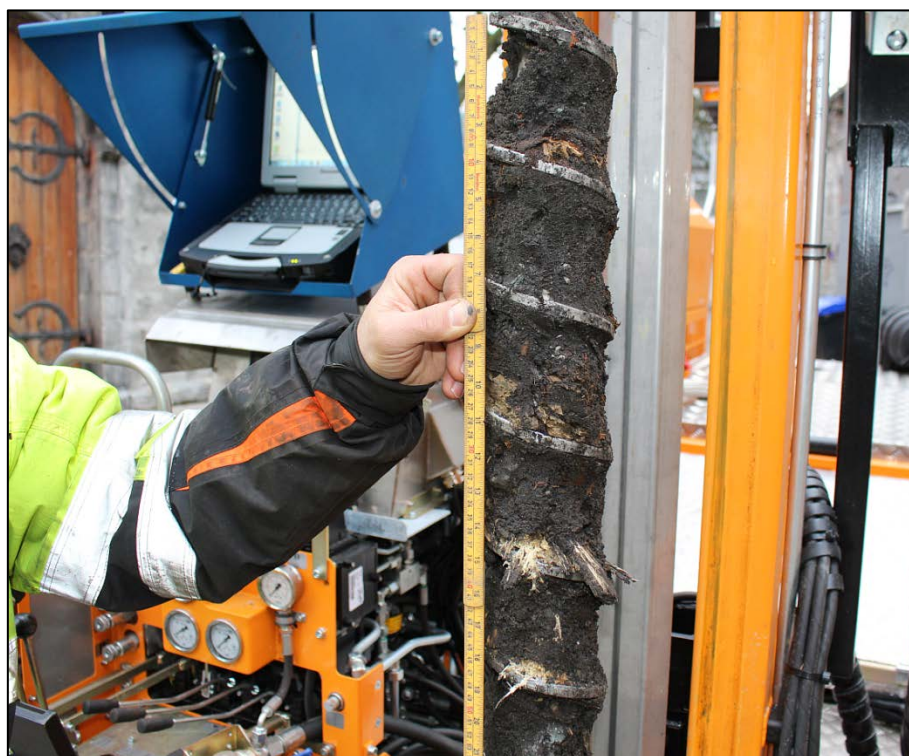


NEDRE KORSKIRKEALLMENNINGEN & TORGET, BERGEN:

Arkeologisk registrering ved fem naverboringer

Dunlop, A.R.





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

Tittel Nedre Korskirkeallmenningen & Torget, Bergen: Arkeologisk registrering ved fem naverboringer	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 38/2016	Publiseringsdato 16.12.2016
	Prosjektnummer 1020668	Oppdragstidspunkt Februar 2016
	Forsidebilde Fra boring for NKMB7. Dunlop, NIKU, 2016.	
Forfatter(e) Dunlop, A.R.	Sider 31	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Dunlop, A. R.
Prosjektmedarbeider(e) Hobæk, H., Lorvik, K.
Kvalitetssikrer Edvardsen, G.

Oppdragsgiver(e) Bergen kommune, Grønn etat

<p>Sammendrag</p> <p>I februar 2016 foretok en arkeolog fra NIKU distriktskontor Bergen registrering ved fem naverboringer foretatt i området mellom Nedre Korskirkeallmenningen og Torget i forbindelse med kartlegging av effekten av infiltrasjon av overvann på Nedre Korskirkeallmenningen. Det ble boret ned til bare tre meters dybde i samtlige borepunkt. Borepunktet vest for kirkens tårn inneholdt etterreformatorisk kirkegårdsjord og kisterester, og med avfallslag fra middelalderk bosetning på et lavere nivå. Borepunktet sørøst for Nedre Korskirkeallmenning 6 inneholdt avfallslag fra middelalderk bosetning/utfylling også. De tre øvrige borepunktene inneholdt moderne fyllmasser, avfallslag fra etterreformatorisk bosetning, og sjøbunnsavsetninger.</p>

Emneord Vågsbunnen, Korskirken, setninger, infiltrasjon, influensområde, naverboringer, middelalder, nyere tid, skomaker-/garverivirksomhet, kirkegårdsjord, karbondatering

Avdelingsleder

Johansen, L.-M. B.

Forord

Bergen kommune, Grønn etat takkes for oppdraget, og Multiconsult ASA for samarbeidet.

NIKU prosjektnummer	1020668 (2015)
Berørt område	Mellom Nedre Korskirkeallmenningen og Torget
Gnr./bnr.	166/446, 166/483, 166/484
Oppdragets art	Arkeologisk registrering ved naverboringer
Vedtaksdato; saksnummer	18.11.2015; 10/01765-64
Oppdragsgiver	Riksantikvaren Distriktskontor Vest
Oppdraget utført av	NIKU distriktskontor Bergen v/ Dunlop, A. R.
Oppdraget utført dato	Februar 2016
Koordinater	Se i MABYGIS
Overflate, dagens	Fra 3,40 til 1,25 moh
Tilstedeværelse av automatisk fredete kulturminner	Ja
Kulturhistorisk tolkning	Nyere tids, etterreformatoriske og middelalderske kulturlag, sjøbunnsavsetninger, skomaker- og garverivirksomhet
BRM-nre.	1105, 1106, 1107

