

INSTALLASJON AV DEFORMASJONSMÅLERE

Follobaneprosjektet, Kanslergata 10, Oslo

Kristine Ødeby





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

Tittel Installasjon av deformasjonsmålere Follobaneprojektet, Kanslergata 10, Oslo	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 77/2018	Publiseringsdato 20.08.2018
	Prosjektnummer 1021024	Oppdragstidspunkt 20–24.2.2017
	Forsidebilde Boring av IC1. Foto: Kristine Ødeby, NIKU.	
Forfatter(e) Kristine Ødeby	Sider 12	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Håvard Hegdal, Nora Pernille Fronth Furan
Prosjektmedarbeider(e) Kristine Ødeby
Kvalitetssikrer Egil Lindhart Bauer

Oppdragsgiver(e) Bane Nor SF

<p>Sammendrag</p> <p>20.–24. februar 2017 utførte NIKU en arkeologisk overvåking av boring for installasjon av deformasjonsmålere vest for Kanslergata 10 i Oslo. Tiltaksområdet ligger innenfor avgrensningen av fornminneområdet Oslo middelalderby. Det arkeologiske arbeidet avdekket ingen automatisk fredete kulturminner.</p>
--

Emneord Arkeologisk overvåking, middelalder, Follobaneprojektet
--

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

Forord

I forbindelse med installasjon av deformasjonsmålere ved Kanslergata 10 ble det foretatt en arkeologisk overvåking av borearbeidene. NIKU takker for samarbeid med alle involverte.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
2	Tiltakets omfang.....	4
3	Faglige forhold.....	6
4	Metode og gjennomføring av undersøkelsen	7
5	Resultater	7
6	Oppsummering og konklusjon	9
7	Litteratur	10
8	Vedlegg.....	11
8.1	Fotoliste.....	11
8.2	Koordinatliste	11

