



## BLÅTÅRN

Fjerning av løsmasser under trapp i Blåtårnet, Akershus slott

Furan, Nora Front







Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)  
 Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo  
 Telefon: 23 35 50 00  
[www.niku.no](http://www.niku.no)

Tittel Blåtårn Fjerning av løsmasser under trapp i Blåtårnet, Akershus slott	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 56/2017	Publiseringsdato [Publiseringsdato]
	Prosjektnummer 1021073	Oppdragstidspunkt 3.-4.5.2017
	Forsidebilde Tiltaksområdet, under trappa i Blåtårnet. Foto-nr: Cf53291 NIKU 0030	
Forfatter(e) Furan, Nora Front	Sider 17	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Nora Front Furan
Prosjektmedarbeider(e)
Kvalitetssikrer Hanne Ekstrøm Jordahl

Oppdragsgiver(e) Forsvarsbygg
----------------------------------

<p>Sammendrag</p> <p>I forbindelse med arbeidet med å øke tilgjengeligheten på Akershus slott, skulle det fjernes løsmasser under trappa i Blåtårnet. I den anledning ble det foretatt en arkeologisk undersøkelse av gravearbeidene i mai 2017. Det ble håndgravd ned til fjell og massene som ble fjernet bestod av blant annet teglstein, rester av annen type bygningsstein, søppel, dyrebein og diverse rivningsmateriell. Det ble funnet moderne gjenstander nesten helt ned til fjellet noe som viser at massene har vært gravd opp og gjenfylt i nyere tid. Det ble observert teglstein i middelalderformat, og også annen bygningsstein som må være fra den tidligste byggefasen til slottet/middelalderborgen. Det ble ikke avdekket in situ automatisk fredete kulturminner, men det ble observert byggestein som trolig kan dateres til middelalder.</p>
--

Emneord Akershus slott, middelalder, Blåtårn
---

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

## **Forord**

I forbindelse med fjerning av løsmasser under trappa i Blåtårn på Akershus slott, ble det foretatt en arkeologisk undersøkelse 3. og 4. mai 2017. NIKU takker for samarbeidet med alle involverte.

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	7
2	Tiltakets omfang.....	7
3	Faglige forhold.....	8
4	Metode og gjennomføring .....	9
5	Resultater .....	13
6	Konklusjon.....	13
7	Litteratur.....	14
8	Vedlegg.....	14
8.1	Fotoliste.....	14



## 1 Innledning

Arkitektskap AS hadde på vegne av Forsvarsbygg søkt Riksantikvaren om dispensasjon fra Lov om kulturminner av 9. juni 1978 for å fjerne løsmasser under trappa i Blåtårnet i forbindelse med tilgjengelighet av Akershus slott. Riksantikvaren mottok søknad fra Arkitektskap AS 6.3.2016. NIKU ble bedt om å utarbeide forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett, og mottok oppdragsbestillingen fra Riksantikvaren 4.4.2017. NIKU leverte prosjektbeskrivelse og budsjett 7.4.2017. Riksantikvaren fattet vedtak i saken 7.4.2017 (RA ref. 13/00638 – 35).

## 2 Tiltakets omfang

Forsvarsbygg ønsket å komme videre i prosjekteringen i forbindelse med tilgjengeliggjøring på Akershus slott. Det skulle fjernes masser i Blåtårnets sydvestre hjørne (lavt parti), slik at fundamenter og murverk ble frigjort helt eller delvis på innsiden.



Figur 1: Inngangen til Blåtårnet. Tiltaksområdet var rett under trappa. Sett mot sør. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0001





Figur 2: Arbeidsbilde, grop under trappa i Blåtårnet. Sett mot nordvest. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0010

### 3 Faglige forhold

Det omsøkte tiltaket lå innenfor den middelalderske delen av Akershus festning, Askeladden id. 86131. I medhold av kml § 4 er festningsanlegget et automatisk fredet kulturminne. Gravearbeidet skulle utføres i Blåtårnet, som er fra 1623. Tårnet ble bygget som et trappetårn for Sydfløyen i slottet. Sydfløyen ble oppført i middelalderen som del av det opprinnelige borganlegget, men ble ombygget på midten av 1500-tallet. Langkjelleren går under Sydfløyen og inneholder slottets opprinnelige hovedinngang, men den eldste bygningshistorien er utover dette ukjent. Veggene i Blåtårn består av renessansetegl, fundamentert på bruddsteinsgrunnmur. Denne er antatt å stå på fjell.