Innholdsfortegnelse

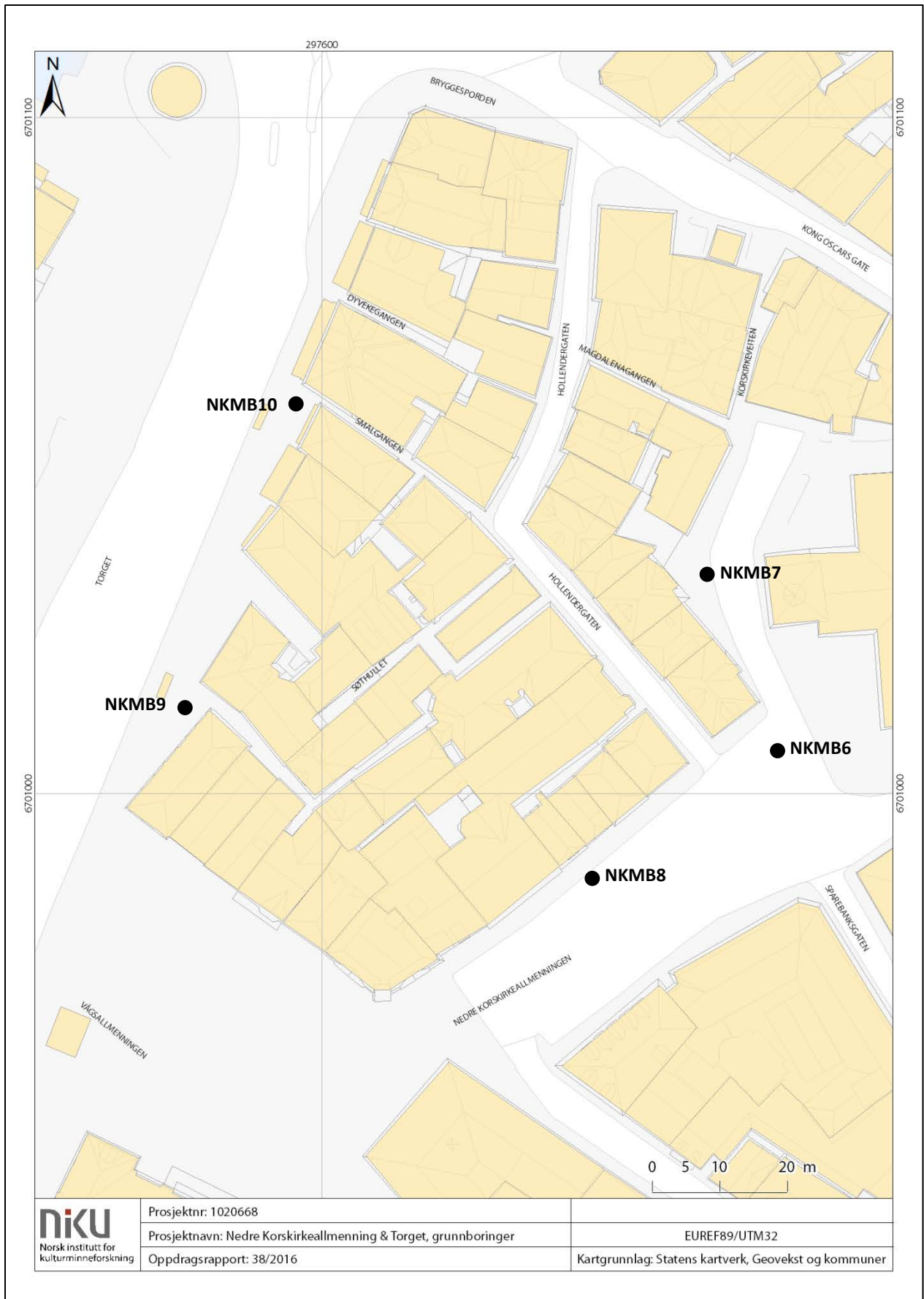
1	Innledning.....	7
2	Arkeologiske & topografiske opplysninger.....	9
3	Metoder.....	9
4	Resultater fra det arkeologiske feltarbeidet	10
4.1	Generelle forklaringer	10
4.2	Naverboringene.....	10
4.2.1	Borepunkt 7 (NKMB7)	10
4.2.2	Borepunkt 8 (NKMB6)	11
4.2.3	Borepunkt 12 (NKMB8)	12
4.2.4	Borepunkt 17 (NKMB9)	14
4.2.5	Borepunkt 11 (NKMB10)	15
5	Datering & funn.....	16
5.1	Borepunkt 7.....	16
5.1.1	Karbondatering.....	16
5.1.2	Det arkeologiske materialet	16
5.2	Borepunkt 12.....	16
5.2.1	Karbondatering.....	16
5.2.2	Det arkeologiske materialet	16
5.3	Borepunkt 17.....	17
5.3.1	Det arkeologiske materialet	17
5.4	Datering: konklusjoner	17
6	Bevaringstilstand	17
7	Konklusjoner.....	17
8	Summary	17
9	Henvisninger.....	18
10	Dokumentasjon (NIKU).....	18

1 Innledning

Det vises til Riksantikvarens vedtak datert 18.11.2015. Oppdraget gjaldt arkeologisk registrering i forbindelse med fem naverboringer foretatt i området mellom Nedre Korskirkeallmenningen og Torget, Bergen, og tiltakshaver var Bergen kommune, Grønn Etat.

I forbindelse med at det er blitt satt fram krav om ytterligere dokumentasjon av effekten av eventuell grunnvannsheving som følge av planlagt infiltrasjon av oppsamlet overvann på Nedre Korskirkeallmenningen, fikk tiltakshaveren tillatelse fra Riksantikvaren til å gjennomføre grunnundersøkelser i området mellom Nedre Korskirkeallmenningen og Torget. De omsøkte grunnundersøkelsene omfattet bl.a. inntil 11 naverboringer, og boredybden ved hvert punkt skulle være minimum tre meter, dersom mulig. Forslag til plassering av borepunktene ble utarbeidet av Multiconsult ASA (Figur 1). Det ble tatt sikte på å installere en kort miljøbrønn i så mange som mulig av borepunktene, avhengig av stedlige forhold.

Formålet med grunnundersøkelsene var å kartlegge grunnforholdene som ledd i avgrensning av 'influensområdet' til det planlagte anlegget for infiltrasjon av overvannet som samles på Nedre Korskirkeallmenningen. Effekten av eventuell grunnvannsheving i området mellom Nedre Korskirkeallmenningen og Torget som følge av infiltrasjon vil best kunne dokumenteres ved målinger av vannstanden i miljøbrønner over tid.



Figur 1. Situasjonkart med boringene avmerket. (Kart: NIKU)

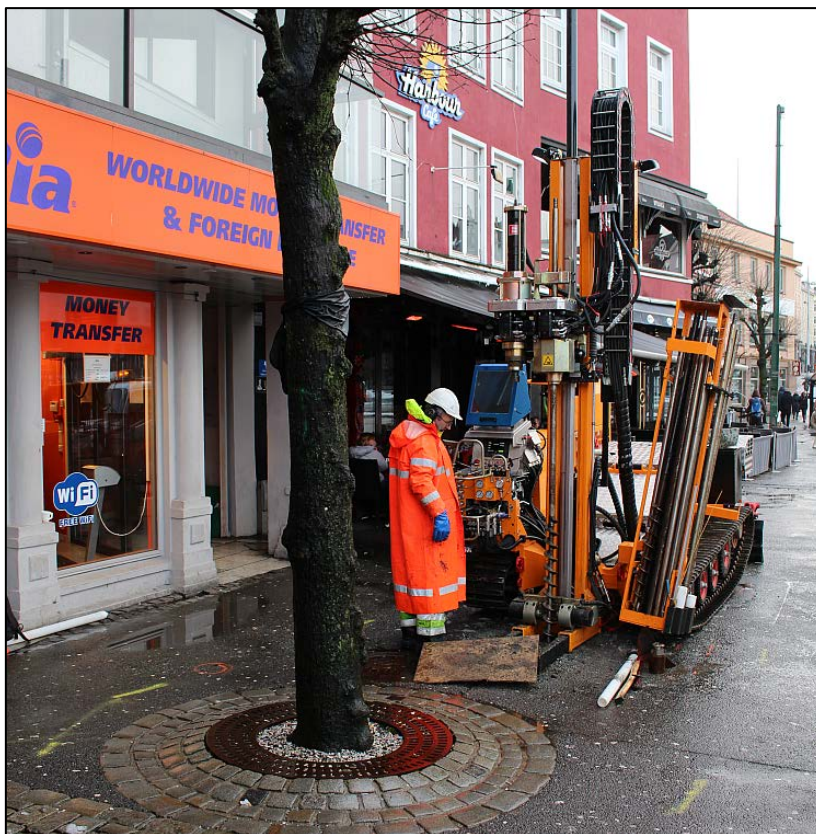
2 Arkeologiske & topografiske opplysninger

