



KROPPEDAL

Museum for Astronomi · Nyere tid · Arkæologi

Afdeling for Arkæologi

Rapport om tilsyn ved renovering af Fortunfort, TAK 1295

Kulturarvsstyrelsen J. nr. D995



Af Maja Thovtrup

Rapport nr. 13, 2006

Indholdsfortegnelse

Indledning	1
Sammenfatning	2
Tilsynsnotater	5
Fotoliste	8
Tilsynsdata	10
Bilag 1	11
Bilag 2	12

Vedlagt cd med fotos og bilag

Indledning

Den 10. april 2006 modtog Kroppedal kopi til orientering om Kulturarvsstyrelsens dispensation til renovering af det fredede fort, Fortunfort.

Dispensationen omfatter:

- Fjernelse af jordrampe i sydvesthjørnet af fortlegemet og dermed frilæggelse af escapemuren,
- Opfyldning af den grøft bag kasematbygningen, der er et resultat af fjernelse af sten fra stensprængkappen,
- Opsætning af trådhegn/tjørnehegn på fortlegemet for at forhindre adgang til forttaget samt
- Regulering af forarealet foran kasematbygningen efter den oprindelige plan for fortet.

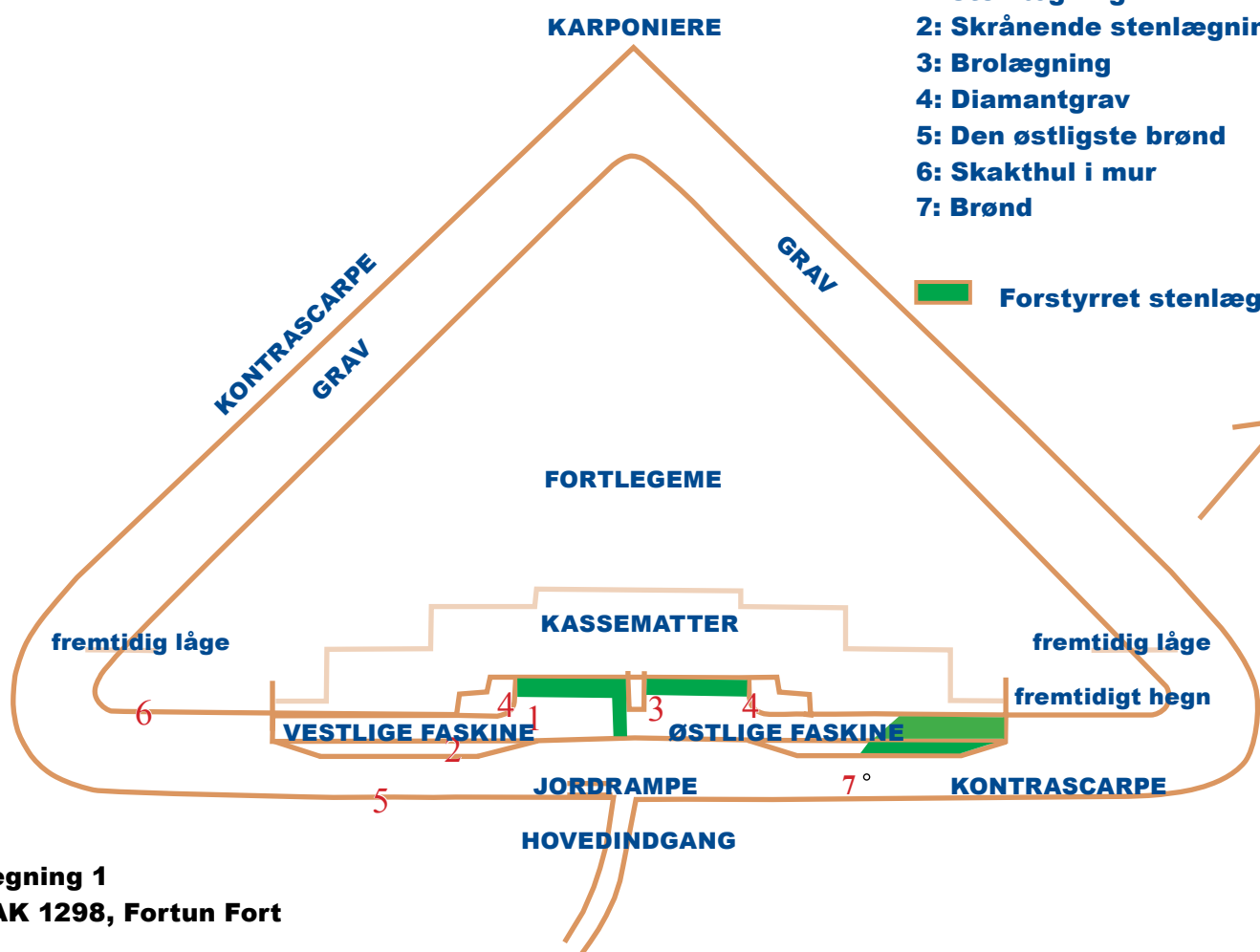
Vilkårene for tilladelsen var, at Kroppedal fik mulighed for at overvåge arbejdet. Udgiften til overvågning blev bekostet af Lyngby-Taarbæk Kommune.

