

KØBENHAVNS MUSEUM / MUSEUM OF COPENHAGEN  
ARCHAEOLOGICAL REPORT 2012

# KBM 3980 Kastellet

Sankt Annæ Vester Kvarter, Kastels sogn, Sokkelund Herred,  
Københavns Amt. Stednr. 020306-527



Stine Damsbo Winther  
Niels H. Andreasen



Københavns Museum  
Vesterbrogade 59  
1620 København V  
Telefon: +45 33 21 07 72  
Fax: +45 33 25 07 72  
E-mail: [sekr@bymuseum.dk](mailto:sekr@bymuseum.dk)  
[www.copenhagen.dk](http://www.copenhagen.dk)

Forside: Foto af Kastelets Kongeport

© Københavns Museum 2012

# 1 Indholdsfortegnelse

1	Indholdsfortegnelse .....	3
2	Abstract .....	4
3	Undersøgelsens forhistorie .....	7
4	Administrative data .....	7
5	Øvrige data .....	7
6	Topografi, terræn, undergrund .....	7
7	Målesystem .....	9
8	Udgravningsmetode .....	9
9	Undersøgelsens resultater .....	10
	9.1 Dokumentation af skaderne .....	10
	9.2 Fundmateriale .....	11
10	Fremtidigt arbejde .....	12
11	Litteraturliste og hjemmesider .....	12
12	Anlægsliste .....	13
13	Fundliste .....	13
14	Tegningsliste .....	13
15	Fotoliste .....	13
16	Bilag .....	15

