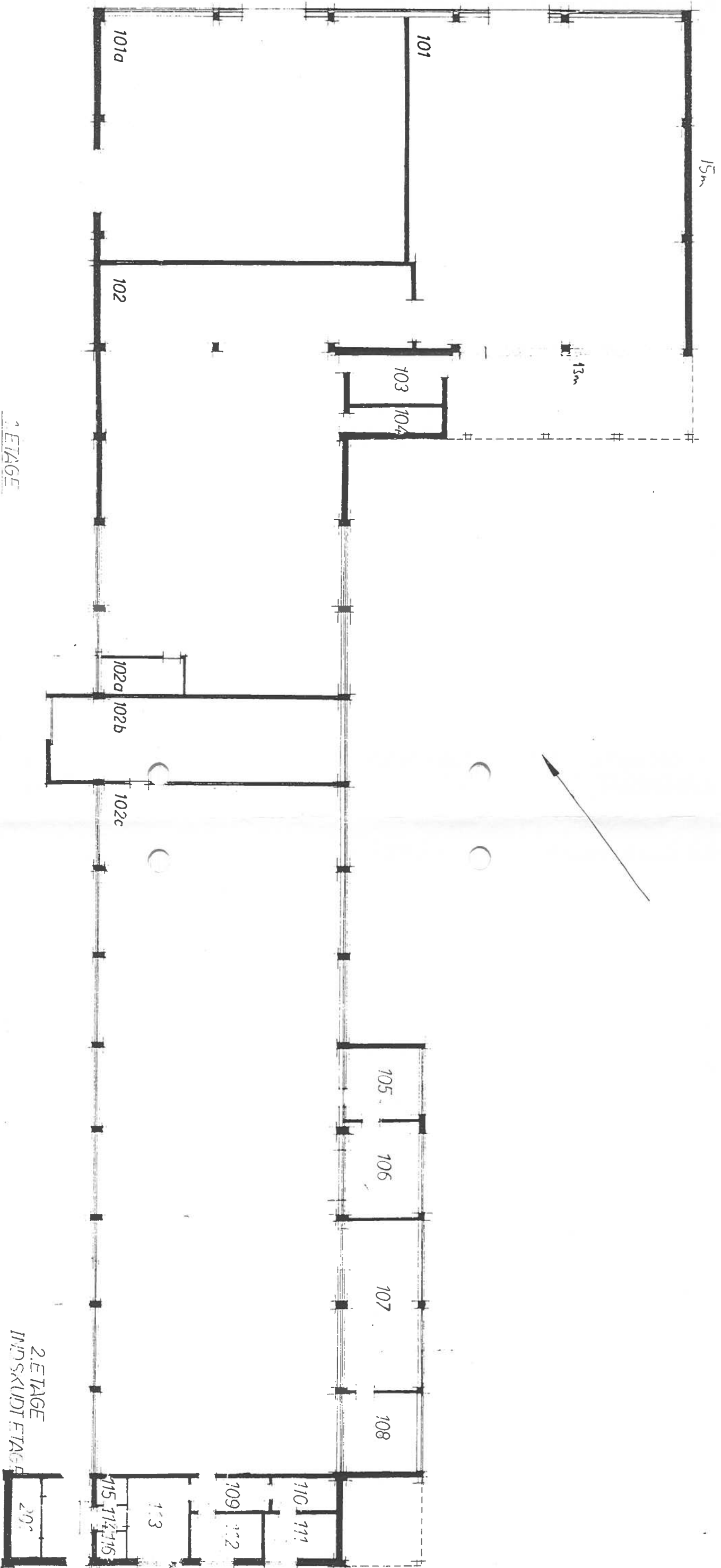
Frederikshavn Kommune
Miljøsektionen
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

Dato: 18/10-01

Underskrift: Torben Haudrup

Oversigtskort





FORSVARETS BYGNINGSTJENESTE

ETABLISSEMENT: 304 AMMUNITIONSSARSENALET ELLING BRUGSPLAN MÅL 1:200

BYGNINGEN VÆRSTED OG GLØDERI 112 ETAGE 304-11-12

DATO: 22-12-69 RETTER: 27-4-87

Etablissement: 304. Ammunitionsarsenalet, Elling.

RUMFORTEGNELSE

Bygning: 11. Værksted og gløderi.

BYGNING nr.: 11.