Det aktuelle undersøkelsesområdet ligger innenfor det sammenhengende automatisk fredete kulturminnet kalt *Middelalderbyen Bergen*, og noen av punktene befinner seg ikke langt fra den middelalderiske Korskirken. De vestre og søndre delene av undersøkelsesområdet ville ha vært en del av havnebassenget i indre Vågen til å begynne med, men gradvis ble det fylt ut i løpet av høy- og senmiddelalderen, trolig med mye avfall fra Skomakergården, og stående bebyggelse vil ha kommet til fra et stykke ut i etterreformatorisk tid. I undersøkelsesområdets nordøstre del av – hvilket vil si Hollendergaten og den grenen av Nedre Korskirkeallmenningen som ligger vest for kirken – vil jordmassene være mer preget av in-situ bosetningslevninger fra både middelalderisk og etterreformatorisk tid.

3 Metoder

Borearbeidet ble utført av Multiconsult ASA, med arkeolog fra NIKU distriktskontor Bergen ansvarlig for det arkeologiske registreringsarbeidet. Boringene ble utført som naverboring med beltegående borerigg under tilsyn av arkeolog, som fortløpende gransket lengdene tatt opp med naverboret og registrerte jordlagssekvensene i henhold til Norsk Standard NS9451:2009 (Standard Norge 2009) i utgangspunkt.

Innsamlede dateringsprøver samt en enkelt gjenstand ble registrert i MUSIT-systemet under museumsnumrene «BRM1105» (boring for miljøbrønn NKMB7), «BRM1106» (boring for miljøbrønn NKMB8), og «BRM1107» (boring for miljøbrønn NKMB9). Innmåling ble utført dels av Multiconsult ASA, dels av arkeologene. Forkortelsen «moh» står for «meter over havet» (med utgangspunkt i referansesystemet NN2000).



Figur 2. Boreriggen i gang utenfor Torget 11. (Foto: Dunlop, NIKU)

4 Resultater fra det arkeologiske feltarbeidet

4.1 Generelle forklaringer

Arkeologer var til stede ved boring av fem punkter: punkt 8, 7, 12, 17 og 11 (i henhold til Multiconsult ASA sin nummerering; Multiconsult prosjekt 613103) i den rekkefølgen.

Nummerering av sjiktene – Bergenskontoret bruker «sjikt» istedenfor «lag» som betegnelsen for den stratigrafiske enheten i grunnboringer – går etter følgende system. Først kommer "1020668" (NIKUs prosjektnummer brukt som identifikasjonsnummer). Deretter følger borepunktetsnummeret, og til slutt en fortløpende nummerering for de enkelte sjiktene i grunnboringen. "1020668-7-01" betyr derfor det øverste sjiktet i borepunkt 7.

Kolonnen med overskrift «PC» inneholder angivelse av det enkelte sjiktets bevaringsgrad i henhold til SOPS-tabellen i NS9451:2009.

Værforholdene under borearbeidet var noe varierende, men stort sett brukbare.

4.2 Naverboringene

4.2.1 Borepunkt 7 (NKMB7)

Punktet lå vest for Korskirkenes tårn. Dets koordinater var X6701031,465/Y297658,231 og dagens overflate lå ca. 3,40 moh. Miljøbrønnen betegnet NKMB7 ble anlagt i dette borehullet.

Grå sjattering angir omtrentlig dybde for miljøbrønnens filter.

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
3,40	3,15	1020668-7-01			Mod	D0	Brostein og settesand
3,15	2,30	1020668-7-02			Nyere tids	A0	Mørkegrålig, halvkompekte sandholdige rivnings- og fyllmasser med mange steiner og røde teglstykker, en del mørtelklumper, enkelte trekullstykker og noen få små, dårlig-bevarte treflis på 2,60-2,50 moh
2,30	2,25	1020668-7-03			Nyere tids	A2	Tynt, liggende treverk: planke eller kistebunn? Dårlig bevaringstilstand
2,25	2,15	1020668-7-04			Nyere tids	A0	Mørkegrålig, halvkompekte, sandholdige rivnings- og fyllmasser med steiner, små røde teglstykker og enkelte mørtelklumper
2,15	2,10	1020668-7-05			Etter-ref.	A2	Liggende treverk: stokk eller bord Dårlig bevaringstilstand
2,10	2,05	1020668-7-06			Etter-ref.	A0	Mørkegrålig, halvkompekte sandholdige rivnings- og fyllmasser med steiner, små

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
							røde teglstykker og enkelte mørtelklumper
2,05	1,95	1020668-7-07			Mid. (trolig)	A4	Stokk; frisk farge, ingen lukt Bra bevaringstilstand
1,95	1,25	1020668-7-08		¹⁴ C-prøve (kvist) fra 1,35 moh BRM1105-/1	AD 1320-1351 og AD 1391-1423	A2	Mørkegrålig, halvkompekt, siltig, klebrig humus med noen dårlig-bevarte treflis (på vilkårlige inklinasjonsvinkler), spesielt mange fra 1,40 til 1,25 moh, noen stykker trekull og skjell, grus, småsteiner og et par små leireklatter Enkelte røde teglstykker Litt «varm» H ₂ S lukt (tilstedeværelse av ekskrement?) Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
1,25							Naverboret stoppet i en hindring (råtefjell?)
0,90							Fjell (konstatert ved totalsondering)

Den samlede kulturlagstykkelsen var på 1,90 meter. Øverst var det en blanding av fyll-/rivningsmasser påført i nyere tid, med kanskje et sjikt (1020668-7-03) som tilhører kirkegården. Nederst, fra ca. 2,0 moh, dreide det seg trolig mer om bosetningslevninger, med én stokk (sjikt 1020668-7-07) som kan ha vært en del av en bygning. I hvert fall de to nederste sjiktene må være fra middelalderen.