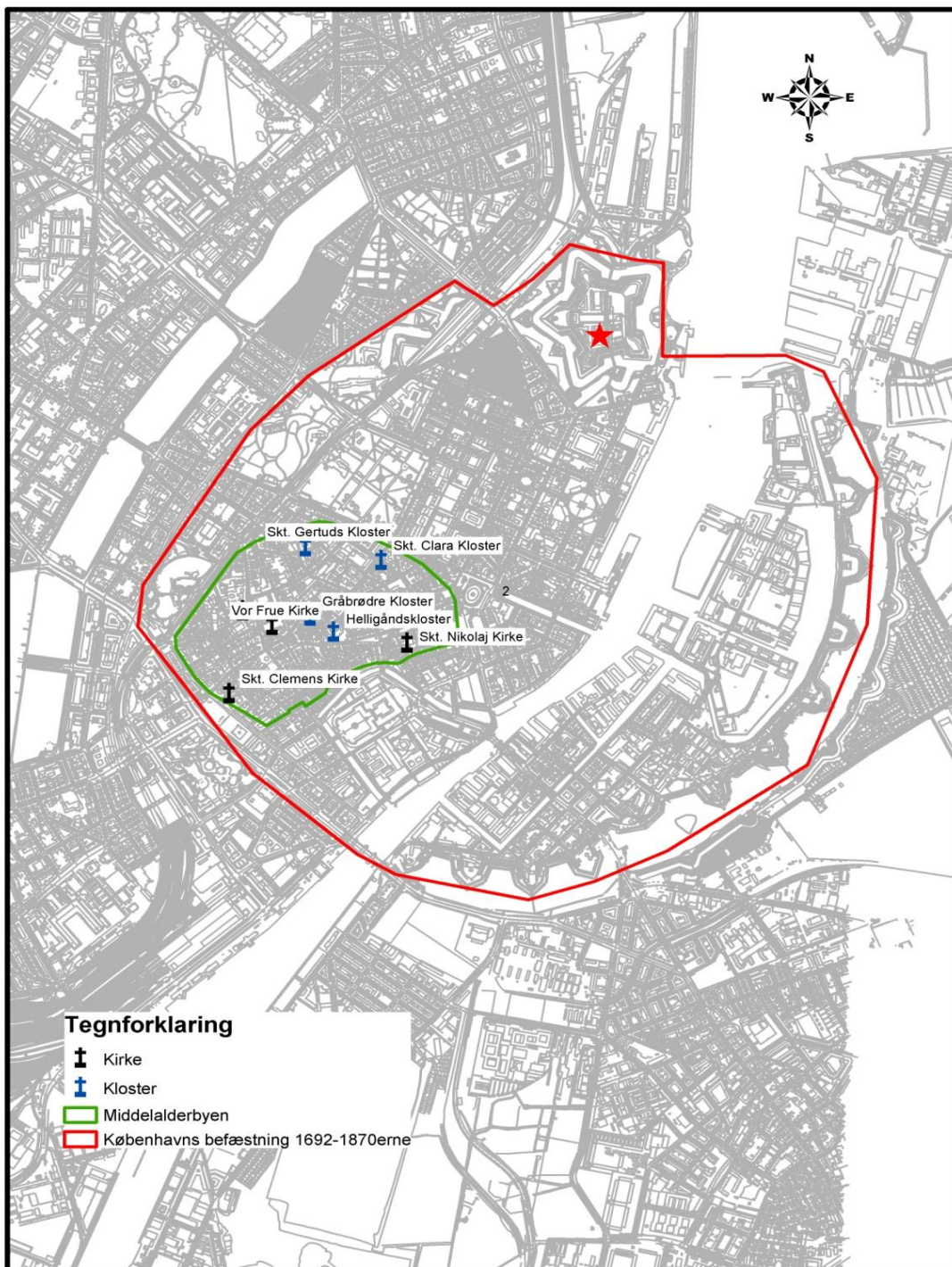
## 2 Abstract

### **Dansk**

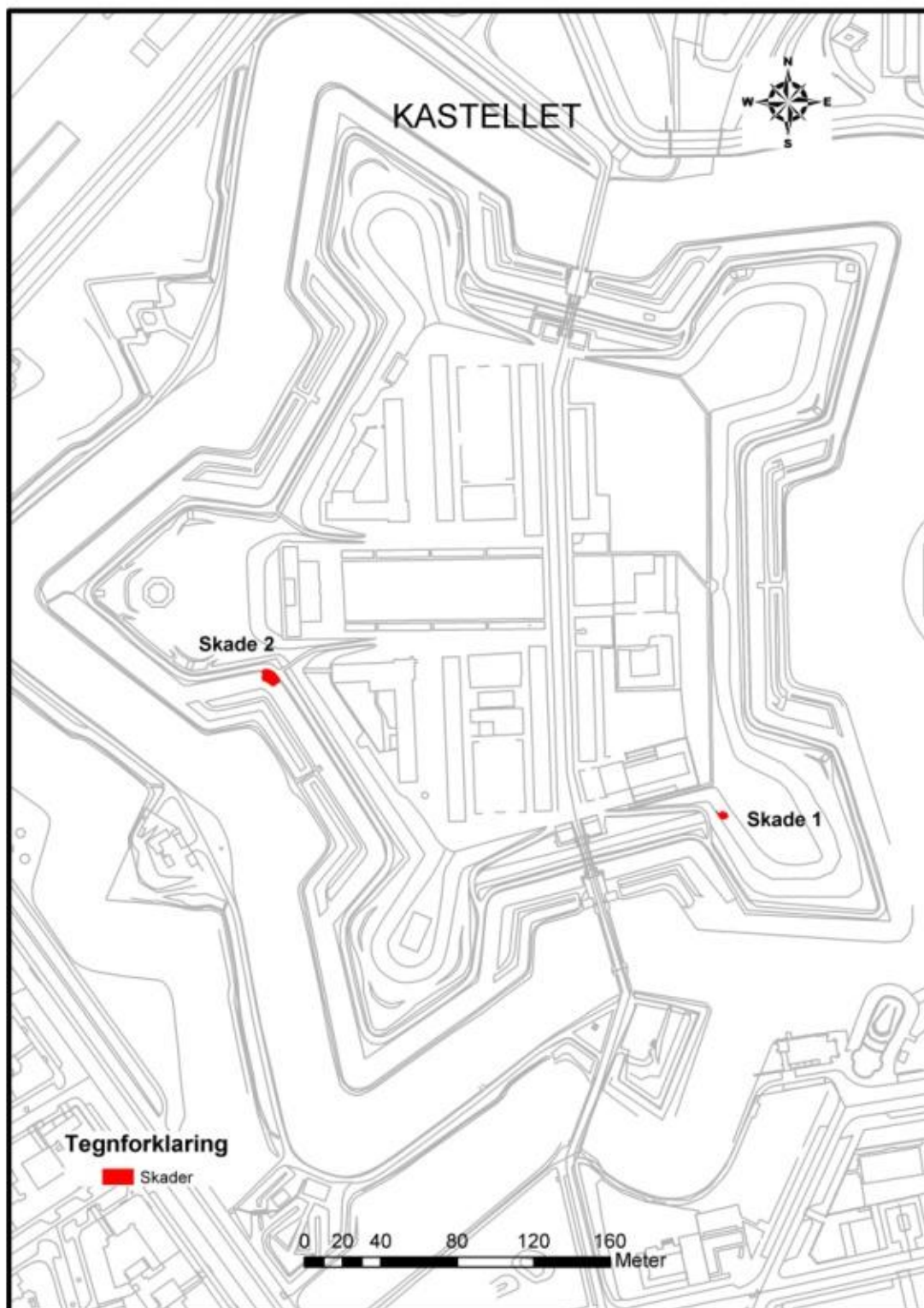
Ved skybrud i 2011 indtraf der jordskred to steder på Kastelets indvendige volde (Grevens Bastion og Kongens Bastion). Forud for en restaurering skulle skadernes omfang registreres, da Kastelet er et fredet fortidsminde.