I januar 2017 ble det foretatt en arkeologisk overvåking av borearbeider i og ved Blåtårnet. Det ble boret vertikalt ned under trappa i tårnet. Ingen av de to borehullene avdekket kulturlag fra middelalder, og det ble antatt at overdekkingen av løsmasser over fjell var på ca. en meter (Furan 2017). Ved forundersøkelsen i forbindelse med etablering av heissjakten i 2013, ble det i bunnen av trappetårnet i Blåtårn ved boring påvist to lag med stein og teglstein adskilt av en stein tolket som mulig steinhelle i et gulv (Molaug 2013). Det ble observert både dyrebein og murstein i middelalderformat. Kulturlagene ble tolket til å være fra 15-1700-tallet (Molaug 2013). Antatt fjellgrunn ble funnet ca. en meter under toppen av gulvet i bunnen av trappetårnet.

Akershus er et av Norges viktigste byggverk fra middelalderen, selv om omfattende bygningsarbeider fra 1500-tallet i stor grad har ødelagt eller kamuflert bygninger og kulturlag (Johannessen og Eriksson 2015; Sindig-Larsen 1924-1925). Akershus nevnes første gang på 1300-tallet i flere skriftlige kilder. Det er antatt at slottet ble bygget på 1290-tallet under kong Håkon 5. Opprinnelig var



middelalderborgen en lang og smal ringmursborg. Hovedborgen var inndelt i tre borggårder med «Våghalsen» som hovedtårn. Mot nord var det en ytre ringmur med to tårn. Den sørligste borggården ble begrenset mot vest og sør av en tykk ringmur. Utafor hovedborgen skal det i nord og øst også ha vært ringmurer og bygninger. Den første arkeologiske undersøkelsen av anlegget ble utført av Peter Blix på midten av 1890-tallet. Sindig-Larsen gjennomførte mer omfattende undersøkelser fra 1905 til 1922. Mindre undersøkelser har blitt foretatt i 1964 og 1979, i tillegg til mindre overvåkingsarbeider.



Figur 3: Arbeidsbilde. Bøttene står på nåværende gulv, og det var en avsats ned til der hvor løsmassene skulle fjernes. Sett mot vest. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0002

#### 4 Metode og gjennomføring

Det arkeologiske feltarbeidet ble gjennomført som en arkeologisk undersøkelse 3. og 4. mai 2017. Prosjektleder og arkeolog var Nora Front Furan. Ansvarlig entreprenør var Finstad og Jørgensen AS. Tiltaksområdet lå innendørs, og det var derfor ikke mulig å foreta digital innmåling av stedet. Imidlertid har det blitt utført to boreprøver samme sted i januar 2017 og disse ble målt inn av entreprenør og lagt ved den arkeologiske rapporten for undersøkelsen (NIKU oppdragsrapport 17/2017). Et utsnitt av det samme kartet er lagt ved denne rapporten med markering av omtrentlig omriss av gropa som ble gravd (se vedlegg). På grunn av sesongoppstart for museet på Akershus slott, var det ikke mulig å gjennomføre gravearbeidet i normal arbeidstid. I stedet ble arbeidet utført mellom kl. 07:00 og kl. 10:00 begge dager.





