



BERGEN KATEDRALSKOLE:

Arkeologiske undersøkelser i forbindelse
med peling og grøfting

Dunlop, A.R. & Hobæk, H.





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

Tittel Bergen katedralskole: Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med peling og grøfting	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 76/2016	Publiseringsdato 29.09.2017
	Prosjektnummer 1020753	Oppdragstidspunkt April, mai 2016; juni 2017
	Forsidebilde Jetpeling: betongbeholdere. (Dunlop, NIKU, 2016.)	
Forfatter(e) Dunlop, A.R. & Hobæk, H.	Sider 24	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Dunlop, A. R.
Prosjektmedarbeider(e) Hobæk, H.
Kvalitetssikrer Hanne Ekstrøm Jordahl

Oppdragsgiver(e) Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga

<p>Sammendrag</p> <p>Fra april til mai 2016 samt i juni 2017 foretok arkeologer fra NIKU distriktskontor Bergen sporadisk registrering ved ulike gravearbeider i og omkring Bergen katedralskole i forbindelse med jetpeling og fornying av ledninger. En prøve fra prøvehull 1 ble karbondatert til tiden omkring oppføringen av skolens hovedbygg i 1840. Kun ett av prøvehullene inneholdt arkeologiske levninger som stammer med stor sannsynlighet fra middelalderen.</p>
--

<p>Emneord</p> <p>Vågsbunnen, Bergen katedralskole, jetpeling, grøfting, arkeologiske undersøkelser, steinfundamenter, Bergensleire, klebergrus, karbondatering</p>

Avdelingsleder

Johansen, L.-M. B.

Forord

Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga, takkes for oppdraget, og entreprenøren STOLTZ og entreprenøren OBAS AS takkes for praktisk bistand i forbindelse med feltarbeidet.

NIKU prosjektnummer/årstall	1020753/2016
Berørt område	Kong Oscars gate 36, Kong Oscars gate
Gnr./bnr.	166/531, 166/501
Oppdragets art	Arkeologiske (for)undersøkelser
Vedtak; dato	RA-saksnr. 13/02783-48; 4.2.2016
Oppdragsgiver	Riksantikvaren Distriktskontor Vest
Tiltakshaver	Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga
Oppdraget utført av	NIKU distriktskontor Bergen
Oppdraget utført dato	7.-8.4.2016, 25.4.2016, 3.-4.5.2016, 23.5.2016; 19., 20. og 26.6.2017
Koordinater	Se shapefiler osv.
Høyde overflate (moh)	7,40-8,80
Foto	37; se MUSIT sin Fotobase
Tilstedeværelse av automatisk fredete kulturminner	Ja
Kulturhistorisk tolkning	Ulike levninger fra tiden omkring oppføringen av skolens hovedbygg, middelalderske avfallslag fra bl.a. bearbeiding av kleberstein
BRM-nr.	1112

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	7
2	Arkeologiske opplysninger	8
3	Metoder.....	9
4	Resultatene av feltarbeidet.....	10
4.1	Generelle forklaringer	10
4.2	Prøvehullene	10
4.2.1	Prøvehull 1.....	10
4.2.2	Prøvehull 2.....	11
4.2.3	Prøvehull 3.....	11
4.2.4	Prøvehull 4.....	12
4.2.5	Prøvehull 5.....	14
4.2.6	Prøvehull 6.....	15
4.2.7	Prøvehull 7.....	15
4.3	Tiltakene	15
4.3.1	Vannledningen for sprinklersystemet	16
5	Datering & funn.....	17
5.1	Prøvehull 1.....	17
5.1.1	Karbondatering.....	17
5.1.2	Det arkeologiske materialet	17
5.2	Prøvehull 2.....	17
5.2.1	Det arkeologiske materialet	17
5.3	Prøvehull 4.....	18
5.3.1	Det arkeologiske materialet	18
5.4	Datering: konklusjon	18
6	Bevaringstilstand	18
7	Konklusjoner.....	18
8	Summary	18
9	Henvisninger.....	18
10	Dokumentasjon (NIKU).....	19