### **English**

A severe cloudburst in 2011 caused landslides in two places on the inner ramparts at Kastelet (the Earl's Bastion and the King's Bastion). Prior to restoration of the listed site, the damage needed to be assessed and documented.



Figur 1. Det berørte område markeret med rød stjerne



Figur 2. Oversigt over skadernes placering på Grevens Bastion (Skade 1) og Kongens Bastion (Skade 2).

### 3 Undersøgelsens forhistorie

Ved skybrud d. 2. juli 2011 indtraf der jordskred to steder på Kastelets voldkrone (inderste vold). Forud for renovering af den ødelagte vold, blev det pålagt museet at registrere omfanget af skaderne efter jordskredet, eftersom Kastelet er et fredet fortidsminde. I den forbindelse skulle der udføres en opmåling, for at kortlægge præcis hvor på volden skaderne var sket og ikke mindst, hvor meget af voldens fyld, der var fjernet ved skredet.

Skade 1 (100021) var sket indvendig på volden på Grevens Bastion, mens skade 2 (100022) var indtruffet på ydersiden af Kongens Bastion (se figur 2).

### 4 Administrative data

23.07.2012. Museet modtog oplysninger fra KUAS om tilladelse til Forsvaret vedrørende reparation af voldene omkring Kastelet efter sidste års skybrud. Museet skal registrere skaderne, før arbejderne går i gang.

16.08.2012. KBM afsendte budget til KUAS.

21.08.2012. Museet modtog KUAS' godkendelse af budgettet. Budgettet afsendt til bygherrerrepræsentant.

Undersøgelsen blev udført af Københavns Museum (KBM) og bekostes af bygherre jfr. Museumslovens §26, stk. 2, 1. Pkt. Bygherre er Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste, bygherrerrepræsentant er Erik Nielsen fra Jørgen Nielsen - Rådgivende Ingeniører A/S, Lille Kongensgade 34, 1074 København K.

Al dokumentation opbevares på museet.

### 5 Øvrige data

Den arkæologiske registrering foregik d. 13.09 2012. Arbejdet blev udført af arkæolog Niels Andreasen og arkæolog Stine Damsbo Winther, der ligeledes har stået for udførelse af beretningen.

### 6 Topografi, terræn, undergrund

I 1606 påbegyndte Christian d. 4. en modernisering af Københavns hidtidige voldforløb, men da kongen havde planer om at udvide byen mod nord (Ny-København) byggedes der i stedet en ny og bredere vold med fremskudte bastioner<sup>1</sup>. Den middelalderlige østvold, der lå ved Kgs. Nytorv, blev opgivet og i stedet ført længere mod nord. Derudover blev Skt. Annæ Skanse (beliggende på det nuværende Kastelet's areal) bygget som en del af dette voldsystem i 1626-39<sup>2</sup>.