Den 22. august 2006 blev Kroppedal kontaktet af Hans Ove Pedersen, Park- og Vejafdelingen, Lyngby-Taarbæk Kommune. Efter besigtigelse af fortet blev Berit Pauli, Kulturarvsstyrelsen, den 24. august orienteret om kontakten. Hans Ove Pedersen ville derefter kontakte Kroppedal, når gravearbejdet blev sat i gang. I alt blev gravearbejdet tilset syv gange fra den 14. september til det afsluttende tilsyn den 11. oktober 2006. Samtidig blev det aftalt, at Kroppedal skal foretage en elektronisk opmåling af de fremkomne stenlægninger og det nye terræn (se bilag 1).

Signaturforklaring:

- 1: Stenlægning
- 2: Skrånende stenlægning
- 3: Brolægning
- 4: Diamantgrav
- 5: Den østligste brønd
- 6: Skakthul i mur
- 7: Brønd

 Forstyrret stenlægning



Tegning 1
TAK 1298, Fortun Fort

Sammenfatning



Foto 1295e7-1. På billedet kan man se arealet foran kasamatbygning. Stenene ses tydeligt.

Københavns nyere befæstning er velbelyst gennem tegnings- og fotomateriale m.v. Dokumationen var dog ikke indhentet i tilstrækkelig grad, da renove-



Foto 1295e4-4. Fotoet viser den østlige escapemur set fra vest.

ringen blev påbegyndt. Det kom derfor som lidt af en overraskelse med de relativt velbevarede stenlægninger, der fremkom under 0,5-0,7 m opfyld, som i tidens løb var deponeret i bl.a. strubegraven.

Allerede den 14. september blev en lille del af stenlægningerne afdækket (foto 1295e7-1 og 1295e2-3, side 2). Stenlægningen (tegning 1 på side 1 nr. 1 og foto 1295e4-4, side 2) består af relativt store flade sten i en noget uregelmæssig brolægning. Stenlægningen skråner ca. 70 cm ned foran kasamatbygningen (tegning 1 side 1, nr. 2) ligesom den skråner jævnt ned i sydvest ud for escapemuren (foto 1295e4-4 side 2 og 1295e4-3 side 3). Da stenlæg-



Foto 1295e2-3. Den sydvestlige stenfaskine er delvis frilagt. De kløvede sten ses tydeligt.



Foto 1295e3-2. Den østlige faskine set fra vest. Den østlige del af stenlægningen er forstyrret



Foto 1295e4-3. Brolægningen ses her ved hovedporten.

ningen er forstyrret i nordøst (foto 1295e3-2, side 2) kan denne ikke iagttages hér, men den har formentlig været udformet på samme vis.

Ud for hovedporten, mellem den østlige og vestlige faskine (tegning 1, side 1, nr. 3), blev der fremgravet en regulær brolægning, der i portens bredde fortsætter ca. 2 m mod syd (foto 1295e4-3, side 3). Denne brolægning vil blive renoveret med de eksisterende sten.

Fra de to diamantgrave (tegning 1, side 1, nr. 4) har der udgået dræn til to samlebrønde, hvoraf den nordøstlige blev afdækket ved gravearbejdet. Brøndene er ikke længere synlige, og har vel aldrig ment at skulle være det da de var i funktion (foto 1295e3-1, side 3).



Foto 1295e3-1. Den østlige afvandringsbrønd set fra nord-vest.