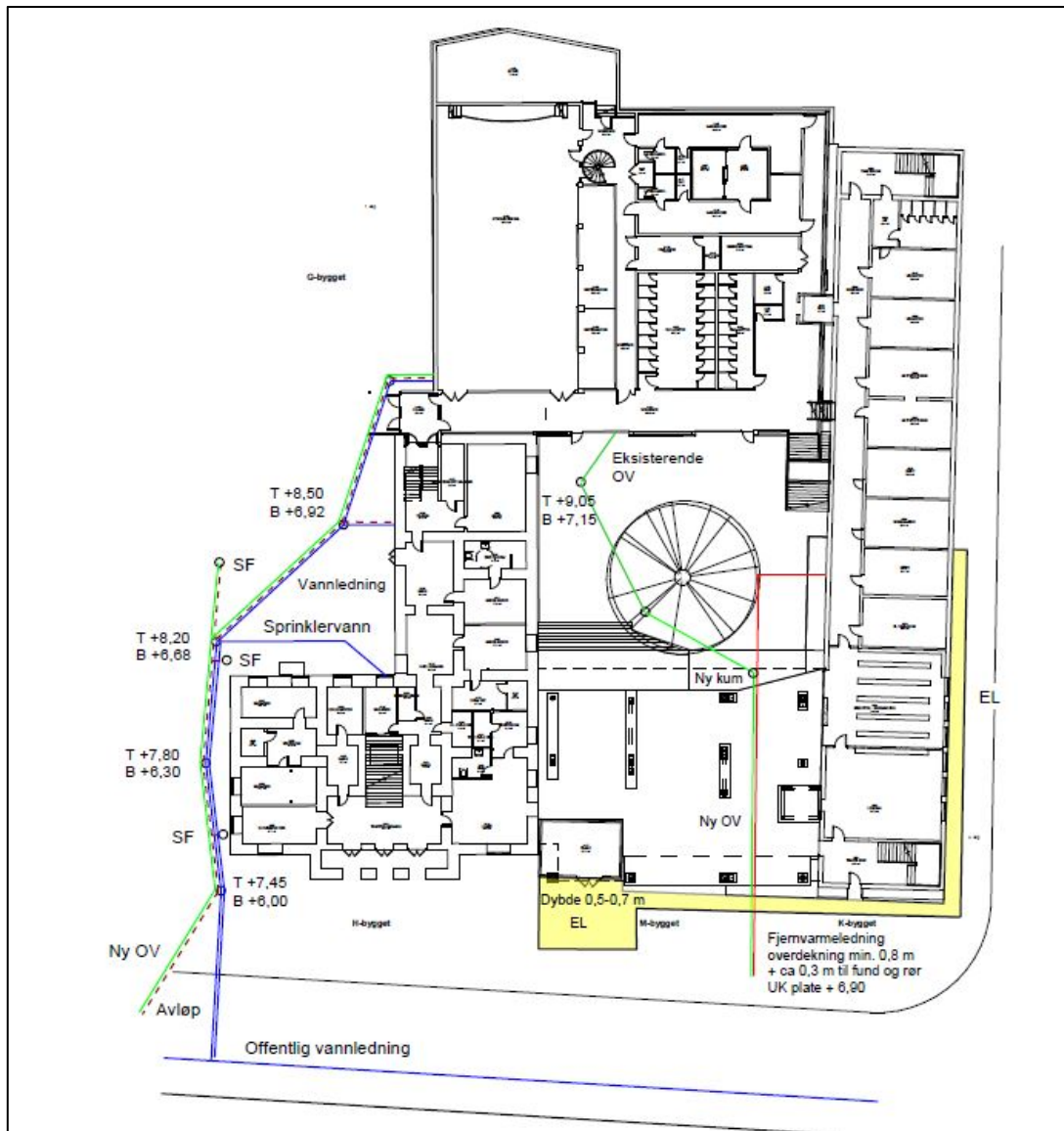
1 Innledning

Det vises til Riksantikvaren sitt vedtak datert 4.2.2016 (saksnr. 13/02387-46). Oppdraget gjaldt arkeologisk tilsyn og registrering i forbindelse med graving for diverse ledninger og andre tiltak ved Bergen katedralskole (gnr. 166, bnr. 531, Bergen) i bydelen Vågsbunnen, og tiltakshaver var Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga.

Hordaland fylkeskommune, Egedomsavdelinga, fikk dispensasjon fra Riksantikvaren for en rekke tiltak innenfor og ved Bergen katedralskole (Figur 1 viser de fleste av tiltakene som det ble søkt om opprinnelig, men tiltak ble endret eller sløyfet etter hvert). Hovedtiltaket – det som ville medføre mulig konflikt med automatisk fredete kulturminner – omfattet utskifting av det eksisterende rørsystemet for vann og avløp på eiendommen, primært på parkeringsplassen nord for hovedbygningen (heretter referert til som H-bygget), og så videre gjennom fortau til påkobling i Kong Oscars gate. Eksisterende traséer ville brukes om igjen, slik at man forventet ingen påvirkning av intakte eldre kulturlagsmasser.

På denne bakgrunnen ba Riksantikvaren NIKU om å foreta arkeologisk tilsyn og registrering i forbindelse med de aktuelle tiltakene. Hovedformålet var å påse at tiltakene ikke medførte konflikt med automatisk fredete kulturminner, og arkeologen skulle være behjelpelig med å identifisere alternative løsninger dersom det oppsto fare for at de ulike anleggsarbeidene ville avdekke eller skade automatisk fredete kulturminner. Derrest skulle man fokusere på identifisering og datering av eventuelle intakte arkeologiske levninger av yngre dato.

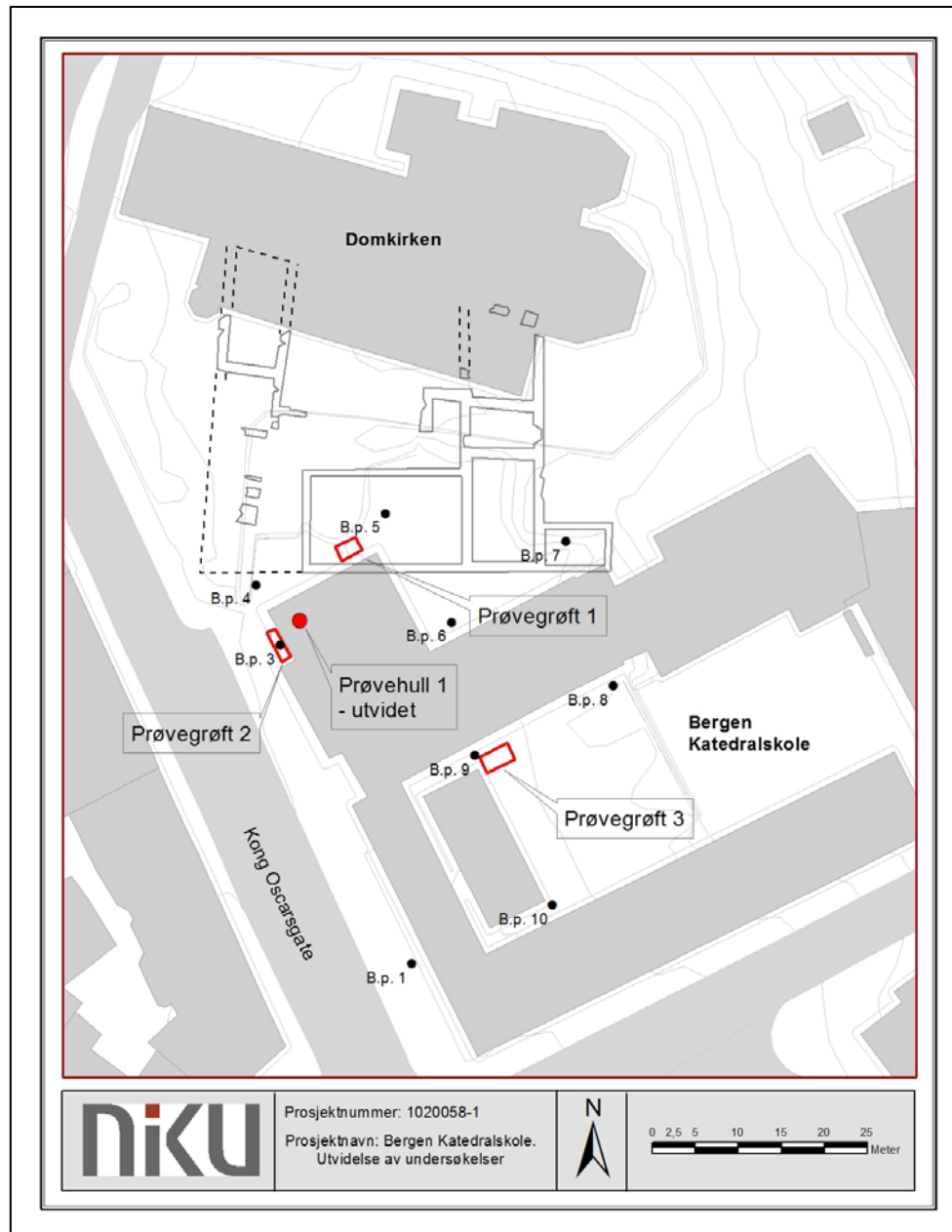
Senere ga Riksantikvaren tillatelse til en rekke små prøvehull for å fastslå dybden til H-bygget sitt fundament, opplysninger som var nødvendig for entreprenøren i forkant av arbeidet med å anlegge jetpeler for å støtte fundamentene. Det er disse prøvehullene (se Figur 3) – ikke de opprinnelig omsøkte tiltakene – som har frembrakt arkeologiske opplysninger av betydning.