Kastelet er oprindeligt anlagt af Christian d. 4., men blev efter belejringen af København voldsomt udbygget under Frederik d. 3 af den hollandske ingeniør Henrik Ruse i 1661-64 og fik den form, som vi kender i dag. Det indre Kastelet's arealer løftede sig 20 m op omgivet af voldgrave. Fem store bastioner blev rejst forbundet med kurtiner<sup>3</sup> med dobbelte grave mod landsiden adskilt af den lange kontrescarpe<sup>4</sup>

---

1 Christensen 1998, 88ff.

2 Wassard 1990, 420.

3 De lige linjer mellem to fremspringende bastioner.

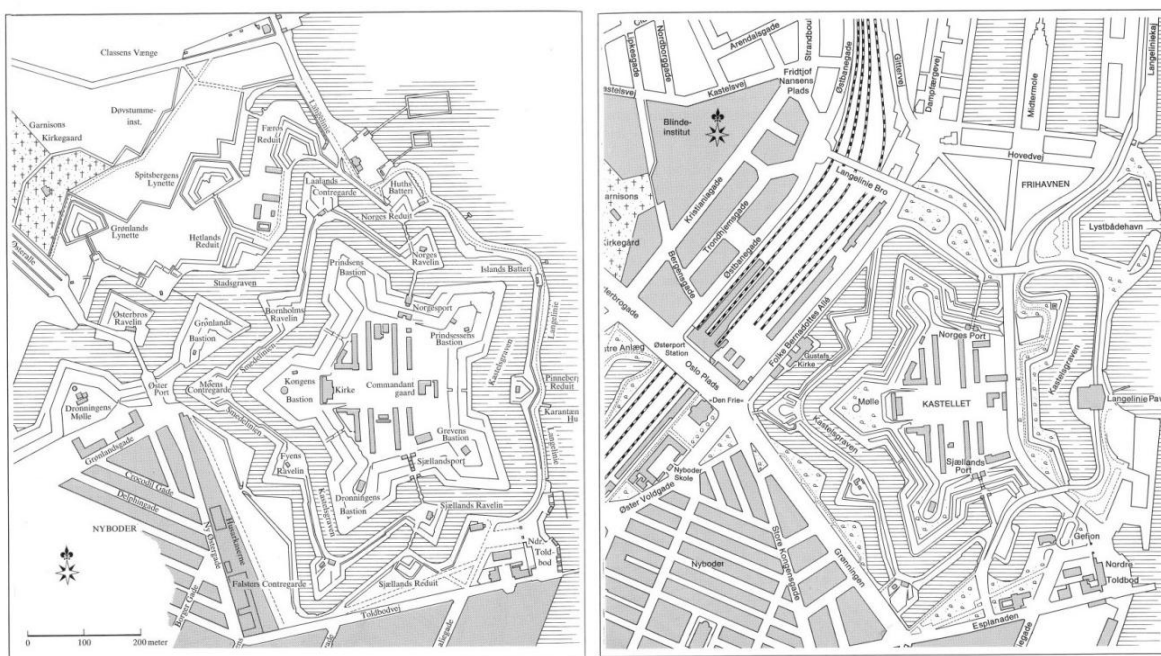
kaldet Smedelinien. Vandet i de dobbelte voldgrave var forbundet med det voldsystem, der omgav hele København, og i dag kan erkendes i form af parkanlæg som Østre Anlæg, Botanisk Have og Tivolisøerne. På de fleste bastioner blev der bygget møller, da beliggenheden her var ideel.

I 1870'erne påbegyndtes nedrivningen af Vester- og Nørrevold<sup>5</sup>. Befæstningen havde ikke længere nogen militær betydning, og man ønskede områderne bedre udnyttet.

Kastellet ejes i dag af Forsvaret, og anvendes, foruden forsvarschefens residens i Kommandantgården, af bl.a. Hjemmeværnet, Forsvarets Efterretningstjeneste, foreningen Kredsen Mars og Merkur Danmark og Forsvarets Bibliotek, samt en række mindre myndigheder og tjenesteboliger.

Kastellet blev renoveret 1989-99 ved hjælp af midler fra A.P. Møller og Hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formål<sup>6</sup>.

Kastellet er fredet og fungerer således både som militærrområde, kulturhistorisk mindesmærke, museum og park<sup>7</sup>.



Figur 3. Kastellets udvikling fra 1856 (venstre) til 1986 (højre). Fra Wassard 1990, 242f.