Foto 1295e5-4. Den vestlige escapemur og strube-grav. Skakthullet ses i muren, set fra syd.

Efter afgravning af jordrampe ved escapemuren i sydvest fremkom et firkantet skakthul i muren (tegning 1, side 1, nr. 6, foto 1295e2-5, side 3 og 1295e5-4, side 3). Det firkantede skakthuls forhistoriske funktion er uvis – måske har formålet været afvanding? I strubegravens sydside mod sydvest blev der afdækket en firkantet betonkonstruktion med en indre åbning 1,10 m bred, mindst 0,5 m høj og har skrå sider. Betonen er 10 cm tyk. Betonkonstruktionen er ikke gravet i bund. (foto 1295e6-1, side 4). Konstruktionen findes ikke på de originale tegninger af fortet, og den kan meget vel være opført senere. ”Beton-portens” funktion er uvis.



Foto 1295e2-5. Der arbejdes på sydvestlige del af fortlegemet, set fra syd.

Det største problem ved tilsynet har været at afgøre strubegravens profil, idet snit e-e på "originaltegning" ikke har kunnet fremskaffes. Tøjhusmuseet ved Raun Kristensen er forsøgt kontaktet uden held, og Jens Beckmose fra Jægersborg Statsskovdistrikt har været på ferie i det kritiske tidsrum. Lyngby-Taarbæk Kommune burde have indhentet et bedre tegningsmateriale, ligesom Kulturarvsstyrelsen burde have sikret sig at dette var tilstede inden dispensationen blev givet. Vedrørende adgang til hovedport, stopper stenlægningen på begge sider af porten markant op. På stenlægningen fremstår adgangspartiet som en lav "rampe" i forhold til stenlægningen. Strubegravens øvrige profil stiger jævnt fra cirka ud for diamantgravene op til adgangsvejen til hovedporten. Profilen er altså ikke som gengivet på foto s. 163 i Guide til Københavns befæstning, Skov- og Naturstyrelsen 1996, hvor adgangsvejen til hovedporten er fremstillet som en markant rampe. Den valgte løsning kan forsvares i forhold til det kommende plejebehov af strubegrav og sten"faskine", når Lyngby-Taarbæk kommune skal have græsslåmaskiner ned i strubegraven etc.

I forbindelse med opmåling af fortet, som det fremstår efter renovering, har Lyngby-Taarbæk kommune ikke afsluttet støbearbejder på kasematdækket eller foretaget den i dispensationen omtalte hegning eller beplantning.

Ditlev L. Mahler
Den 13. oktober 2006



Foto 1295e6-1. "Beton"-porten i strubegravens sydvestlige skråning, set fra nord.



Foto 1295e1-2. Bortgravning af escapemuren.

Den 11. september 2006

Møde med entreprenør Niels Otte og Ditlev L. Mahler fra Kroppedal.

I forbindelse med renovering (frilæggelse af escapemuren bl.a.) besigtigedes fortet, eftersom undertegnede den 11. om morgenen var blevet ringet op af Hans Ove Pedersen fra Lyngby-Taarbæk Kommune, idet gravearbejdet begyndte.

Dele af muren var frilagt og jorden flyttet op på fortlegemet. Maskinfører oplyste, at han onsdag den 13. ville frilægge resten.

Ditlev L. Mahler

Den 14. september 2006

Møde med Hans Ove Pedersen fra Lyngby-Taarbæk Kommune, entreprenør Niels Otte og Anne B. Hansen fra Kroppedal.

På et mindre området (ca. 1 - 2 m) var mulden rømmet af. Muldlagets tykkelse var ca. 20 cm. Flere større sten (ca. 40 x 40 cm) var synlige. Efter aftale udgraves der i næste uge (uge 38) et større areal omkring stenene, idet det på nuværende tidspunkt er umuligt at erkende om stenene ligger in situ.

Niels Otte kontakter Kroppedal vedr. tidspunktet. På mødet blev der endvidere gjort opmærksom på, at escapemuren er følsom, idet pudset let falder af. Nænsomhed er nødvendigt.

Anlægsarbejdet ved jordrampe samt escapemur og opfyldning af grøft bag ved kasematbygningen blev fotograferet.

Anne B. Hansen

Den 18. september

Møde med entreprenør Niels Otte og Ditlev L. Mahler fra Kroppedal.