Figur 1. Oversikt over de fleste opprinnelig omsøkte tiltakene. (Kart: Sweco AS)

2 Arkeologiske opplysninger

Det aktuelle tiltaksområdet ligger innenfor det sammenhengende automatisk fredete kulturminnet *Middelalderbyen Bergen* og befinner seg ikke langt fra området hvor fransiskanerklosteret lå i middelalderen, like sør for dagens Domkirke (jf. Figur 2). Selv om det er god grunn til å tro at byggeaktiviteter i nyere tid – blant annet i forbindelse med oppføring av katedralskolen sitt hovedbygg (H-bygget) – har forårsaket fjerning i stor skala av mye av den eventuelle eldre arkeologien i området (jf. bl.a. Hobæk 2014a og 2014b), kunne man ikke utelukke at automatisk fredete kulturminner ville være til stede på parkeringsplassen langs nordsiden av H-bygget, samt muligens i Heggebakken.



Figur 2. Oversikt over forundersøkelser foretatt av NIKU 2014. (Kart: Hobæk, NIKU)

3 Metoder

Gravearbeidet ble utført hovedsakelig med maskin, delvis under anvisning av arkeolog, mens arkeologene foretok opprensning og granskning av intakte kulturlevninger manuelt. De arkeologiske levningene ble registrert etter standardmetoder (dog uten bruk av *Intrasis*) anvendt ved NIKU distriktskontor Bergen; omfanget av registreringsarbeidet ble tilpasset de aktuelle situasjonene. Det er bare kontekstene i prøvehull 4 som har fått tildelt kontekstnumre.

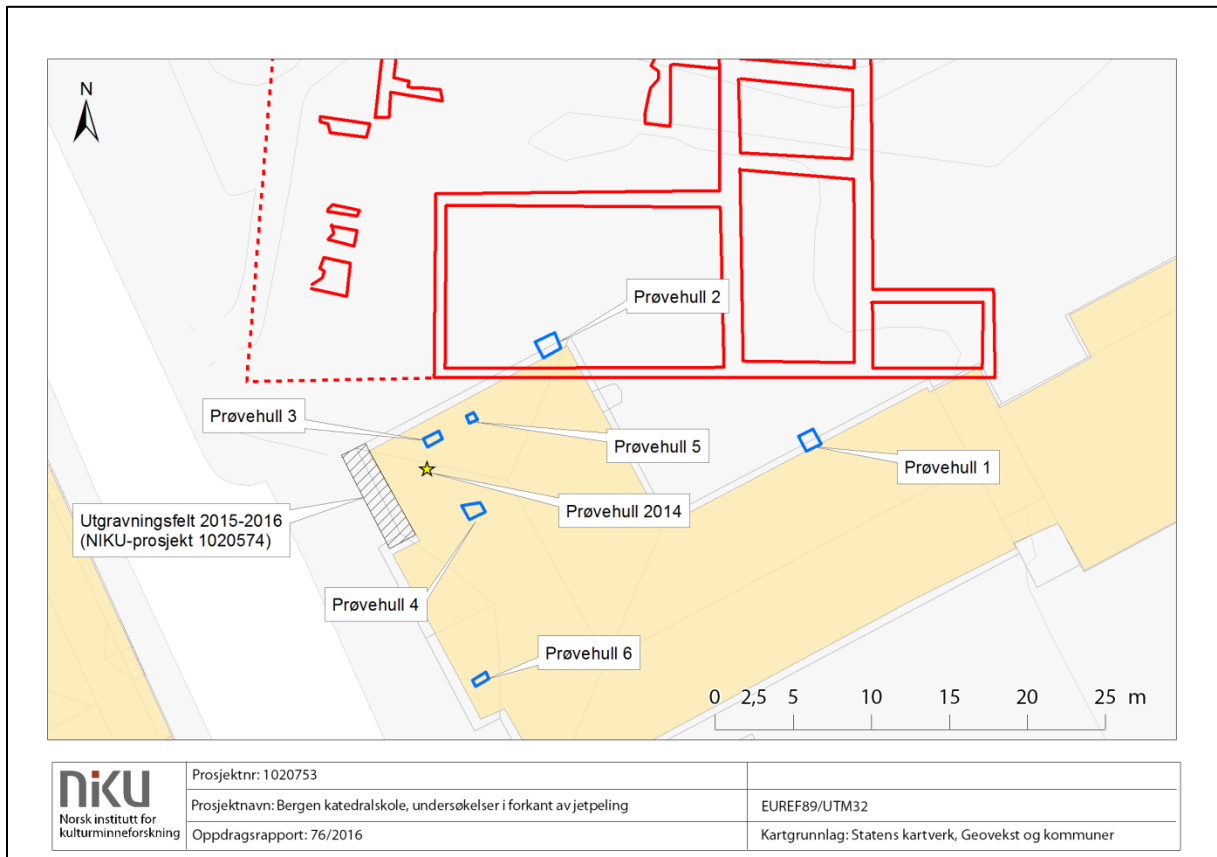
Det ble samlet inn et fåtall ulike gjenstander samt én karbondateringsprøve og én prøve av klebersteinsavfall, i alt fem tilvekstnumre. Gjenstandene og prøvene ble registrert under museumsnummer «BRM1112» i MUSIT sin Gjenstandsbase.