4.2.2 Borepunkt 8 (NKMB6)

Punktet lå omtrent åtte meter sørøst for det østre hjørnet til Hollendergaten 20. Dets koordinater var X6701006,106/Y297669,104 og dagens overflate lå ca. 2,95 moh. Miljøbrønnen betegnet NKMB6 ble anlagt i dette borehullet.

Grå sjattering angir omtrentlig dybde for miljøbrønnens filter.

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
2,95	2,60	1020668-8-01			Mod	D0	Brostein og settesand
2,60	1,15	1020668-8-02			Nyere tids	A0	Lite materiale på boret på grunn av alle steinene fra 1,60 moh og nedover Mørkegrålige, halvkompekte sandholdige rivnings- og fyllmasser med mange steiner og røde teglstykker, en del mørtelklumper, enkelte trekullstykker og noen få små, dårlig-bevarte treflis; en del moderne røtter

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
							Spesielt mange steiner (inkl. et par små kleberbiter) fra 1,45 moh og nedover En leireholdig linse fra 1,75 til 1,55 moh Tørt for det meste, men fuktig fra ca. 1,40 moh og nedover
1,15	0,90	1020668-8-03			Etter-ref.?	A0	Klebersteinsblokk, men også tegn til mørkegrå, myk humus med en del treflis av mindre størrelse (på vilkårlige inklinajonsvinkler) og et par små biter av hasselnøttskall Bare jordluft Ingen mørkning
0,90							Boring avsluttet på grunn av hindring (stein)
0,25							Fjell (konstatert ved totalsondering)

Den samlede kulturlagstykkelsen var på 1,70 meter. Mesteparten tolkes som masser påført i nyere tid, men nederst traff boret en klebersteinsblokk, som kanskje kan forbindes med arbeid utført i 1615, da den søndre korsarmen ble satt inn i skipets sørside (blokken vil da representere overskuddsmateriale kastet ned mot Vågen).

4.2.3 Borepunkt 12 (NKMB8)

Punktet lå sørøst for Nedre Korskirkeallmenning 6. Dets koordinater var X6700990,216/Y297643,814 og dagens overflate lå ca. 2,00 moh. Miljøbrønnen betegnet NKMB8 ble anlagt i dette borehullet.

Grå sjattering angir omtrentlig dybde for miljøbrønnens filter.

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
2,00	1,70	1020668-12-01			Mod	D0	Brostein og settesand
1,70	1,50	1020668-12-02			Mod	A0	Muligens ny brosteinsflate; i hvert fall stein som måtte bores i gjennom
1,50	1,30	1020668-12-03			Nyere tids	-	Omrørte masser på grunn av stein
1,30	1,20	1020668-12-04		BRM1106-/2 (nål)	Nyere tids	A0	Trolig ymse rivningsmasser Liten forgylt nål fra 1,25 moh
1,20	1,10	1020668-12-05			Nyere tids	A-	In situ brannlag, mest rød/oransje aske/sand 1702-brannen?
1,10	0,95	1020668-12-06			Etter-ref.	A2	Stokk; dårlig farge, surt lukt Dårlig bevaringstilstand
0,95	0,85	1020668-12-07			Etter-ref.	A2	Mørkebrune, dårlig-bev. treflis og sagflis (de fleste vannrette) med litt grålig humus

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
							Trolig avfall fra tømmerbearbeiding Ingen synlige teglstykker Svak H ₂ S lukt Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
0,85	0,60	1020668-12-08			Etterref.	A2	Stokk; dårlig farge, surt lukt Dårlig bevaringstilstand
0,60	0,55	1020668-12-09			Mid. (trolig)	A2	Mørkebrune, dårlig-bevarte treflis og sagflis (de fleste vannrette) med litt grålig humus Trolig avfall fra tømmerbearbeiding Ingen synlige teglstykker Svak H ₂ S lukt Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
0,55	0,30	1020668-12-10			Mid. (trolig)	A2/ B2	Stokk; dårlig farge, surt lukt Dårlig bevaringstilstand
0,30	0,20	1020668-12-11			Mid. (trolig)	B3/ C3	Mørkebrune, dårlig-bevarte treflis og sagflis (de fleste vannrette) med litt grålig humus Trolig avfall fra tømmerbearbeiding Ingen synlige teglstykker Svak H ₂ S lukt Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
0,20	-0,20	1020668-12-12			Mid.	C3	Stokk; frisk farge, middels lukt av ferskt-kuttet furu Middels bevaringstilstand
-0,20	↓	1020668-12-13		¹⁴ C-prøve (hasselnøtt-skall) fra -0,90 moh BRM1106-/1	AD 1283-1311 og AD 1360-1388	C2	Forholdsvis løs, fuktig, tynne lommer vekslende mellom mer organisk materiale og mer mineralsk materiale (mest finsand); mer sagflis enn treflis, en god del hasselnøtt-skall, enkelte stykker dyrebein og noen stykker blåskjell En del rødbrunlig oppmalt bark, særlig på -0,90 moh Små røde teglstykker ned til -0,75 moh Svak H ₂ S lukt Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
-1,00							Naverboring avsluttet
ca. -4,80							Trolig morene (konstatert ved totalsondering)
≈-5,50							Fjell (fra totalsondering)

Den samlede kulturlagstykkelsen må være på mer enn 3 meter. Til stede er det masser påført i nyere tid eller akkumulert i vann/tidevannsonen i etterreformatorisk og middelalderstid, samt et in-situ brannlag og fire forekomster av stokker. Stokkene har nok tilhørt fundamenter eller kaianlegg, men trolig i flere perioder.

4.2.4 Borepunkt 17 (NKMB9)

Punktet lå vest for det nordre hjørnet til Torget 1. Dets koordinater var N6701012,632/Ø297581,556 og dagens overflate lå 1,25 moh. Miljøbrønnen betegnet NKMB9 ble anlagt i dette borehullet.

Grå sjattering angir omtrentlig dybde for miljøbrønnens filter.