Efter aftale mellem Anne B. Hansen og maskinfører skulle jordarbejdet besigtiges/overvåges undervejs i forbindelse med afrensning af sten foran fortet.

Undertegnede besigtigede fortet den 18. september 2006.

På besigtigelsestidspunktet var gravemaskinen ved at fjerne det sidste jord fra rampen. I rampen fremkom



Foto 1295e7-5. Niels Otte frilægger område foran den vestlige escapemur



Foto 1295e2-4. Stenfaskinen stopper ved escapemuren



Foto 1295e3-7. Niels Otte i blå med maskine, set fra syd.

10-15 sten fra den oprindelige sprængstenkappe. Store dele af den sydvestlige faskine foran kasematbygningen var endvidere afdækket. Faskinen består af kløvede sten lagt vandret ud fra bygningen og derpå en skrå stenlægning med et fald på ca. 50 cm. Stenlægning fortsætter helt ud til escapemuren – altså ca. 5 m længere end angivet i projekt materialet.

Aftalte med maskinfører, at anlægget tilses ved videre afrømning.

Ditlev L. Mahler

Den 21. september 2006

På opfordring af maskinfører Niels Otte blev gravearbejdet besøgt. Den østlige faskine var fuldt afdækket. I forbindelse med afretning af pladsen foran fortet var der tillige afdækket en muret brønd



Foto 1295e4-5. Fotoet viser den vestlige stenlægning set fra vest.

med en ydre diameter på ca. 80 cm og en indre diameter på ca. 60 cm. Brønden har samlet vand fra diamantgraven og fra selve fortet.

Den østlige del af faskinen var forstyrret, formentlig da man opførte en maskinstation i 30'erne og samtidig med, at man bankede hul til en ny dør.

Lyngby-Taarbæk Kommune har fået foretaget systematiske borer m.h.p. analyse af jordprøver for forurening. Når analyserne foreligger vil kommunen tage en beslutning, hvad der skal ske med overskuds-jorden.

Ditlev L. Mahler

Den 29. september 2006

Ved besigtigelse kunne det iagttages, at stenlægningen mellem hovedindgangen og den østlige diamantgrav var meget forstyrret. Maskinen havde desuden afdækket de første meter af en indgangsbrolægning foran hovedindgangen.

Ditlev L. Mahler

Den 4. oktober 2006

Undertegnede blev ringet op af Hans Ove Pedersen fra Lyngby-Taarbæk Kommune, at nu var de begyndt at køre jord væk fra fortet. Vi aftale at mødes ved fortet kl. 14.00.



Foto 1295e5-6. Billedet viser rester af stenlægningen ved den østlige escapemur

Overrakte Hans Ove Pedersen en kopi af Forsvarets egen plan over fortet – formentlig fra 1890'erne. Ved besigtigelse sammen med Hans Ove Pedersen blev der fremlagt intentioner for genskabelse af strubegraven og kontraescapen, samt friholdelse af de tilbageblevne stenlægninger ("faskiner") foran kasematbygning og den inderste del af escapemuren. Stenlægningen mod øst var noget omrodet. Foran hovedporten lå en delvis bevaret brolægning. Denne vil blive genskabt, når det er afklaret, hvor lang den har været.

Uklarheder vedrørende strubegravens profil er:

- Hvor bred har vejen til hovedporten været?
- Har der været et plateau?
- Har der været et skrånende fald mod strubegravens bund?

På eksisterende fotos ser det snarere ud til, at der har været en smal rampe mellem hovedport og kontraescapen. På militærets oversigtstegning kan man se at der er anført en profil e-e, som må henvise til en tegning. Denne bør fremskaffes.

Kulturarvsstyrelse har givet tilladelse til:

- Regulering af forarealet foran kasematbygningen efter den oprindelige plan for fortet.

Så det må være det Lyngby-Taarbæk Kommune går efter. Det er således nødvendigt at fremskaffe "den oprindelige plan".

Ditlev L. Mahler

Den 10. oktober 2006

Undertegnede blev ringet op af Hans Ove Pedersen fra Lyngby-Taarbæk Kommune, at nu var jordarbejdet snart færdigt. Vi aftale at mødes ved fortet den 10. oktober kl. 13.00.