Forkortelsen «moh» står for «meter over havet» (alle høyder er med utgangspunkt i høydereferansesystemet NN1954). Oppmålingsfirmaet Exact foretok innmåling av noen av prøvehullene.

4 Resultatene av feltarbeidet

4.1 Generelle forklaringer

Værforholdene under feltarbeidet var varierende. En del undersøkelser og befaringer ble foretatt inne, og der var det som oftest dårlig lysforhold.



Figur 3. Lokalisering av prøvehullene. (Kart: NIKU)

4.2 Prøvehullene

4.2.1 Prøvehull 1

Prøvehull 1 var lokalisert rett øst for inngangen til gangen mellom H-bygget og G-bygget. Det ble gravd opp og undersøkt 7.-8.4.2016. Det var bare nyere tids fyllmasser (med mange forholdsvis store steinblokker, noen med mørtel på) helt ned til hullets bunn, hvor det gikk over til ganske kompakt, lysegrå-/grønnlig Bergensleire. Den daværende asfaltoverflaten lå ca. 8,80 moh.

Bunnen til H-bygget sitt steinfundament lå 1,15 meter under asfaltoverflaten (ca. 7,65 moh). Noen av steinene så ut til å være kalket og kan da være steiner gjenbrukt fra eldre strukturer.

Retten under bunnsteinen i hullet sitt østre hjørne lå en dårlig bevart planke, som hadde samme lengderetning som fundamentet, gikk inn under bunnsteinen, og lå på Bergensleiren. Planken var opptil 20 cm bred og bare 2 cm tykk. Det så ut til at den kunne være maskinsaget – og det rimer godt med resultatet av karbondateringen (se rapportdel 5.1.1).

I hullet sitt vestre hjørne, i en grunn fordypning i Bergensleiren, lå det et mykt, fint, godt sortert, homogent, middelsbrunt lag med silt, finsand og humus – en form for mudder – med et stykke tre oppi. Trestykket ble tatt inn til karbondatering (se rapportdel 5.1.1). Laget må være akkumulert i fordypningen som følge av (vann)sig, og det er veldig lite sannsynlig at det avspeiler menneskelig aktivitet. Laget sin overflate lå 1,2 meter ned fra asfaltoverflaten (ca. 7,60 moh).

Hullet sine koordinater var som følger:

Sørhjørnet – N6700863,639/Ø297867,685

Vesthjørnet – N6700864,522/Ø297867,215

Nordhjørnet – N6700864,991/Ø297868,098

Østhjørnet – N6700864,108/Ø297868,568

4.2.2 Prøvehull 2

Prøvehull 2 var lokalisert helt inntil NV-siden ved H-bygget sitt nordre hjørne; det ble gravd og dokumentert 7.4.2016. Hullet var ca. 1,40 m langt og 1,10 m bredt, og opptil 1,40 m dypt. Den daværende asfaltoverflaten lå ca. 8,00 moh. Det var bare nyere tids fyllmasser (med en god del forholdsvis store steinblokker, noen med mørtel på, og murstein-/teglstykker) helt ned til den kompakte Bergensleiren.

Bunnen til H-bygget sitt steinfundament lå 1,40 m under asfaltoverflaten (ca. 6,60 moh), og var plassert oppå og delvis gravd ned i Bergensleiren (man kunne se nedgravningen for fundamentsgrøften i prøvehullet sin østre side).

Hullet sine koordinater var som følger:

Sørhjørnet – N6700869,334/Ø297850,275

Vesthjørnet – N6700870,217/Ø297849,806

Nordhjørnet – N6700870,687/Ø297850,689

Østhjørnet – N6700869,804/Ø297851,158

4.2.3 Prøvehull 3

Prøvehull 3 var lokalisert ved veggen mot nordvest i rom H102/103 i H-bygget, og 2,5 m nordøstover fra rommet sitt vestre hjørne; det ble gravd og dokumentert 25.4.2016. Hullet målte ca. 0,7 x 1,15 m og dybden var 0,45-0,5 m.

Den daværende overflaten var et ujevnt jordgulv som lå omtrent i nivå med veggen sitt steinfundament; det ble gravd 0,45-0,50 m ned fra dette nivået. Tørr, brun jord med mange dyrebain utgjorde det eneste sjiktet. I dette ble det ellers funnet teglstykker, brent leire, østersskall, småsteiner, og små heller som lå vannrett. Det spekuleres om at jordmassene kan være flyttet og redeponert fra en kjøkkenmødding ved bispegården. Kun materiale fra etterreformatoriske og nyere tider ble observert, ikke noe fra eldre perioder.

Det lå en tykk, flat stein vannrett i det nordøstre hjørnet av hullet; det var ellers ikke noe tilsvarende i de andre profilene. Det er mulig at steinen kan være støtte for stillas satt opp i forbindelse med oppføringen av H-bygget; steiner tolket som støtte for stillas ble funnet i utgravningsfeltet utenfor H-bygget sitt vestre hjørne i 2016 (Dunlop *et al.* 2017: se Fase 1).

4.2.4 Prøvehull 4

Prøvehull 4 var lokalisert ved veggen mot sørøst i rom H102/103 i H-bygget, 15 cm øst for døråpningen ut mot hovedinngangen i H-bygget; det ble gravd og dokumentert 25.4.2016. Det målte ca. 1,15 meter langt langs grunnmuren mot sør, og bredden ut fra denne var fra 0,7 til 1,0 meter; hullet hadde ujevn form, smalest i øst. Dybden var 1,2 meter (og det var noe innsig av vann på denne dybden). Den daværende overflaten var et svært ujevnt jordgulv; stedvis var en del jord blitt fjernet og en del masser, steiner for det meste, var blitt lagt på (f.eks. i en rampe som førte fra døråpningen og ned i rommet). Jordgulvets overflate lå ca. 7,40 moh. Prøvehull 4 var rett ved pelepunkt 45.

De arkeologiske levningene ble registrert i profil, ikke i plan. Den meste komplette stratigrafiske sekvensen var å finne i hullet sitt sørvestre side (se Figur 4), og den følgende kontekstlistetabellen er basert på denne profilen.