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	Datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
1,25	1,00	1020668-17-01			Mod	D0	Asfalt
1,00	0,10	1020668-17-02			Mod	D0	Løse, veldig sand- og steinholdige fyllmasser Mye knust tegl (rød) fra 0,95 til 0,70 moh
0,10	-0,05	1020668-17-03			Nyere tids	C0	Mørkegrålig, våt, klebrig, ganske kompakt silt- og finsandholdig jord med noen få små treflis inn i mellom Bare jordluft Ingen mørkning
-0,05	-0,80	1020668-17-04			Etter-ref.	C0	Lite materiale på boret Veldig løse, våt, blandete fyllmasser med sand (mest grov), grus, småsteiner og noen mindre steiner, noen røde og gule teglstykker, og et par fiskebein Bare jordluft
-0,80	-1,00	1020668-17-05			Etter-ref.	C2	Grå-/brunlig, forholdsvis løse, fuktige, tynne lommer vekslende mellom mer organisk materiale, noe laminert, og mer mineralisk materiale (mest finsand, samt enkelte småsteiner); sagflis og treflis, og en del hasselnøtt skall Ingen synlige teglstykker Svak H ₂ S lukt Ingen mørkning Dårlig bevaringstilstand
-1,00	↓	1020668-17-06		BRM1107-1 (nål)		-	Sjøbunnslag bestående mest av lysegrålig finsand og skjellbiter, med spredt organisk materiale (treflis, hasselnøtt-skall og enkelte små stykker dyrebein) Et bukskår av alminnelig etterreformatorisk leirgods (ikke beholdt)

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	Datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
							En liten forgylt nål fra trolig omkring -1,25 moh (ble funnet i masser som hadde falt av boret)
-1,75							Naverboring avsluttet
-4,55							Morene (konstatert ved totalsondering)
-9,55							Fjell (fra totalsondering)

Den samlede kulturlagstykkelsen var på litt i overkant av 1 meter; mesteparten tolkes som masser påført i nyere tid, men sjikt 1020668-17-05 trolig representerer en form for avfallslag, delvis deponert i vann/tidevannssonen.

4.2.5 Borepunkt 11 (NKMB10)

Punktet lå vest for Torget 11 sitt nordre hjørne. Dets koordinater var N6701055,225/Ø297595,105 og dagens overflate lå ca. 1,65 moh. Miljøbrønnen betegnet NKMB10 ble anlagt i dette borehullet.

Grå sjattering angir omtrentlig dybde for miljøbrønnens filter.

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
1,65	1,40	1020668-11-01			Mod	D0	Asfalt og bærelag av pukk og småsteiner
1,40	0,90	1020668-11-02			Mod	D0	For det meste løs, gulbrun grov sand og grus med noen småsteiner Det kan være fra utkanten av en kabelgrøft
0,90	0,30	1020668-11-03			Mod	D0	Tørre, løse, veldig sand- og steinholdige fyllmasser Et stykke tekstil fra omkring 0,30 moh (ikke beholdt)
0,30	-0,55	1020668-11-04			Nyere tids	B3/ C3	Grå-/brunlig, for det meste organiske komponenter med mange middelsbra-bevarte treflis (vannrette og med god farge) og hasselnøttskall, en god del stykker av dyre- og fiskebein og skjell Tynne finsand linser her og der Ingen synlige teglstykker Middels H ₂ S lukt Sakte mørkning Middels bevaringstilstand
-0,55	-1,10	1020668-11-05				-	Sjøbunnslag bestående mest av våt lysegrålig finsand og skjellbiter, med spredt organisk materiale (treflis, hasselnøttskall og ganske mange stykker av dyrebein; på vilkårlige inklinasjonsvinkler)

Moh fra	Moh til	Sjikt-nummer	Samme som sjiktnr.	¹⁴ C-datering/-funn/-prøver	Periode	PC	Beskrivelse av innhold
							Noen røde teglstykker og et par skår av etterreformatorisk rødgods
-1,10	↓	1020668-11-06				-	Sjøbunnslag bestående av ganske tørr, grå/rødbrunlig fin og middelsfin sand og noen skjellbiter, og noen få organiske komponenter (treflis, hasselnøttskall og små stykker av dyrebein; på vilkårlige inklinasjonsvinkler)
-1,35							Naverboring avsluttet
-2,35							Fjell (fra totalsondering)

Den samlede kulturlagstykkelsen var på ca. 1,5 meter. Den øverste meteren tolkes som masser påført i nyere tid, mens sjikt 1020668-11-04 trolig representerer en form for avfallslag, delvis deponert i vann/tidevannssonen, med sjøbunnslag ellers.

5 Datering & funn

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

Borepunkter 8 og 11 inneholdt intet dateringsmateriale.

5.1 Borepunkt 7

5.1.1 Karbondatering

Et stykke kvist (tilvekstnummer BRM1105/1; TRa-10714) fra kontekst 1020668-7-08 har blitt karbondatert til 555±17 BP, kalibrert til AD 1320-1351 og AD 1391-1423 (2 Sigma kalibrering). Dateringsresultatet er noenlunde som forventet.

5.1.2 Det arkeologiske materialet

Det var intet arkeologisk dateringsmateriale.

5.2 Borepunkt 12

5.2.1 Karbondatering

Hasselnøttskall (tilvekstnummer BRM1106/1; TRa-10715) fra kontekst 1020668-12-08 har blitt karbondatert til 659+16/-15 BP, kalibrert til AD 1283-1311 og AD 1360-1388 (2 Sigma kalibrering). Dateringsresultatet er noe eldre enn forventet.

5.2.2 Det arkeologiske materialet

I sjikt 1020668-12-04 ble det funnet en liten forgyllt nål (tilvekstnummer BRM1106/2) på 1,25 moh.

5.3 Borepunkt 17

5.3.1 Det arkeologiske materialet

I masser som hadde falt av boret, veldig sannsynlig fra sjikt 1020668-17-06, ble det funnet en liten forgylt nål (tilvekstnummer BRM1107/1); den vil ha ligget ca. -1,25 moh.

5.4 Datering: konklusjoner

Dateringsbildet er stort sett det man ville forvente, med de eldre lagene i området nærmest Korskirken. Sjikt tolket som brannlag ble påtruffet i bare ett av borepunktene (12).

Ut fra karbondateringene, er tilstedeværelsen av middelalderske kulturlag blitt bekreftet i to borepunkter: 7, og 12. Nivåene for overgangen til middelalderske kulturlag ligger på henholdsvis ca. 2,00 og 0,50 moh, som passer bra med situasjonene.

6 Bevaringstilstand

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

7 Konklusjoner

De arkeologiske undersøkelsene har bidratt med veldig brukbare opplysninger om de høyereliggende kulturlagene i området. Undersøkelsene har dessuten frembrakt verdifulle naturtopografiske data.