Figur 4: Oppgravde masser: hele eller fragmenterte biter av teglstein av forskjellig format. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0020



Figur 5: Steinhelle funnet løst i massene, trolig fra et gulv. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0021

I forkant av boringene som ble utført i januar 2017 ble murveggen foran sydvestre del av trapperommet, demontert. Der hvor det skulle graves var allerede en del masser fjernet fra tidligere, og det var derfor en avsats ned på ca. 70 cm i forhold til resten av gulvet. Fjerningen av løsmassene ble utført ved håndgraving, og massene tatt opp med bøtter og tømt på et lasteplan. Massene bestod i toppen av murpuss, kalk, biter av teglstein fra moderne tid, plankebiter, et metallbånd, sementbiter og steiner. Lengre ned dukket det opp en del dyrebein, spesielt i sørøstre-hjørnet av gropa. Det ble også observert hele eller halve biter av tegl i middelalderformat. Det ble også funnet østerskjell og hasselnøttskall som sammen med dyrebein indikerer matavfall, kanskje fra tidlig etter-reformatorisk tid eller middelalder. Nesten helt ned til fjell ble det observert en pastilleske i papp, morkent papir fra en moderne trykt bok og annet moderne søppel, noe som tilsier at massene helt ned til fjellet har blitt gravd opp og fylt igjen flere ganger opp gjennom årene. Helt nederst, rett over fjellet, ble det observert tettpakket/ hard sand og fin grus. Synlig fjell ble observert ca. 1,45 m under gulvet i nordøstre del av gropa, men noen steder grunnere. Arbeidet ble avsluttet da hele fjellet var eksponert. Fjellet var uregelmessig i formen og hadde en svak helling mot vest.

Veggene mot nord og sør bestod nederst av en tettpakket teglsteinsmur (i renessanseformat), mens nedre del av veggen mot vest var mer løselig oppbygd av større steiner i ulikt format. Vestre vegg ga inntrykk av å være eldre enn de øvrige veggene, men samtidig var denne tilsynelatende murt opp etter teglsteinsveggene. Bygningsarkeolog Regin Meyer v/NIKU mente det var sannsynlig at nedre del av veggen mot vest var sekundær til nordre og søndre, men at man sannsynligvis har brukt bygningsstein fra en tidligere fase av slottet. Den løselig oppbygde muren lå som et utspring for en teglsteinsvegg over, og må tolkes som fundament for denne veggen. Alle murveggene var fundamentert direkte på fjellet.

Helt nederst mot fjellet i vestre vegg manglet det en del stein, noe som hadde skapt et lite hulrom inn under veggen. Dette var imidlertid kun et kort stykke inn i muren, og de fjernede steinene var ikke avgjørende for veggens bærende funksjon.





**Figur 6: Ferdig gravd grop, fjellet i bunnen. Sett mot sørvest. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0037**



**Figur 7: Ferdig gravd grop, vestre og nordre vegg. Sett mot vest. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0039**



## 5 Resultater

Da massene var svært omrotede kan det ikke gis noen laginndeling. De omrotede massene bestod av: grus, sand, 10-20 cm store fragmenter av bygningsstein, sement, kalkbiter, plankebiter, røde teglsteinsbiter med og uten mørtel. En steinhelle fra et gulv, et par brente røde teglsteinsbiter av uklart format, noen teglsteiner i middelalderformat, et par teglsteiner av renessansetype, østersskjell, rest av stearinlys, en liten smidd nagle samt flere moderne spiker og moderne søppel.

Dybden på gropa varierte, men den var gjennomsnittlig ca. 1,45 m dyp (målt fra gulvet og ned). Det ble i alt fjernet ned mot 75 cm med masse. Gropa ble 1,75 m lang og 1,25 m bred.



Figur 8: Samling av diverse funn fra undersøkelsen. Foto-nr: Cf53291\_NIKU\_0024

## 6 Konklusjon

I forbindelse med arbeidet med å øke tilgjengeligheten på Akershus slott, skulle det fjernes løsmasser under trappa i Blåtårnet. I den anledning ble det foretatt en arkeologisk undersøkelse av gravearbeidene. Det ble håndgravd ned til fjell og massene som ble fjernet bestod av teglstein, en del store steiner, søppel, dyrebein og diverse rivningsmateriell. Det ble funnet moderne gjenstander nesten helt ned til fjell noe som viser at massene har vært gravd opp og gjenfylt i nyere tid. Det ble observert teglstein av middelalderformat, og også annen bygningsstein som må være fra den tidligste byggefasen til slottet/middelalderborgen. Det ble fjernet om lag 75 cm med løsmasser. Fjellet som ble fremgravd var uregelmessig i formen og hadde en svak helling mot vest. Det ble ikke avdekket *in situ* automatisk fredete kulturminner ved undersøkelsen, men det ble observert teglstein som kan dateres til middelalder.