Kontekstnr.	Moh	Beskrivelse	Type	Datering
1	7,40-6,95	Mange store steiner, særlig i toppen, ellers tørr, løs, brun jord og sand iblandet tegl- og mørtelfragmenter Massene virker herjet med	Lag	Moderne
2	6,95-6,90	Brun, løs sand, sannsynligvis samme lag som mellom steiner i kontekst 1	Lag	Moderne/ nyere tid
2b	6,97-6,90	Flat stein 40 cm lang i nordre del av profilen, ligger rett på kontekst 3 med kontekst 2 over I hullet sin nordvestre profil ligger en tilsvarende flat stein, 25 cm lang, fra det vestre hjørnet og østover på samme nivå Rest av steinlagt gulv?	Stein- setning?	Moderne/ nyere tid
3	6,90-6,80	Lysegrå masser, veldig løse, som består av oppløst mørtel/murpuss, småsteiner, enkelte bittesmå fragmenter av gul og rød tegl samt trekull Ujevn bunn, tykkelse varierte fra 5 til 10 cm Laget synker noe mot sør (i profilen mot nordvest stiger kontekst 3 og blir tynnere mot øst, strekker seg ca. 30 cm)	Lag	Nyere/etter- reformatorkisk tid
4	6,80-6,78	Brun jord, inneholder silt/finsand. Tynt, ujevnt lag, ligger som en stripe mellom kontekst 3 og 5 (I profil mot nordvest stiger kontekst 4 tydelig mot øst og strekker seg ca. 30 cm, dvs. samme utbredelse som kontekst 3)	Lag	Etter- reformatorkisk
5	6,78-6,72	Klebergrus, samt noen små og større kleberbiter; kompakt lag med helt rene masser, ikke observert noe jord/organisk materiale Laget synker svakt mot sør (i profil mot nordvest stiger kontekst 5 tydelig mot øst, og strekker seg totalt ca. 80 cm)	Lag	Middelalder?
6	6,72-6,62	Brun jord, tett og organisk, som inneholder en del småsteiner og fragmenter av trekull; det inneholder også noe oppløst, skifrig stein, trolig fra kontekst 7 I profil mot nordvest er kontekst 6 vesentlig tykkere, opp til 25 cm	Lag	Middelalder?

Kontekstnr.	Moh	Beskrivelse	Type	Datering
7	6,62-6,50	Flate, skifrige steiner med mye glimmer ('råtaberg') som står skrått. Én delvis oppløst stein i det søndre hjørnet, to midt i profilen (måler ca. 12x14 cm, 2 cm tykke) og hulrom etter fjernete steiner i den nordre delen av sørvestre profil Stein typen er svært lik oppløst, skifrig stein i utgravningsfelt utenfor H-bygget (prosjekt 1020574)	Steinsetning?	Middelalder?
8	6,50-6,20	Gulbrun, grov sand, finere mot bunnen Oppfattes som det øverste geologiske laget	Lag	Istids

Det ble tatt prøver av kontekst 3, kontekst 4 og kontekst 5, samt to fra kontekst 6 (topp og bunn). Bare prøven fra kontekst 5 har blitt beholdt.

Hobæk, som sto for registreringene, har følgende kommentar til kontekst 7:

Steinene ligger ikke riktig i forhold til å være lagt på terrengoverflate, masser tilsvarende kontekst 6 ligger mellom steinene i kontekst 7 og så vidt under dem – men det er kun snakk om noen millimeter, det ser mer ut som materialet har rent ned mellom enn at kontekst 7 er gravd ned i kontekst 6. [Jeg] synes å huske 'rare' steiner med tilsvarende vinkling da vi gravde Anja [Magnussen] sitt prøvehull dypere i 2014 (prøvehullet som ble opprinnelig undersøkt av Magnussen er merket 'Prøvehull 2014' i Figur 3). Forslag: kontekst 7 utgjør steiner lagt i dreneringsrenner? Retningen på disse vil i så fall trolig ha gått vekk fra klosterbygningen. Men man må være obs på datering: tilsvarende steiner i Anja sitt hull [betegnet kontekst 5 – Hobæk 2014: 15-16] ligger under kulturlag datert til AD 1010-1160 [kontekst 2 – Magnussen 2014: 9-10].

Hullet sin nordvestre profil var også arkeologisk interessant. Profilen var ca. 1 m lang og 1,2 m dyp. Beskrivelsen laget av Hobæk lyder som følger:

Lagene var for det meste som i den sørvestre profilen, men stiger her mot øst – de følger trolig den naturlige terrenghelningen. Lengst øst kunne det se ut til at profilen var noe omrotet, men bare helt inn mot profil mot nordøst – de lagene som ikke strekker seg i hele profilens lengde mot øst (kontekst 3, kontekst 4, kontekst 5) er tynnere og 'forsvinner' i profil; de virker ikke til å være fjernet ved forstyrrelse. NB. – kontekst 9: ligger mellom kontekst 6 og kontekst 8, men er **ikke** det samme som kontekst 7 i den sørvestre profilen. Kontekst 9 består av tre store steiner lengst øst i profilen, med pinningsstein mellom – og helt i topp var en rød murstein. Det tenkes at den er trolig en forstyrrelse/nedgravning. Kontekst 5 og kontekst 6 ligger riktignok inn over kontekst 9, men er ujevnt fra vestre siden og ser feil ut – det er fint mulig at materiale fra de kontekstene har seget eller blitt lagt tilbake over kontekst 9.

Det er veldig vanskelig å være kategorisk angående den arkeologiske situasjonen, når man tar i betraktning av at opplysningene kommer fra noen få små prøvehull som ble undersøkt under dårlige forhold (særlig med tanke på lys). Videre bearbeiding av materialet bør være gjenstand for et lite forskningsprosjekt – gjerne først etter at klebersteinsmaterialet fra de ulike undersøkelsene ved Bergen katedralskole er blitt studert.



Figur 4. Den sørvestre siden til prøvehull 4.
(Bilde nr. Bf30010_NIKU_0013; Hobæk, NIKU)

Hullet sine koordinater var som følger:

Sørhjørnet – N6700859,379/Ø297846,139

Vesthjørnet – N6700860,262/Ø297845,670

Nordhjørnet – N6700860,731/Ø297846,553

Østhjørnet – N6700859,848/Ø297847,022

4.2.5 Prøvehull 5

Prøvehull 5 oppsto ved graving 3.5.2016 for sjekk av fundamentsdybde ved pelepunkt 43 (i nordre hjørne til rom H102). Det var bare moderne rubbel – mange steiner og stykker av knust murstein – ned til en dybde av ca. 70 cm. Så kom vannet flommende inn, trolig som følge av jetpeling som foregikk ved H-bygget sitt nordre hjørne. Det var ikke mulig å se noen arkeologiske levninger av noe slag.