Grevens Bastion ligger i Kastellets sydøstlige hjørne, syd for Prinsessens Bastion og øst for Kongeporten og Dronningens Bastion. Bastionen blev anlagt på opfyldt terræn mellem 1662 og 1666 af Henrik Ruse. I bastionens hule indre blev der i 1742-43 opført et krudtmagasin, der i perioden 1817-47 blev anvendt som fængsel for fæstningsslaver. Siden blev det anvendt som ammunitionsdepot. Efter afgivelsen af Kastellets østlige del i 1892 blev Grevens Bastion stærkt ødelagt ved anlæggelsen af Forbindelsesvejen mellem Nordre Toldbod og Frihavnen, der gennemskar bastionens højre face. Samtidig blev der anlagt en promenadevej mellem Langelinie og Esplanaden tværs over bastionen<sup>8</sup>.

4 Jordvold der skræner ind mod selve fæstningsværket modsat glaciset.

5 Wassard 1990, 425.

6 Christensen 1998, 89.

7 Kulturstyrelsen 2012.

8 Dahl 1996, 81.



Kongens Bastion er placeret mellem Prinsens Bastion i nord og Dronningens Bastion i syd. Oprindeligt opført i 1650'erne, ombygget 1663-65 efter planer af Henrik Ruse, der forstærkede den kraftigt. Bastionen er den største af bastionerne i Kastellet, og havde til formål at sikre passagen ved Østerport, som Ruse allerede 1660'erne ønskede at flytte til Grønlands Bastion. I modsætning til Kastellets fire andre bastioner er Kongens Bastion jordfyldt. Det skyldes måske hensynet til planerne om at lægge et nyt residensslot i Kastellet på det sted, hvor kirken senere kom til at ligge. En tegning fra 1660'erne viser en række murede rum i bastionens indre med forbindelse såvel til dette slot som til en mølle. Først i 1720'erne synes en mølle imidlertid at være bygget på bastionen i form af en stubmølle. I 1847 blev der opført den endnu eksisterende hollandske mølle, der er den sidste af de mange voldmøller<sup>9</sup>.

## 7 Målesystem

Skadernes omfang blev målt ind med GPS (model Trimble R6 med tilhørende TSC2 håndholdt dataenhed). Alle opmålinger er foretaget indenfor DKTM's koordinatsystem. Dybden på skaderne blev målt ind med målebånd samt tommestok. Disse mål blev taget vinkelret på voldens hældning.

Målingerne er efterfølgende overført til museets digitale registreringssystem IntraSIS under sagsnummer K2012:23.

## 8 Udgravningsmetode

Begge skader var sket fra toppen af volden, hvor det øverste tørvelag med græs havde sluppet den underliggende voldfyld og derved skredet ned af volden til det underliggende flade område nedenfor. Registreringen skulle derfor foregå på selve voldens skrænt, hvilket besværliggjordes af voldens stejle hældning. Størstedelen af de eroderede områder var efterfølgende bevokset med ukrudt, hvilket besværliggjorde registreringen af selve voldfylden. Ved skade 2 var det dog muligt at udføre en profiltegning (100008) og derved få indblik i voldens opbygning omkring den anlagte sti øverst på volden. Lagbeskrivelserne blev udført med fortløbende nummerering på selve tegningen.

Der blev udført skitsetegninger af skadernes omfang i fladen såvel som i dybden. Målene på dybden af skaderne blev taget lodret på voldens hældning. Derudover blev skaderne fotograferet.

Observationer og tolkninger omkring skreddene blev nedfældet på de udførte skitsetegninger. Al dokumentation er efterfølgende blevet overført i museets dokumentationssystem IntraSIS.

---

<sup>9</sup> Dahl 1996, 93.

## 9 Undersøgelsens resultater

### 9.1 Dokumentation af skaderne

**Skade 1** blev registreret på indersiden af Grevens Bastion øst for hovedporten og måler cirka 5 x 5 meter. Skaden var sket ved nedskridning af græstørvsmateriale fra umiddelbart under bastionens top og cirka halvvejs ned af denne. Jorden var væltet ned på græsarealet ved foden af volden og var bevokset med græs og ukrudt. Ukrudt har desuden bredt sig i randområdet af selve skaden, hvilket besværliggjorde dannelsen af et præcist billede af skadens præcise omfang. Mulden synes at være cirka 25 cm tyk, målt i toppen/øverst i skaden.