## 7 Litteratur

Furan, Nora Front. 2017. Blåtårn, Akershus slott. Arkeologisk undersøkelse: prøveboring. *NIKU Oppdragsrapport 17/2017*.

Guide til Akershus festning. 1999. Utgitt av Forsvarets bygningstjeneste. Oslo

Johannessen, L. og Jan-Erik G. Eriksson (red.). 2015. *Faglig program for middelalderarkeologi. Byer, sakrale steder, befestninger og borger*. Riksantikvaren.

Molaug, P. B. 2013. Blåtårnet på Akershus slott. Arkeologisk overvåking av boring i forprosjekt i forbindelse med universell utforming. *NIKU Oppdragsrapport 156/2013*.

Sindig-Larsen, H. 1924-1925. *Akershus. Bidrag til Akershus` slots bygningshistorie i de første 350 aar, 1300-1650. Paa grundlag av den bygningsarkæologiske undersøkelse 1905-1924*. Eberh.B. Oppi's forlag, Oslo.

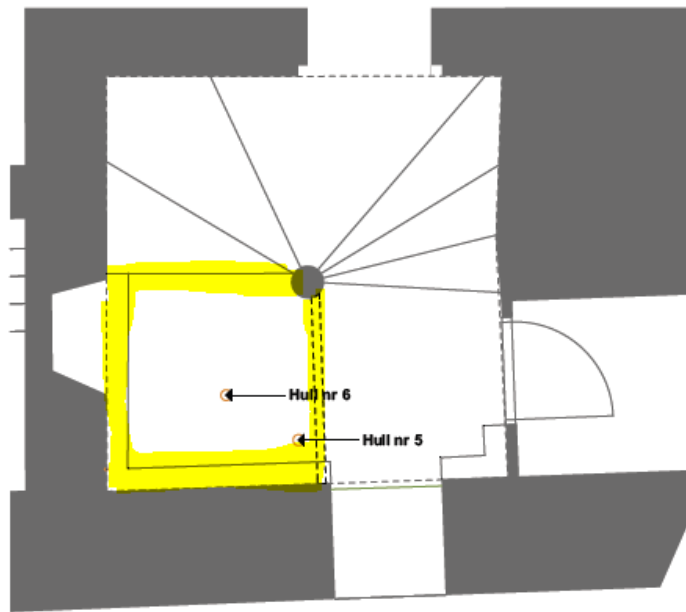
## 8 Vedlegg

### 8.1 Fotoliste

Filnavn	Opptaks-dato	Motiv	Sett mot	Fotograf
Cf53291_NIKU_0001.JPG	03.05.2017	Utafor Blåtårnet	S	NFF
Cf53291_NIKU_0002.JPG	03.05.2017	Tiltaksområdet, under trappa i Blåtårnet	-	NFF
Cf53291_NIKU_0003.JPG	03.05.2017	Tiltaksområdet, under trappa i Blåtårnet	-	NFF
Cf53291_NIKU_0004.JPG	03.05.2017	Tiltaksområdet, under trappa i Blåtårnet	-	NFF
Cf53291_NIKU_0005.JPG	03.05.2017	Oppgravde masser på lasteplan	-	NFF
Cf53291_NIKU_0006.JPG	03.05.2017	Oppgravde masser på lasteplan	-	NFF
Cf53291_NIKU_0007.JPG	03.05.2017	Detalj, masser	-	NFF
Cf53291_NIKU_0008.JPG	03.05.2017	Detalj, helle til gulv?	-	NFF
Cf53291_NIKU_0009.JPG	03.05.2017	Arbeidsbilde	-	NFF
Cf53291_NIKU_0010.JPG	03.05.2017	Fjerning av løsmasser	-	NFF
Cf53291_NIKU_0011.JPG	03.05.2017	Fjerning av løsmasser	-	NFF
Cf53291_NIKU_0012.JPG	03.05.2017	Bygningsstein i massene	-	NFF
Cf53291_NIKU_0013.JPG	03.05.2017	Bygningsstein i massene	-	NFF
Cf53291_NIKU_0014.JPG	03.05.2017	Detalj masser	-	NFF