Det ble fjernet ikke mer enn maksimalt én kubikkmeter med automatisk fredete kulturminner i forbindelse med disse grunnundersøkelsene.

Det henvises til rapporten om undersøkelsene ved Korskirken i samme tidsrom (Dunlop et al. 2016). Dette prosjektet vil også inngå i den generelle miljøovervåkingen av denne delen av området, og vil gi tilleggsdata om hvorvidt infiltrasjon av overvann på Nedre Korskirkeallmenningen bidrar til å heve grunnvannstanden rundt kirken.

8 Summary

In February 2016, archaeologists from the Bergen office of the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU) investigated five auger drillings carried out in the area between Nedre Korskirkeallmenningen and Torget, Bergen. All of the drillings were short – down to just three metres below the surface – and monitoring wells were installed in them, the main purpose being to document any changes in groundwater levels as a result of the infiltration of surface water in the thoroughfare of Nedre Korskirkeallmenning. The drillings have provided quite a lot of very useful new archaeological and topographical information.

9 Henvisninger

Dunlop, A.R., Hobæk, H. & Lorvik, K. 2016. Korskirken, Bergen: Arkeologisk registrering ved fire naverboringer og fire prøvehull. – NIKU Oppdragsrapport 37/2016.

Standard Norge 2009. Kulturminner. Krav til miljøovervåking og -undersøkelse av kulturlag. Norsk Standard NS9451:2009. ICS 13.020.99: 91.010.99.

10 Dokumentasjon (NIKU)

- 29 digitalbilder (lastet inn i MUSITs Fotobase)
- Funn- og prøveopplysninger er registrert i MUSITs Gjenstandsbase

Fotoliste

Bilde nummer	Opptaksdato	Motiv
Bf30004_NIKU_0001.JPG	18.2.2016	Naverboring NKMB6: lengden 2,95 til 1,95 moh
Bf30004_NIKU_0002.JPG	18.2.2016	Naverboring NKMB6: lengden 1,95 til 0,95 moh
Bf30004_NIKU_0003.JPG	18.2.2016	Naverboring NKMB6: lengden 1,95 til 0,95 moh
Bf30004_NIKU_0004.JPG	19.2.2016	Naverboring NKMB7: lengden 3,40 til 2,40 moh
Bf30004_NIKU_0005.JPG	19.2.2016	Naverboring NKMB7: lengden 2,40 til 1,40 moh
Bf30004_NIKU_0006.JPG	19.2.2016	Naverboring NKMB7: lengden 2,40 til 1,90 moh
Bf30004_NIKU_0007.JPG	19.2.2016	Naverboring NKMB7: lengden 2,10 til 1,40 moh
Bf30004_NIKU_0008.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 2,00 til 1,00 moh
Bf30004_NIKU_0009.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 1,45 til 1,00 moh
Bf30004_NIKU_0010.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 1,00 til 0,00 moh
Bf30004_NIKU_0011.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 1,00 til 0,50 moh
Bf30004_NIKU_0012.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 0,55 til 0,00 moh
Bf30004_NIKU_0013.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 0,00 til -1,00 moh
Bf30004_NIKU_0014.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 0,00 til -1,00 moh
Bf30004_NIKU_0015.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden 0,00 til -0,55 moh
Bf30004_NIKU_0016.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB8: lengden -0,45 til -1,00 moh
Bf30004_NIKU_0017.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB9: lengden 1,25 til 0,25 moh
Bf30004_NIKU_0018.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB9: lengden 0,25 til -0,75 moh
Bf30004_NIKU_0019.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB9: lengden 0,25 til -0,25 moh
Bf30004_NIKU_0020.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB9: lengden -0,75 til -1,75 moh
Bf30004_NIKU_0021.JPG	23.2.2016	Naverboring NKMB9: lengden -1,20 til -1,75 moh
Bf30004_NIKU_0022.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden 1,65 til 0,65 moh
Bf30004_NIKU_0023.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: arbeidsbilde
Bf30004_NIKU_0024.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden 0,65 til -0,35 moh
Bf30004_NIKU_0025.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden 0,65 til 0,15 moh
Bf30004_NIKU_0026.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden 0,20 til -0,35 moh
Bf30004_NIKU_0027.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden -0,35 til -1,35 moh
Bf30004_NIKU_0028.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden -0,35 til -0,85 moh
Bf30004_NIKU_0029.JPG	24.2.2016	Naverboring NKMB10: lengden -0,85 til -1,35 moh



Bf30004_NIKU_0001.tif



Bf30004_NIKU_0002.tif



Bf30004_NIKU_0003.tif



Bf30004_NIKU_0004.tif



Bf30004_NIKU_0005.tif



Bf30004_NIKU_0006.tif



Bf30004_NIKU_0007.tif



Bf30004_NIKU_0008.tif



Bf30004_NIKU_0009.tif



Bf30004_NIKU_0010.tif



Bf30004_NIKU_0011.tif



Bf30004_NIKU_0012.tif



Bf30004_NIKU_0013.tif



Bf30004_NIKU_0014.tif



Bf30004_NIKU_0015.tif



Bf30004_NIKU_0016.tif



Bf30004_NIKU_0017.tif



Bf30004_NIKU_0018.tif



Bf30004_NIKU_0019.tif



Bf30004_NIKU_0020.tif



Bf30004_NIKU_0021.tif



Bf30004_NIKU_0022.tif



Bf30004_NIKU_0024.tif



Bf30004_NIKU_0025.tif



Bf30004_NIKU_0026.tif



Bf30004_NIKU_0027.tif



Bf30004_NIKU_0028.tif



Bf30004_NIKU_0029.tif

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 38/2016

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-10714 BRM1105/1 Nedre Korskirkeallmenning, Bergen, Hordaland

Prøve BRM1105/1, Nedre Korskirkeallmenning, Bergen, Hordaland. Tre (kvist). Lokaliseringstype:
By, Kontekst: Kulturlag.