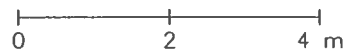
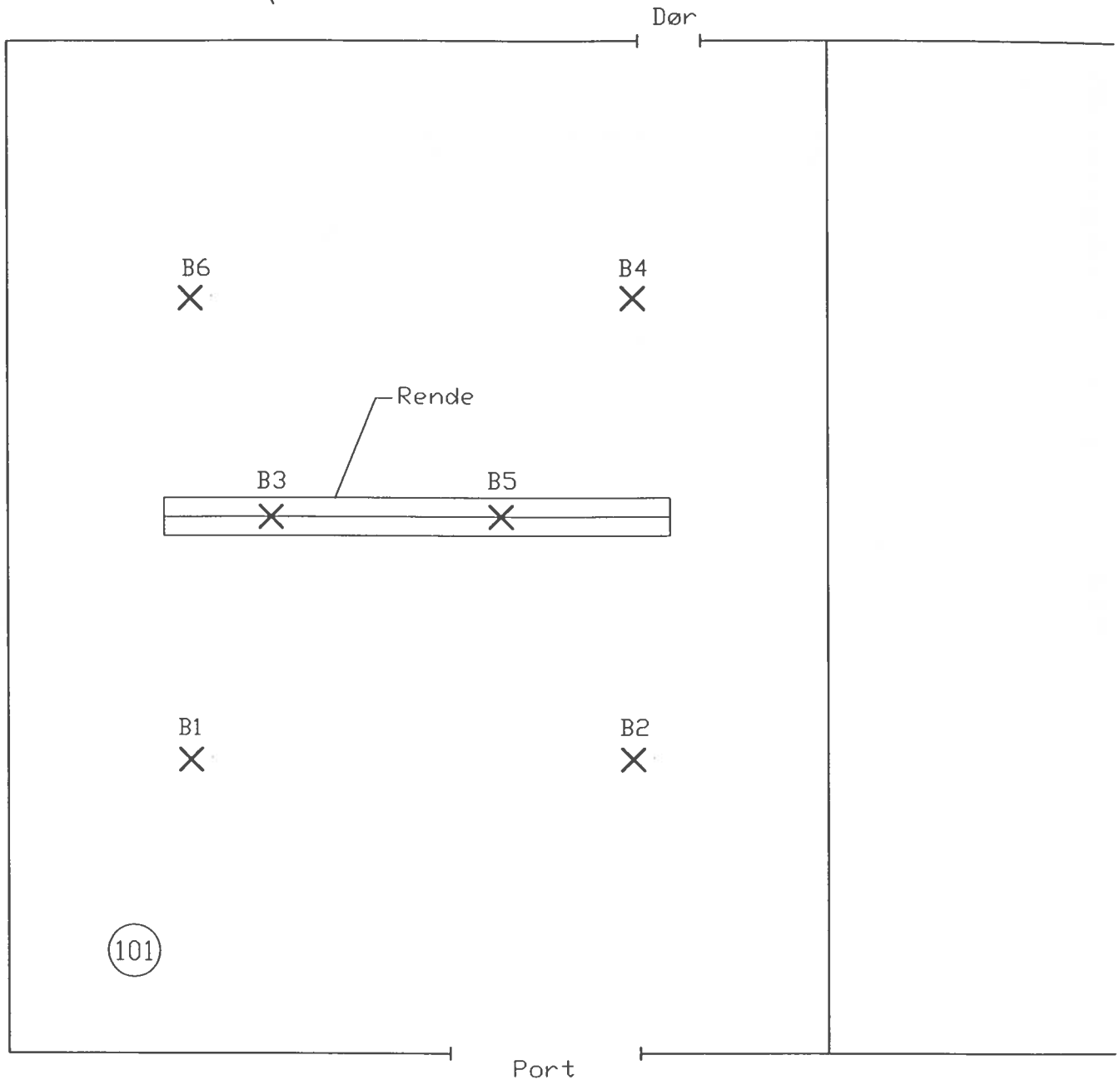
à jour: 13-2 79, 27.4.87

Side: 1.