Cf53291_NIKU_0015.JPG	03.05.2017	Ca. en meter dybde	-	NFF
Cf53291_NIKU_0016.JPG	03.05.2017	Ca. en meter dybde	-	NFF
Cf53291_NIKU_0017.JPG	03.05.2017	Murveggen mot sør	-	NFF
Cf53291_NIKU_0018.JPG	03.05.2017	Murveggen mot vest	-	NFF
Cf53291_NIKU_0019.JPG	03.05.2017	Murveggen mot vest	-	NFF
Cf53291_NIKU_0020.JPG	03.05.2017	Detalj masser	-	NFF
Cf53291_NIKU_0021.JPG	04.05.2017	Helle/bygningsstein	-	NFF
Cf53291_NIKU_0022.JPG	04.05.2017	Helle/bygningsstein	-	NFF



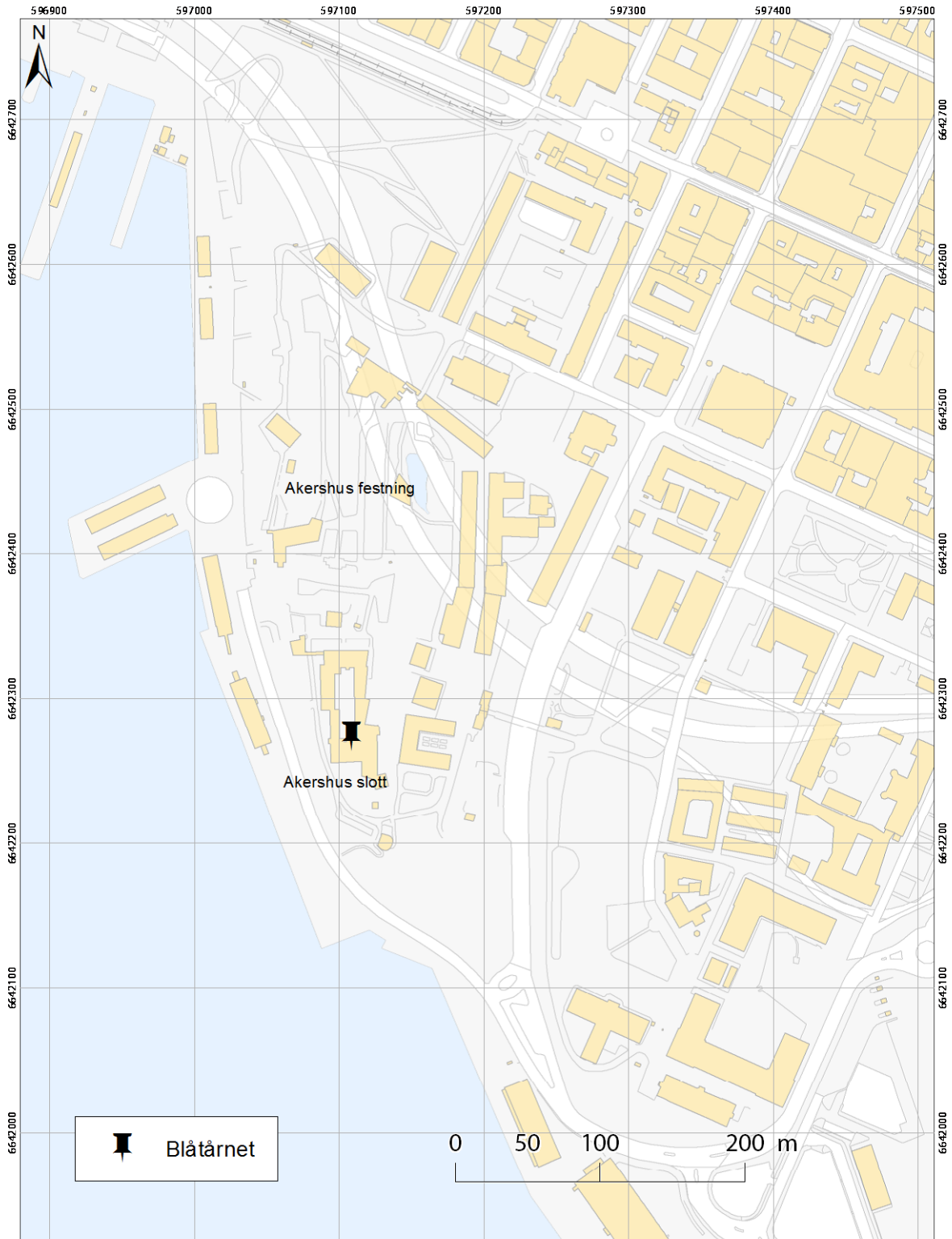
Cf53291_NIKU_0023.JPG	04.05.2017	Diverse dyrebein og funn	-	NFF
Cf53291_NIKU_0024.JPG	04.05.2017	Diverse dyrebein og funn	-	NFF
Cf53291_NIKU_0025.JPG	04.05.2017	Underveis i gravingen; svakt hellende fjell eksponert		NFF
Cf53291_NIKU_0026.JPG	04.05.2017	Underveis i gravingen; svakt hellende fjell eksponert		NFF
Cf53291_NIKU_0027.JPG	04.05.2017	Fjell eksponert i grunnen	-	NFF
Cf53291_NIKU_0028.JPG	04.05.2017	Fjell eksponert i grunnen	-	NFF
Cf53291_NIKU_0029.JPG	04.05.2017	Fjell eksponert i grunnen	-	NFF
Cf53291_NIKU_0030.JPG	04.05.2017	Tiltaksområdet etter graving	-	NFF
Cf53291_NIKU_0031.JPG	04.05.2017	Arbeidsbilde, fjerning av stein som har rast ut	-	NFF
Cf53291_NIKU_0032.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0033.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0034.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0035.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0036.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0037.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0038.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0039.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0040.JPG	04.05.2017	Helt ferdig gravd, fjell eksponert	-	NFF
Cf53291_NIKU_0041.JPG	04.05.2017	Masser på lasteplan	N	NFF