Figur 4. Oversigt over Skade 1 set mod sydvest.



Figur 5. Foto af profil indeholdende tørvelag og voldfyld.

Den øverste græstørv med rodnet er tydeligvis gledet af voldfylden. Der blev fundet et lille skår af rødbrændt keramik med udvendig glasering. Skadens længde målt ved toppen af bastionen er 3,50 m og skadens dybde ned af voldskråningen varierer fra 15 cm til en maksimal dybde på 40 cm.

I det nedrevne sediment lå et par store sten, som formentlig ikke har nogen direkte forbindelse til en konstruktion men er faldet ned fra den øverste del af voldfylden i forbindelse med nedskridningen. Voldfylden var meget kompakt og bestod af homogen lys, brungul ler.

**Skade 2** er som Skade 1 sket meget tæt på stien, der løber på toppen af bastionen (hegn er opsat). Her lader det til, at tørven er skredet af det underliggende

voldmateriale og ved eroderingen har taget en del af opfylden med. Den største registrerede skadedybde er 130 cm, målt i den nordlige og øverste del af skaden tæt ved toppen af bastionen. Ligeledes øverst i skaden (tættest på stien) blev der afrenset og registreret en profil, som indeholdt adskillige lag over selve voldfylden. Profil 100023 viser stratigrafien på toppen af volden umiddelbart ved siden af stien og viser altså ikke den generelle opbygning af volden. Under den eksisterende sti forekom opfyldslag bestående af mørkt grå-brunt sandet silt indeholdende enkelte sten og CBM. Herunder lå to sættelag, der bestod af henholdsvis gråbrunt humusholdigt sand med småsten samt af lyst, gulbrunt sandet silt med enkelte sten og CBM. Under de nævnte lag, der må have fungeret som opfyld og stabilisering af vejen, lå et lag bestående af næsten udelukkende brokker af kalkstensfliser, der var flade på begge sider, ca. 17 mm tykke, samt enkelte brokker af gul tegl. Brokkerne var blandet med gråbrunt humusholdigt sand. Dette lag tolkes som et dræningslag i forbindelse med stien øverst på bastionen. Herunder kom den kompakte opfyldsjord som selv volden bestod af. Muldlaget på skræningerne virker tykkere og er nogle steder op til 40 cm tykt. Det virker sandsynligt, at tykkelsen på tørven samt dens vandmættede tilstand har været den direkte årsag til nedskridningen.



Figur 6. Oversigt over Skade 2 set mod øst.



Figur 7. Foto af profil 100023 set mod nordøst.

## 9.2 Fundmateriale

Der blev opsamlet enkelte fund i de to skadede områder (figur 8). Et enkelt keramikskår blev fundet ved Grevens Bastion (S100024), mens seks keramikskår (S100025-30) og fire dyrekogler (S100031) blev opsamlet i den dybere skade på Kongens Bastion.

Jorden som udgør Kastellet's fæstningsanlæg er opfyldningsjord fra andre områder i København og rummer derfor keramikskår og andre fund, der ikke nødvendigvis har

noget direkte at gøre med Kastellet's historie. Der lader til at være tale om keramikmateriale, som skal dateres mellem 1600 og 1850. Det indsamlede genstandsmateriale er indført i IntraSIS men er efterfølgende kasseret, da det skønnedes, at de ikke repræsenterede ny information i forhold til Kastellet's historie.



Figur 8. Rødbændt keramik og dyrekogler som blev opsamlet i forbindelse med skaderegistreringen.

## 10 Fremtidigt arbejde

Med voldsomme vejr-situationer, som det pågældende skybrud i 2011, vil det være sandsynligt at lignende ødelæggelser kan forekomme på voldene omkring Kastelet. Københavns Museum vil fremover fortsat registrere eventuelle ødelæggelser, som det har været tilfældet her.

## 11 Litteraturliste og hjemmesider

Christensen, P.T. (ed.) 1998. *The Fortifications of Copenhagen. A guide to 900 years of fortifications history*. Copenhagen.