Fraction

Tre. Innveid våt., AAA (53 % C)

14C content (pMC)	Conventional 14C Age	Delta13C
93,3 ± 0,2	555 ± 15 (555 +17/-17 BP)	-28,1 ± 1,2 ‰

Prøve: TRa-10714

Radiokarbonalder: 555 ± 17

1 σ sannsynlighet:

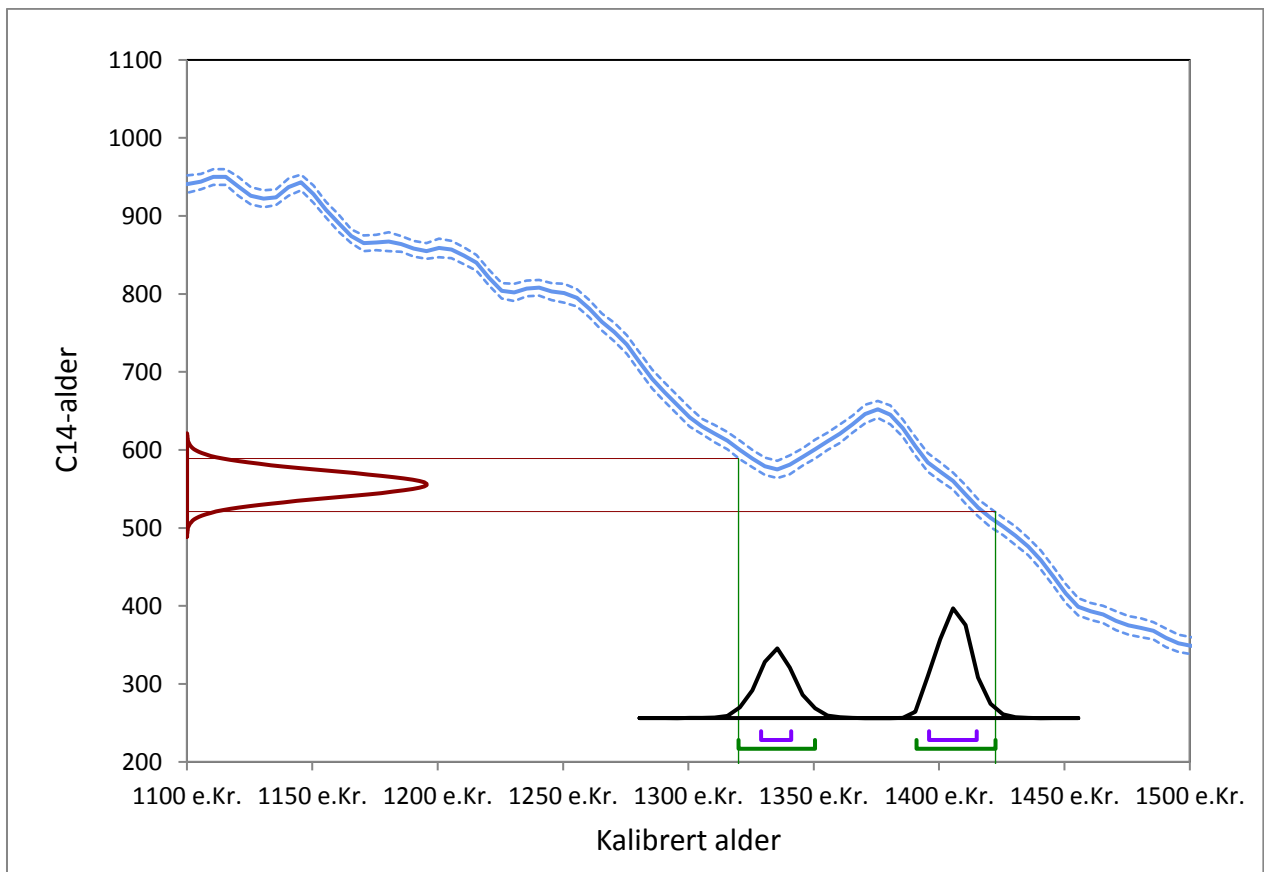
1329 e.Kr. til 1341 e.Kr. kalibrert (21,4 % sannsynlighet)

1396 e.Kr. til 1415 e.Kr. kalibrert (46,8 % sannsynlighet)

2 σ sannsynlighet:

1320 e.Kr. til 1351 e.Kr. kalibrert (36,9 % sannsynlighet)

1391 e.Kr. til 1423 e.Kr. kalibrert (58,5 % sannsynlighet)



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

Tra-10715 BRM1106/1 Nedre Korskirkeallmenning, Bergen, Hordaland

Prøve BRM1106/1 Nedre Korskirkeallmenning, Bergen, Hordaland. I prøveskjema står det oppgitt at materialet er tre (hasselnøttskall). Lokaltetstype: By, Kontekst: Kulturlag.

Fraction

Seeds, grains, plant material. Bit av nøtteskall? Noe sand., AAA (46 % C)

14C content (pMC)	Conventional 14C Age	Delta13C
92,1 ± 0,2	660 ± 15 (659 +16/-15 BP)	-23,3 ± 0,6 ‰

Prøve: TRa-10715

Radiokarbonalder: 659 ± 16

1 σ sannsynlighet:

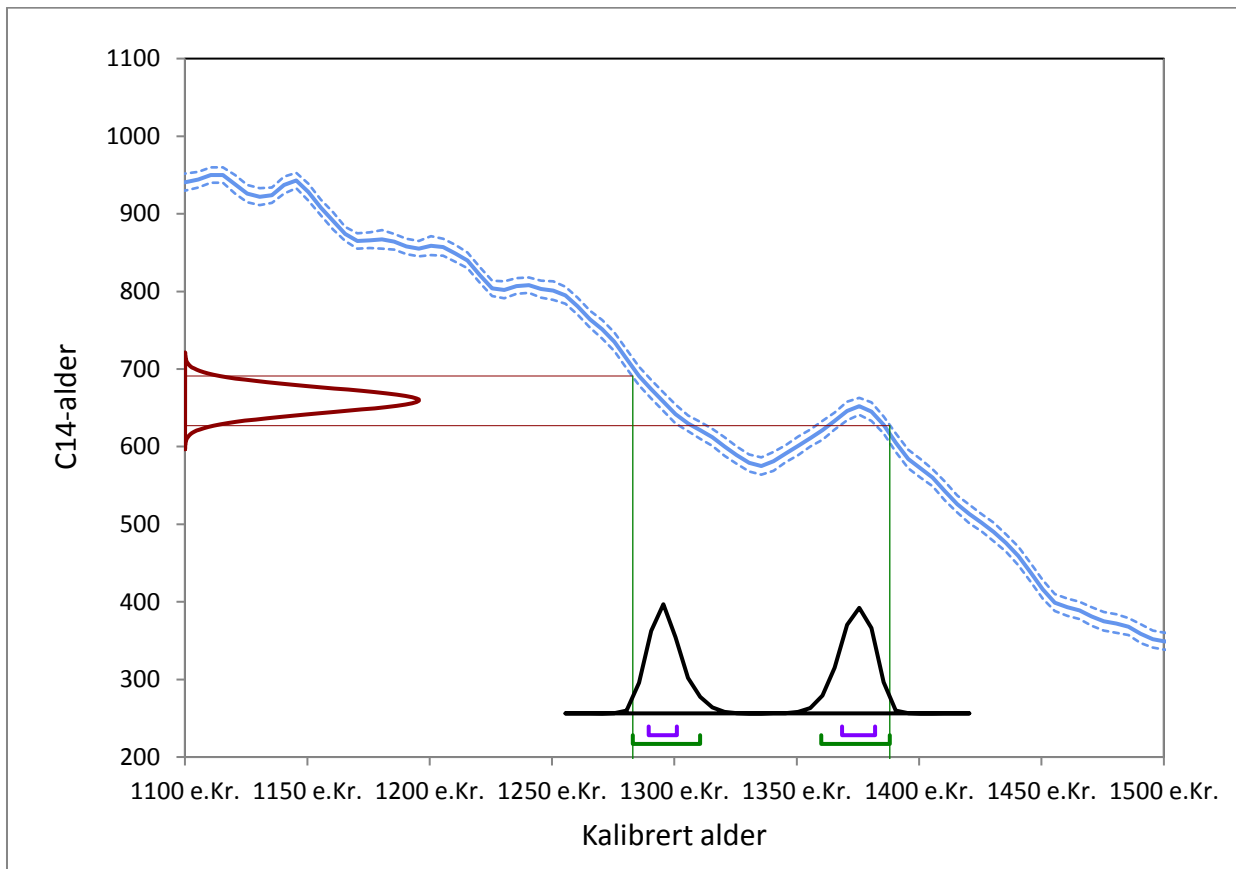
1290 e.Kr. til 1301 e.Kr. kalibrert (31,4 % sannsynlighet)