Utsnitt plan Bakkeplan 1:50

TITTEL	Innmålt prøveboring	MAJESTRØK	1:50
TEKNOLOGISK	A41-01	PROJ. NR.	16050

Blåtårn. Utsnitt fra kart over prøveboringen utført i januar 2017. Gul firkant markerer sørvestre hjørnet av rommet hvor løsmassene ble fjernet (markering av NIKU). Utgang ut til borggården øverst, mot nord. Kart av Arkitektskap AS/Forsvarsbygg.



Prosjektnr: 1021073  
 Prosjektnavn: Fjerning av løsmasser under trapp i Blåtårnet, Akershus slott  
 Oppdragsrapport: 56/2017

EUREF89/UTM32  
 Kartgrunnlag: Statens kartverk, Geovekst og kommuner





Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

[www.niku.no](http://www.niku.no)

NIKU Oppdragsrapport 56/2017

**NIKU hovedkontor**  
Storgata 2  
Postboks 736 Sentrum  
0105 OSLO  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tønsberg**  
Farmannsveien 30  
3111 TØNSBERG  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Bergen**  
Dreggsallmenningen 3  
Postboks 4112 Sandviken  
5835 BERGEN  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Trondheim**  
Kjøpmannsgata 1b  
7013 TRONDHEIM  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tromsø**  
Framsenteret  
Hjalmar Johansens gt. 14  
9296 TROMSØ  
Telefon: 77 75 04 00