Jordarbejdet var stort set færdigt. Maskinfører Niels Otte havde fremgravet en betonkonstruktion i form af en slags port med indre mål på 1,1 m, min 0,5 m høj og skrå sider. Betontykkelse er på ca. 10 cm. Konstruktionen lå i den sydøstlige skråning. Funktionen er uvis samt ligeledes datering. Muligvis skal konstruktionen dateres samtidig med fortets opførelse. Vedr. adgang til hovedport, stopper stenlægningen på begge sider af porten markant op. På stenlægningen fremstår adgangspartiet som en lav "rampe" i forhold til stenlægningen. Strubegravens øvrige profil stiger jævnt fra ca. ud for diamantgravene op til adgangsvejen til hovedporten. Profilen er altså ikke som gengivet på foto s. 163 i Guide til Københavns befæstning, Skov- og Naturstyrelsen 1996, hvor adgangsvejen til hovedporten er gengivet som en markant rampe. Den valgte løsning kan forsvares i forhold til det kommende pleje-behov af strubegrav og sten" faskine", når Lyngby-Taarbæk kommune skal have græslåsmaskiner ned i strubegraven etc.

Ditlev L. Mahler



Foto 1295e6-4. Fotoet viser rampen set fra vest.

Fotoliste

Fortunfortet. Fotolister for elektroniske fotos

Film nr. 1295e1

Optaget 11.9.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	Kik mod SV mod escapemuren
2	Bortgravning af escapemuren
3	Gravearbejde på selve fortlegemet.

Film nr. 1295e2

Optaget 18.9.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	Den SV diamantgrav
2	Den SV stenfaskine delvis frilag
3	Som 2. Bemærk de kløvede sten.
4	Stenfaskinen stopper ved escapemuren
5	SV del af fortlegemet set fra S
6	Den nordøstlige diamantgrav
7	Jordarbejdet på selv fortlegemet
8	Som 7 set fra SV.

Film nr. 1295e3

Optaget 21.9.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	Østlige afvandingsbrønd set fra NV
2	Østlige faskine. Den østligste del forstyrret. Set fra V
3	Do set fra S
4	Østlige diamantgrav og faskine set fra S
5	Do set fra V.
6	Hovedindgang set fra SØ
7	Niels Otte i blå med maskine set fra S.

Film nr. 1295e4

Optaget 29.9.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	Kik mod hovedporten set fra S
2	Østlige escape med diamantgrav
3	Brolægning ved hovedport
4	Den østlige escapemur set fra V

5	Vestlige stenlægning fra V
6	Do
7	Den østlige escapemur

Film nr. 1295e5

Optaget 4.10.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	Østlige kassemat og escapemur set fra Ø
2	Do set fra SØ
3	Østlige kaponiere
4	Vestlige escapemur og strubegrav. Skakthul i muren – funktion set fra S
5	Fortet set fra V
6	Rester af stenlægning ved den østlige escapemur
7	Vestlige fortlegeme set fra V

Film nr. 1295e6

Optaget 10.10.06 af Ditlev L. Mahler

Nr	Tekst
1	”Beton”port i strubegravens SVlige skråning set fra N.
2	Rampen til hovedporten set fra SØ
3	Rampen set fra Ø
4	Rampen set fra V
5	Muren over vestre diamantgrav med kaponiere tilmuret i 1974

Film nr. 1295e7 Optaget 14.9.06 af Anne B. Hansen

DIAS	Digitale billeder	Beskrivelse	Set fra	Dato
19-20	1-2	Areal foran kasematbygning med sten	Syd	14.9 2006 ABH
21-22	3-4		Nordnordøst	14.9 2006 ABH
23-24	5-6	Niels Otte frilægger område foran den vestlige escapemur	Øst	14.9 2006 ABH
25	8	Området bag kasematbygningen er næsten færdigt	Øst	14.9 2006 ABH
	7	Minidumper kører jord i området bag den østlige del af kasetmat- bygningen	Vest	14.9 2006 ABH

Tilsynsdata

Ansvarsmuseum: Kroppedal - Museum for Astro-
nomi • Nyere Tid • Arkæologi
Kroppedals Allé 3, 2630 Taastrup.