Figur 5. Prøvehull 5. (Bilde nr. Bf30010_NIKU_0001; Dunlop, NIKU)

4.2.6 Prøvehull 6

Hullet ble gravd 25.4.2016 i den hellelagte trappen rett innenfor hovedinngangen til H-bygget og på sørsiden av døråpningen. Det målte ca. 1,0 m langt (NV-SØ), 50 cm bredt og ca. 30 cm dypt.

Et par heller ble fjernet og det ble gravd gjennom tørre, løse masser – som inneholdt teglstøv og noen fragmenter med dyrebein – ned til et nytt hellelag; det ble observert leire mellom de lavereliggende hellene. Det er mulig at sistnevnte utgjør rester av en eldre trapp eller et inngangsparti, men dette lar seg ikke avklare uten undersøkelse av et større område. Alternativt kan steinene være en del av fyllet brukt i oppbygging av den nåværende trappen. Alt det arkeologiske materialet var fra enten moderne eller etterreformatorisk tid, og det var ingen stratigrafi.

4.2.7 Prøvehull 7

Prøvehull 7 ble gravd 4.5.2016 for sjekk av dybden til fundamentet ved pelepunkt 29 (ved det nordre hjørnet til rom H114, som ligger like sør for hovedtrappen). Det var bare moderne rubbel (mange steiner og stykker av knust murstein) ned til en dybde av ca. 90 cm, så kom man ned i en grålig naturavsetning, hvor også vannet kom strømmende inn. Bunnen til H-bygget sitt steinfundament lå ca. 1,0 m ned fra daværende gulvnivå.

4.3 Tiltakene

Mange av de opprinnelig omsøkte tiltakene ble enten endret eller sløyfet, som oftest etter råd fra arkeolog fra NIKU distriktskontor Bergen og med godkjenning fra Riksantikvaren. Endringene gikk for det meste ut på å minske eller fjerne risiko for konflikt med automatisk fredete kulturminner. Det opprinnelige hovedtiltaket – grøftene i parkeringsplassen mellom H-bygget og kirkegården – ble sløyfet; parkeringsplassen ble til slutt asfaltert på en måte

som gjorde at overvannet blir ledet ned til Kong Oscars gate, hvor det vil bli samlet og ført i grunnen i infiltrasjonssystemene som kommer til å bli anlagt i gaten.

4.3.1 Vannledningen for sprinklersystemet

Gravingen for anleggelse av en større vannledning for sprinklersystemet ble foretatt 19.-22.6.2017. Grøften fulgte den eksisterende grøftetraséen for det aller meste, og det viste seg at inne ved fortauskanten var det flere kryssende grøfter for kabler, og like før fortauskanten på den motsatte siden av gaten kom man først inn i grøften for avløpsledning, og deretter grøften for de to hovedvannledningene. Og like ved siden av og parallelt med den eksisterende vannledningen inn til katedralskolen (den går inn gjennom porten til parkeringsplassen) gikk en grøft for en gammel gassledning. Med andre ord, grøften for den nye vannledningen gikk utelukkende i tidligere gravde masser.

Grøftens dybde var opptil 1,4 meter akkurat ved hovedvannledningen, men ellers fra 0,6 til ca. 1,0 meter.



Figur 6. Grøften i strekningen opp mot porten til parkeringsplassen.
(Bilde nr. Bf30010_NIKU_0034; Dunlop, NIKU)



Figur 7. Grøften inn mot hovedvannledningen.
(Bilde nr. Bf30010_NIKU_0037; Dunlop, NIKU)

5 Datering & funn

Karbondatering ble utført av Nasjonallaboratoriene for datering, NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim; se den vedlagte dateringsrapporten.

5.1 Prøvehull 1

5.1.1 Karbondatering

Et stykke tre (tilvekstnummer BRM 1112/1; laboratoriets ref.-nr. TRa-10924) fra det fine, brune laget avsatt i en grunn fordypning i Bergensleiren har blitt karbondatert til 189 ± 16 BP, kalibrert til AD 1662-1684, AD 1736-1806 og AD 1936-0 (2 Sigma kalibrering). Følgelig er det overveiende sannsynlig at trestykket – og laget – er tilknyttet byggingen av katedralskolen sitt hovedbygg i 1840.

5.1.2 Det arkeologiske materialet

Det var i og for seg intet arkeologisk dateringsmateriale, men to stykker glasert gulvflis fra de nyere tids fyllmassene ble tatt vare på (tilvekstnumre BRM 1112/2 og -/3).

5.2 Prøvehull 2

5.2.1 Det arkeologiske materialet

Ett stykke glasert gulvflis fra de nyere tids fyllmassene ble tatt vare på (tilvekstnummer BRM 1112/4).

5.3 Prøvehull 4

5.3.1 Det arkeologiske materialet

Det ble tatt ut en prøve av klebergrusen fra kontekst 5 (tilvekstnummer BRM 1112/5) for eventuell bruk i videre studier angående kleberstein og kirkelige bygg i Bergen.

5.4 Datering: konklusjon

Det foreligger verken dateringer eller materiale som sikkert stammer fra middelalderen. Imidlertid virker det veldig sannsynlig at klebergruslaget kontekst 5 i prøvehull 4 er fra byggeaktiviteter utført i middelalderen.

6 Bevaringstilstand

Siden nesten ingen levninger med organisk innhold ble påtruffet, er det lite verdt å diskutere bevaringstilstanden. Imidlertid kan det sies at med stort sett veldrenerende masser i hele nærområdet, vil forholdene for bevaring av organisk materiale nok ikke være optimale.

7 Konklusjoner

De arkeologiske (for)undersøkelsene har nesten ikke medført konflikt med automatisk fredete kulturminner, men har likevel frembrakt noen nyttige opplysninger om kulturhistorien til og topografien i området. Disse opplysninger bør tas med i et forskningsprosjekt hvor all den tilgjengelige informasjonen fra en rekke eldre og nyere undersøkelser samles, og hvor geologiske undersøkelser av bl.a. klebersteinsmaterialet er prioritert. Et slikt prosjekt bør inkludere en historiker samt en botaniker.

Arbeidet med å anlegge jetpeler som støtter under H-bygget sine fundamenter ble vellykket gjennomført i 2016.