1369 e.Kr. til 1382 e.Kr. kalibrert (36,8 % sannsynlighet)

2 σ sannsynlighet:

1283 e.Kr. til 1311 e.Kr. kalibrert (46,0 % sannsynlighet)

1360 e.Kr. til 1388 e.Kr. kalibrert (49,4 % sannsynlighet)



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

BRM1105/1

Byfunn fra middelalder/nyere tid fra NEDRE KORSKIRKEALLMENNING, av LUNGEGÅRDEN (166/483), BERGEN K., HORDALAND.

1) prøve, annet av tre, kvist.

Lite stykke tynn kvist til karbondatering (prøvens ref.-nr. TRa-10714). Datert til 555 ± 17 BP, kalibrert til AD 1320-1351 og AD 1391-1423. (Oversendt Trondheim 23.2.2016; resultat mottatt 21.9.2016.)

Vekt: 1,5 gram.

Datering: AD 1320-1351 og AD 1391-1423

Tatt ut 19.2.2016 av R. Dunlop fra sjikt 1020668-7-08, fra 1,35 moh.

Funnomstendighet: Arkeologisk registrering/forundersøkelse. Funnet i forbindelse med naverboring for miljøbrønn NKMB7 (NIKU prosjektnr. 1020668).

Orienteringsoppgave: NKMB7 ligger ute i plassen vest for det nordre hjørnet til Korskirkenes tårn.

Kartreferanse/-koordinater: *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone* 32, *N:* 6701031,465, *Ø:* 297658,231.

Innberetning/litteratur: Dunlop, A.R., 30.11.2016, Nedre Korskirkeallmenningen & Torget: Arkeologisk registrering ved fem naverboringer. - NIKU Oppdragsrapport 38/2016

Funnet av: Rory Dunlop.

Funnår: 2016.

Katalogisert av: Rory Dunlop.

BRM1106/1-2

Byfunn fra middelalder/nyere tid fra NEDRE KORSKIRKEALLMENNING, av LUNGEGÅRDEN (166/484), BERGEN K., HORDALAND.

1) prøve, annet av tre, hasselnøttskall.

Hasselnøttskall til karbondatering (prøvens ref.-nr. TRa-10715). Datert til 659+16/-15 BP, kalibrert til AD 1283-1311 og AD 1360-1388. (Oversendt Trondheim 23.2.2016; resultat mottatt 21.9.2016.)

Vekt: 1 gram.

Datering: AD 1283-1311 og AD 1360-1388

Tatt ut 23.2.2016 av R. Dunlop fra sjikt 1020668-12-13, fra -0,90 moh.

2) nål av ukjent, metall. *Gjenstandsdel:* Hel. *Antall fragmenter:* 1

Liten, tynn, forgyllt knappenål, noe bøyd.

Mål: Stl: 2,6 cm. *Stb:* 2,0 cm. *Stt:* 0,5 cm. *Vekt:* 1 gram.

Datering: Trolig etter 1702-brannen (kontekstdatering)

Funnet 23.2.2016 av R. Dunlop i sjikt 1020668-12-04, fra 1,25 moh.

Funnomstendighet: Arkeologisk registrering/forundersøkelse. Fra naverboring for miljøbrønn NKMB8 (NIKU prosjektnr. 1020668).

Orienteringsoppgave: NKMB8 ligger utenfor Nedre Korskirkeallmenning 6.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, *N:* 6700990,216, *Ø:* 297643,814.

Innberetning/litteratur: Dunlop, A.R., 30.11.2016, Nedre Korskirkeallmenningen &

Torget: Arkeologisk registrering ved fem naverboringer. - NIKU Oppdragsrapport 38/2016

Funnet av: Rory Dunlop.

Funnår: 2016.

Katalogisert av: Rory Dunlop.

BRM1107/1

Byfunn fra nyere tid fra TORGET, BERGEN, av LUNGEGÅRDEN (166/446), BERGEN K., HORDALAND.

1) nål av ukjent, metall. *Gjenstandsdel: Hel. Antall fragmenter: 1*
Liten forgylt knappenål.

Mål: Vanskelig. Stl: 2,9 cm. Stb: 1,0 cm. Stt: 0,5 cm. Vekt: 1 gram.

Datering: Etterreformatorisk (konteksten)

Funnet 23.2.2016 av R. Dunlop i jord som ble skrapet av naverboret. Den må være fra sjikt 1020668-17-06, og trolig fra ca. -1,25 moh.

Funnomstendighet: Arkeologisk registrering/forundersøkelse. Funnet i forbindelse med naverboring for miljøbrønn NKMB9 (NIKU prosjektnr. 1020668).

Orienteringsoppgave: NKMB9 ligger ca. 1,5 meter vest-nordvest for det nordre hjørnet til Torget 1.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6701012,632, Ø: 297581,556.

Funnet av: Rory Dunlop.

Funnår: 2016.

Katalogisert av: Rory Dunlop.