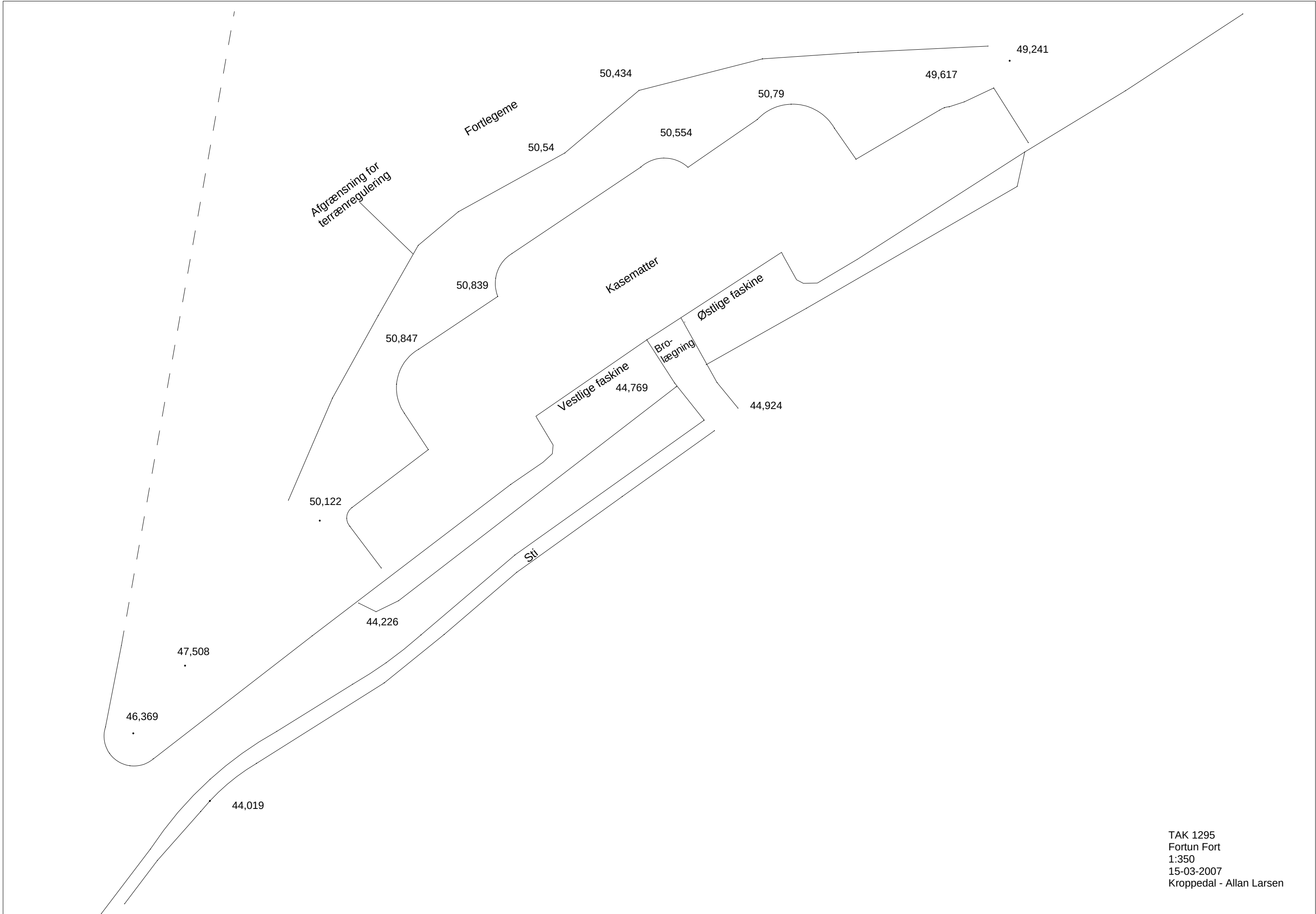
Journalnummer: TAK 1295 & A.08.03.05.00
Kulturarvsstyrelsens dispensationsnummer: D995

Stednr.: 020307-209

Ansvarlig: Afdelingsleder Ditlev L. Mahler
& museumsinspektør Anne B. Hansen
Opmåling: Museumstekniker Allan Larsen
Layout: Maja Thovtrup

Entreprenør Niels Otte
Tlf.: 40 42 76 38

Kontaktperson: Funktionsleder Hans Ove Pedersen,
Park- og Vejafdelingen, Lyngby-Taarbæk Kommune



KROPPEDAL				FORTUN FORT	
Kroppedals Alle 3				TAK 1173	2007
2630 Taastrup 43303000					1:500
Bem.				Rev. 17.07.2007	
				JAN POULSEN	