Etageantal:	Bebygget areal m²:	Ydervæg/tag:	Opført år	Installationer:							Tegning nr.
1	1358 12 1370	te/ta et-tr/bu	1954/ 64 1986	el	ka	kv	tk	cv	vv	wc	304-11-12
				x		x		x	x	x	

RUM:

Nr.	Indrettet til	Afvigende installation	Højde m	Areal m²	Rum m³	Bemærkninger
101	Gløderi og bejdsehal		*) 5,80	208,0		*)Gennemsn.-højde. Fri højde 5,00 Port: Br.3,04, h. 3,20 Port i gavl:Br.3,18,h.3 Port mod v.:Br.3,05,h.2
101a	Maler og fosfateringsværksted			182,4		
102	Renserum		4,40	260,0		
102a	Kontor			7,1		
102b	Syrerum		13,0	60,5		Alu-ledhejsepot br. 2,40 h. 2,60
102c	Maskinhal			411,6		
103	Trafo		3,20	11,0		
104	Tavlerum			5,5		
105	Værktøjsrum	opv.		12,6		
106	Maskinrum			16,9		
107	Renserum			30,6		
108	Kompressorrum			14,4		
109	Gang		4,40	6,2		
110	Gang			5,1		
111	Toilet	2wc,2hv		7,9		
112	Toilet	wc,ur,2hv		7,7		
113	Kontor			12,0		
114	Gang		3,00	1,7		
115	Toilet			1,8		
116	Rekvisitrum			1,8		
Indsk. etage 201	vv-beholder		1,30	5,4		



Mål 1:100 Sag nr. 01.537.02 15. oktober 2001

Bilag 4

AMA, Elling, Frederikshavn
Bygning 11
Placering af boringer

NIRAS

Rådgivende ingeniører og planlæggere A/S
Vestre Havnepromenade 9, DK-9000 Aalborg, Telefon 963064 00

NIRAS
Vestre Havnepromenaden 9
Postboks 119
9100 Aalborg SV
Att: Torben Haudrup

Journal nr.:
G201-12061
Side 1 af 2
27.09.2001 AHM
Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 20 65

A/S AnalyCen
CVR nr. 17 14 86 72

Vesterballevej 4 · DK-7000 Fredericia
Tlf. (+45) 75 94 50 30, fax (+45) 75 94 50 37

www.analycen.dk

Undersøgelse af jord

Kunde sagnr: 01.537.02
Kunde sagnavn: FBT: AMA, Elling
Prøve modtaget: 21.09.2001 11:14
Analyse påbegyndt: 24.09.2001
Analyse afsluttet: 27.09.2001

Løbenummer:	01	02	03
Prøve ID:	B1	B2	B3
Boring nr:	0,1	0,1	0,1

Undersøgelser	Metode	CV%	DL	Enhed		Resultater	
Tørstof	DS.204		0	mg/kg VV	956000	965000	976000
Cadmium	KM 9	5	0,05	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Chrom	KM 9	5	0,2	mg/kg TS	1,7	4,0	9,6
Kobber	KM 9	5	0,5	mg/kg TS	1,4	36	170
Nikkel	KM 9	5	0,6	mg/kg TS	1,4	3,6	6,3
Bly	KM 9	5	0,9	mg/kg TS	1,9	3,9	48
Zink	KM 9	5	0,5	mg/kg TS	4,5	19	300

NIRAS
Vestre Havnepromenaden 9
Postboks 119
9100 Aalborg SV
Att: Torben Haudrup

Journal nr.:
G201-12061
Side 2 af 2
27.09.2001 AHM
Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 20 65

A/S AnalyCen
CVR nr. 17 14 86 72
Vesterballevej 4 · DK-7000 Fredericia
Tlf. (+45) 75 94 50 30, fax (+45) 75 94 50 37
www.analycen.dk

Undersøgelse af jord

Kunde sagnr: 01.537.02
Kunde sagnavn: FBT: AMA, Elling

Løbenummer:	04	05	06
Prøve ID:	B4	B5	B6
Boring nr:	0,1	0,1	0,1

Undersøgelser	Metode	CV%	DL	Enhed	Resultater	
Tørstof	DS.204		0	mg/kg VV	982000	981000
Cadmium	KM 9	5	0,05	mg/kg TS	<0,05	<0,05
Chrom	KM 9	5	0,2	mg/kg TS	1,5	1,2
Kobber	KM 9	5	0,5	mg/kg TS	2,2	1,9
Nikkel	KM 9	5	0,6	mg/kg TS	0,92	<0,6
Bly	KM 9	5	0,9	mg/kg TS	9,5	1,6
Zink	KM 9	5	0,5	mg/kg TS	9,6	4,1

Med venlig hilsen



laborant Anita Madsen