8 Summary

From April 7th to May 4th 2016, and in June 2017, archaeologists from the Bergen office of the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU) carried out sporadic pieces of fieldwork – mainly in the form of small test-pits – in advance of and in connection with diverse excavation works in and around Bergen katedralskole. Only one of the test-pits turned out to contain deposits from the Middle Ages, but among the medieval deposits was one that consisted of quite concentrated refuse and chippings from the working of soapstone – which must be from building activities connected with the nearby Olavskirken (now Bergen's cathedral) and the Franciscan friary.

9 Henvisninger

Dunlop, A.R., Hobæk, H., Lorvik, K. & Underhaug, P.C. 2017. Bergen katedralskole: Arkeologisk utgravning utenfor H-bygget. – NIKU Oppdragsrapport 17/2016.

Hobæk, H. 2014a. Bergen Katedralskole. Arkeologisk tilsyn med grunnboringer. Bergen kommune, Hordaland 2014. – NIKU Oppdragsrapport 142/2014.

Hobæk, H. 2014b. Bergen Katedralskole. Utvidelse av forundersøkelser. Bergen kommune, Hordaland 2014. – NIKU Oppdragsrapport 182/2014.

Magnussen, A.R.S. 2014. Katedralskolen, Bergen: Arkeologiske undersøkelser, 2014. – NIKU Oppdragsrapport 84/2014.

10 Dokumentasjon (NIKU)

- 37 digitalbilder, registrert og lastet inn i MUSIT sin Fotobase (både JPG- og RAW-format)
- Prøve- og funnopplysninger er lagt inn i MUSIT-systemet

Fotoliste

Filnavn	Motiv	Opptaksdato	Sett mot	Fotograf
Bf30010_NIKU_0001.JPG	Prøvehull 5 ved pelepunkt 43	03.05.2016	Loddrett	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0002.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	03.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0003.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	03.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0004.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	03.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0005.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	03.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0006.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0007.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0008.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0009.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0010.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0011.JPG	Arbeidsbilde, jetpelingsarbeid	23.05.2016	Unødv.	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0012.JPG	Prøvehull 3 ved nordvegg, rom H102/103 i H-bygg	25.04.2016	NØ	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0013.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot V	25.04.2016	V	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0014.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot V	25.04.2016	V	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0015.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot V	25.04.2016	V	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0016.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot Ø	25.04.2016	Ø	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0017.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot S, grunnmur	25.04.2016	S-SV	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0018.JPG	Prøvehull 4, rom H102/103 i H-bygg: profil mot N	25.04.2016	N-NØ	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0019.JPG	Prøvehull 4, lokalisering i rom H102/103 i H-bygg	25.04.2016	Ø	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0020.JPG	Prøvehull 6 i innv. trapp inngang H-bygg	25.04.2016	S-SV	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0021.JPG	Prøvehull 6 i innv. trapp inngang H-bygg	25.04.2016	NV	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0022.JPG	Prøvehull 2, ferdig gravd	07.04.2016	SØ	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0023.JPG	Prøvehull 2, oversikt	07.04.2016	Ø	Halldis Hobæk
Bf30010_NIKU_0024.JPG	Prøvehull 1, ferdig gravd	08.04.2016	SØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0025.JPG	Prøvehull 1, ferdig gravd	08.04.2016	SØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0026.JPG	Prøvehull 1, ferdig gravd	08.04.2016	SØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0027.JPG	Prøvehull 1, ferdig gravd	08.04.2016	SØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0028.JPG	Prøvehull 1, ferdig gravd	08.04.2016	SØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0029.JPG	Prøvehull 1, oversikt	08.04.2016	SSØ	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0030.JPG	Arbeidsbilde: boreriggen for jetpeling, adkomstproblem	08.04.2016	SSV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0031.JPG	Arbeidsbilde: boreriggen for jetpeling	08.04.2016	V	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0032.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot H-bygget	19.06.2017	SV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0033.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot H-bygget	19.06.2017	SV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0034.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot H-bygget	19.06.2017	VNV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0035.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot H-bygget	19.06.2017	SV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0036.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot hovedvannledningen	20.06.2017	SV	Rory Dunlop
Bf30010_NIKU_0037.JPG	Grøften for ny sprinklerledning, strekningen inn mot hovedvannledningen	20.06.2017	SV	Rory Dunlop

Funnsammendrag BRM1112/1-5

Byfunn fra nyere tid fra BERGEN KATEDRALSKOLE, H-BYGGET, Lungegården (gnr. 166, bnr. 531), Bergen, Hordaland. NIKU prosjektnummer 1020753
<i>Funnomstendighet:</i> Arkeologisk registrering/forundersøkelse. Fra diverse prøvehull og grøfter omkring og i Bergen katedralskole sitt hovedbygg.
<i>Orienteringsoppgave:</i> Prøvehullene var lokalisert ulike steder utenfor og innenfor katedralskolens hovedbygg (H-bygget).
<i>Innberetning/litteratur:</i> Dunlop, A.R. & Hobæk, H., 2017. Bergen katedralskole: Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med peling og grøfting. – NIKU Oppdragsrapport 76/2016.
<i>Funnet av:</i> NIKU distriktskontor Bergen
<i>Funnår:</i> 2016.
<i>Katalogisert av:</i> A. R. Dunlop

1) prøve, annet av tre.

Stykke tre til karbondatering (prøvens ref.-nr. TRa-10924). Datert til 189±16 BP, kalibrert til AD 1662-1684, AD 1736-1806 og AD 1936-0. (Oversendt Trondheim 8.4.2016; resultat mottatt 21.9.2016.) Det er da overveiende sannsynlig at trestykket – og laget – er tilknyttet byggingen av katedralskolens hovedbygg i 1840.

Vekt: 6 gram.

Datering: AD 1662-1684, AD 1736-1806 og AD 1936-0

Tatt ut 8.4.2016 ved R. Dunlop fra et fint, brunlig humusholdig lag akkumulert i en fordypning i Bergensleiren, på en dybde av 1,2 meter fra asfaltoverflaten i prøvehull 1.

2) flis av keramikk, tegl. *Gjenstandsdel:* Hjørne. *Antall fragmenter:* 1

Hjørnestykke av en glasert gulvflis.

Mål: Stl: 14,2 cm. Stt: 2,8 cm. Vekt: 389 gram.

Datering: Nyere tids (kontekst)

Funnet 7.4.2016 av H. Hobæk i de nyere tids fyllmassene i prøvehull 1.