Dahl, B.W. 1996. Guide til Københavns Befæstning. Befæstningsleksikon 1600-1870. København, [www.kobenhavnshistorie.dk](http://www.kobenhavnshistorie.dk), 2006.

Larsen, A. & Winther, S.D. 2005. *Beretning for det arkæologiske tilsyn af KBM 3128 Langeliniebro*. Københavns Bymuseum.

Wassard, E. 1990. *København før og nu – og aldrig. Bind 10*. København.

Kulturstyrelsen 2012. <https://www.kulturarv.dk/fbb/sagvis.pub?sag=3100059>

## 12 Anlægsliste

Intrasis nr.	Beskrivelse	Kontekst
100001	Muldlag. Eksisterende overflade med græs.	Z100021 & 22
100002	Voldfyld. Kompakt gullig-brunt sandet ler med enkelte småsten.	Z100021 & 22
100003	Eksisterende sti på toppen af volden. Grus med småsten.	Z100022
100004	Opfyldslag. Mørkt grå-brunt sandet silt. Enkelte sten og CBM.	Z100022
100005	Sættelag. Gråbrunt humusholdig sand med småsten.	Z100022
100006	Sættelag. Lyst, gulbrunt sandet silt. Enkelte sten og CBM.	Z100022
100007	Dræningslag. Næsten udelukkende brokker af kalkstensfliser, der var flade på begge sider, ca. 17 mm tykke, samt enkelte brokker af gul tegl. Blandet med gråbrunt humusholdig sand. Dræningslag i forbindelse med sti øverst på bastionen?	Z100022

## 13 Fundliste

Intrasis nr.	Beskrivelse	Kontekst
100024	Rødbændt lertøj, udekoreret, klar glasur på inderside	Z100021
100025	Rødbændt lertøjspotte, udekoreret bugskår med knæk, klar indvendig glasur	Z100022
100026	Rødbændt lertøjspotte, udsvajet randskår, på ydersiden indridsede horisontale riller mellem rand og bug, klar indvendig glasur, ydersiden kraftigt tilsværtet	Z100022
100027	Rødbændt lertøj, fragmenteret, udekoreret randskår med gullig glasur på ydersiden	Z100022
100028	Rødbændt lertøj, hank, dekoreret med tværgående hvide striber og overliggende glasurrester	Z100022
100029	Rødbændt lertøj, udekoreret sideskår, uglaseret	Z100022
100030	Rødbændt lertøj, udekoreret sideskår, uglaseret	Z100022
100031	Dyrekogler, fragmenterede, 4 stk. Én kogle har snitspor.	Z100022

## 14 Tegningsliste

IntraSIS nr.	Type	Målestok	Beskrivelse	Dato	Init.
100023	Profil	1:10	Profil af skade 2 (100021) lige under sti	13.09.12	SDW

## 15 Fotoliste

IntraSIS nr.	Nr.	Motiv	Set mod	Dato	Sign.
100009	C116_1748	Skade 1	V	13.09.12	NHA
100010	C116_1749	Skade 1	SV	13.09.12	NHA
100011	C116_1750	Skade 1	NV	13.09.12	NHA
100012	C116_1752	Skade 1, profil af øverste del af skaden m. muldlag	V	13.09.12	NHA
100013	C116_1754	Skade 1, oversigt, set oppefra	N	13.09.12	NHA

100014	C116_1755	Skade 1, oversigt, set oppefra	Ø	13.09.12	NHA
100015	C116_1756	Skade 1, oversigt, set oppefra	SØ	13.09.12	NHA
100016	C116_1757	Skade 2, profil af øverste del af skaden under sti	NØ	13.09.12	SDW
100017	C116_1761	Skade 2, Oversigt, set fra ydre vold	N	13.09.12	NHA
100018	C116_1762	Skade 2, Oversigt, set fra ydre vold	Ø	13.09.12	NHA
100019	C116_1764	Skade 2, set fra oppefra	NØ	13.09.12	NHA
100020	C116_1765	Skade 2, set fra oppefra	SV	13.09.12	NHA

## 16 Bilag

Tegning af profil 100023, Skade 2.

Profilen måler 90 cm i bredden og 100 cm i højden.  
SDW.