3) flis av keramikk, tegl. *Gjenstandsdel:* Hjørne. *Antall fragmenter:* 1

Hjørnestykke av en glasert gulvflis.

Mål: Stt: 2,9 cm. Vekt: 227,5 gram.

Datering: Nyere tids (kontekst)

Funnet 7.4.2016 av H. Hobæk i de nyere tids fyllmassene i prøvehull 1.

4) flis av keramikk, tegl. *Gjenstandsdel:* Hjørne. *Antall fragmenter:* 1

Hjørnestykke av en glasert gulvflis.

Mål: Stt: 2,6 cm. Vekt: 130,5 gram.

Datering: Nyere tids (kontekst)

Funnet 7.4.2016 av H. Hobæk i de nyere tids fyllmassene i prøvehull 2.

5) prøve, annet av kleber, 'klebergrus'.

Stor pose med prøve av klebergrus; avlevert til Gitte Hansen, UMiB.

Samlet inn 25.4.2016 av H. Hobæk fra kontekst 5 i prøvehull 4.

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

NIKU Oppdragsrapport 76/2016

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

A. Rory Dunlop
NIKU distriktskontor Bergen
Postboks 4112 Sandviken
5835 Bergen

ard@niku.no

Note:

The conventional radiocarbon ages in this report are rounded. To avoid extra uncertainty while calibrating the results, use the un-rounded results un parenthesis.

The laboratory identifier (TRa-xxx) MUST be reported together with the results as it identifies the samples

Tra-10924 BRM 1112/1 Bergen katedralskole, Bergen, Hordaland

BRM 1112/1 Bergen katedralskole, Bergen, Hordaland. Lokalitetstype: By, Kontekst: Kulturlag

Fraction

Wood. Skrapte av mørkt og fuktig lag., AAA (44 % C)

14C content (pMC)	Conventional 14C Age	Delta13C
97,7 ± 0,2	190 ± 15 (189 +16/-16 BP)	-24,9 ± 3,5 ‰

Prøve: TRa-10924

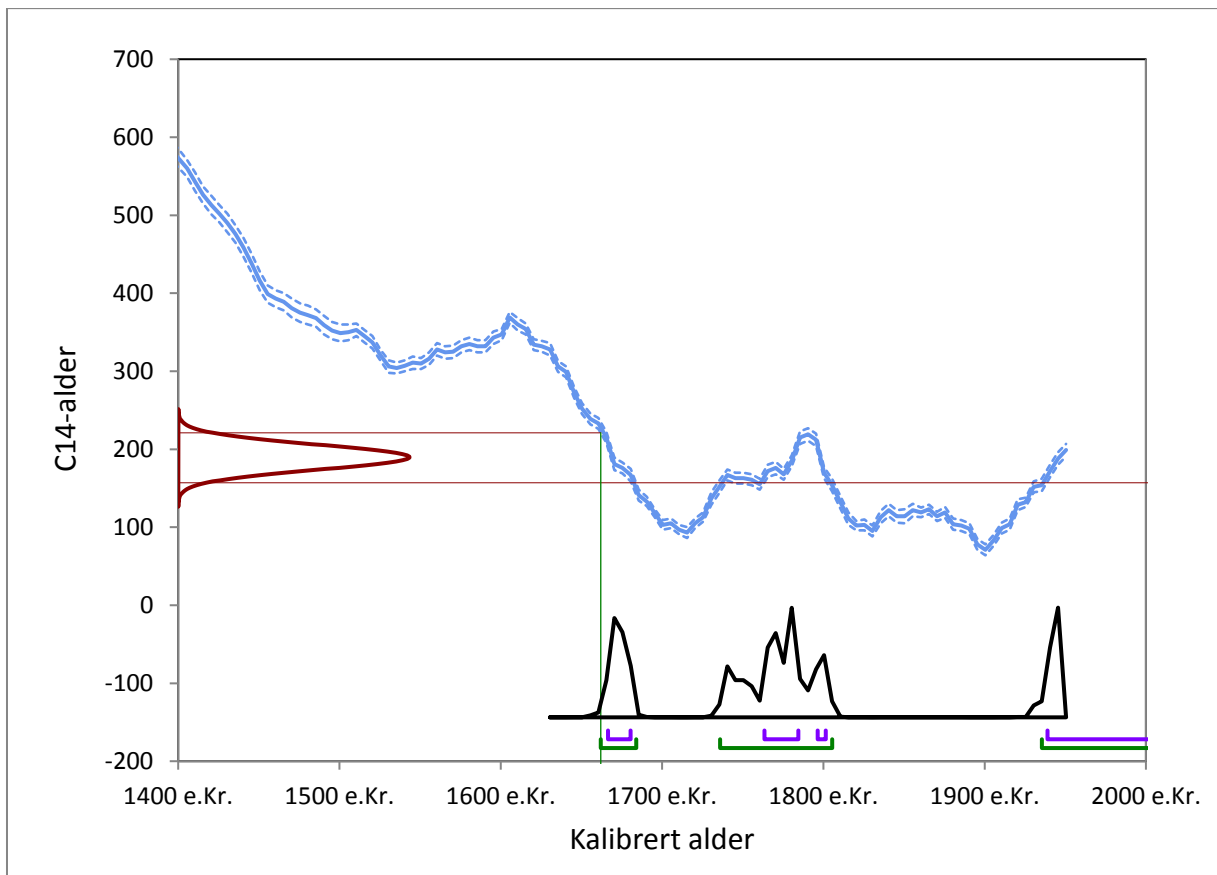
Radiokarbonalder: 189 ± 16

1 σ sannsynlighet:

- 1667 e.Kr. til 1681 e.Kr. kalibrert (16,9 % sannsynlighet)
- 1764 e.Kr. til 1785 e.Kr. kalibrert (24,3 % sannsynlighet)
- 1797 e.Kr. til 1802 e.Kr. kalibrert (4,4 % sannsynlighet)
- 1939 e.Kr. til 0 kalibrert (22,6 % sannsynlighet)

2 σ sannsynlighet:

- 1662 e.Kr. til 1684 e.Kr. kalibrert (20,4 % sannsynlighet)
- 1736 e.Kr. til 1806 e.Kr. kalibrert (51,1 % sannsynlighet)
- 1936 e.Kr. til 0 kalibrert (24,0 % sannsynlighet)



OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r:5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013);