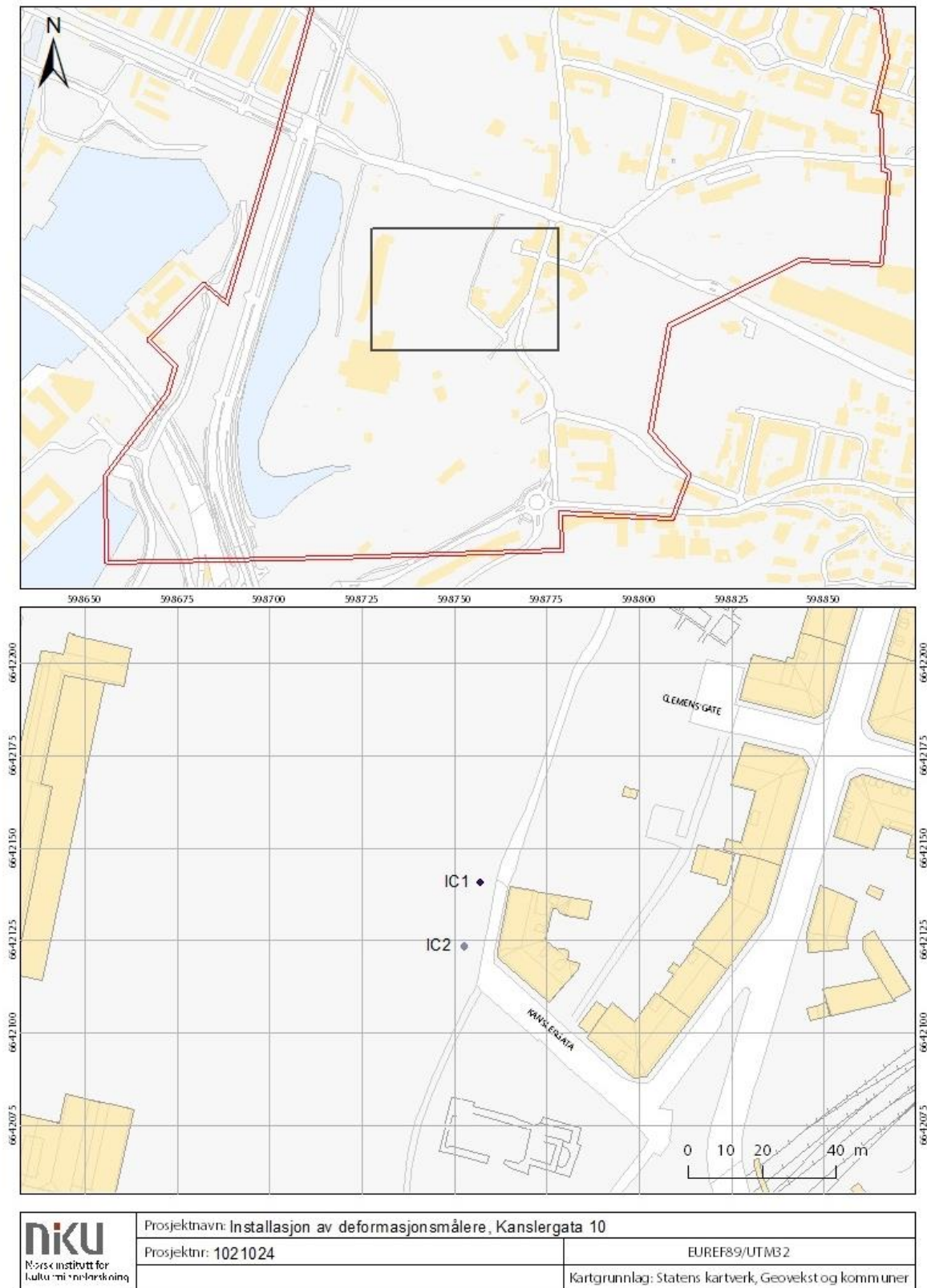
1 Innledning

I forbindelse med installeringen av deformasjonsmålere ved Kanslergata 10 søkte Bane NOR 6.2.2017 Riksantikvaren om dispensasjon fra lov om kulturminner av 9. juni 1978 (kml) for å bore ved to punkter ned til berg. Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) mottok oppdragsbestillingen fra Riksantikvaren (RA) 7.2.2017, og ble bedt om å vurdere det faglige utbyttet av uttak av kulturlagssøyler fra de to borepunktene. NIKU leverte prosjektbeskrivelse og budsjett for arkeologisk overvåking av tiltaket 8.2.2017 (NIKU ref. 83/17/554.2/NFF), og RA fattet vedtak i saken 13.2.2017 (RA saksnr. 06/00635-753). Prosjektbeskrivelsen ble utformet av Nora Pernille Fronth Furan. Håvard Hegdal tok deretter over som prosjektleder, f.o.m. 13.2.2017.

NB: Ved en inkurie fikk prosjektet opprinnelig NIKU nummer 102124; det riktige prosjektnummeret skal være 1021024.

2 Tiltakets omfang

Tiltaket bestod av å bore i forbindelse med installasjon av to deformasjonsmålere vest for Kanslergata 10 i Gamlebyen i Oslo. Det ble boret ned til berg, og foringsrørene hadde en diameter på 152 mm.



Figur 1: Kart over borepunktene. Illustrasjon: Kristine Ødeby, NIKU.

3 Faglige forhold

Tiltaksområdet lå innenfor det automatisk fredede kulturminnet «Middelalderbyen Oslo», id. 88460, og midt i bykjernen i middelalderen, like ved krysset Vestre strete/Clemensallmenningen.

I og ved Kanslergata har det blitt foretatt flere undersøkelser som har avdekket bevarte levninger fra middelalderen. I 1983 ble det gravd flere sjakter i østre fortau, og under en tidligere kjeller i Kanslergata 6 ble det avdekket kulturlag og strukturer fra middelalder på ca. 1,5 m dybde. Lenger nord ble det også i fortauet for Kanslergata samt i krysset mot Bispegata registrert fredete kulturlag. I 1986 ble det ved Kanslergata 10 foretatt en utgravning av en grøft i fem omganger. Undersøkelsen resulterte i flere hundre funn fra middelalder, samt kulturlag og trekonstruksjoner. Det ble påvist 0,75–1,20 m tykke, dels svært organiske, kulturlag fra middelalderen. I grøfta ble det også avdekket et gateløp i flere faser, som er tolket som rester etter både Clemensallmenningen og Vestre strete. De to gatene antas å krysse hverandre omtrent ved borepunkt IC2 i denne undersøkelsen.

Fra 1870-tallet og fram til i dag har det blitt foretatt en rekke omfattende arkeologiske prosjekter i Oslo middelalderby, både i området for den gamle bykjernen og i havneområdet. Undersøkelsene har avdekket kulturlag, graver og bosetningsrester fra tidlig middelalder og til etterreformatorisk tid samt preurbane spor etter dyrkning. Resultatene fra de siste årenes arkeologiske undersøkelser i forbindelse med etableringen av Follobanen har bidratt til ny og utvidet kunnskap om middelalderbyen. Arbeidet med Smaalensbanen i andre halvdel av 1800-tallet fjernet mye av bosetningsrestene fra middelalder, men de seneste årenes utgravninger har vist at langt mer har vært bevart langsmed den gamle jernbanetraséen enn man tidligere har antatt. Nord og øst for tiltaksområdet har det blitt foretatt utgravninger på 1970-tallet, med «Nordre felt», «Mindets tomt» og «Søndre felt». På disse utgravningsfeltene ble det avdekket omfattende kulturlag og bebyggelsesrester fra middelalder. Tykkelsen på kulturlagene varierte mellom 1 og 3 m. Follobaneprosjektet F03 og F04 (gjennomført 2013–2015) omfattet utgravninger av et område sør for Bispegata og øst og vest for Klypen, som er navnet på skjæringen for jernbanetraseen etablert på 1870-tallet. Øst for Klypen ble det avdekket opptil 2 m tykke kulturlag og konstruksjonsrester fra middelalder og fram til nyere tid.

Også lenger nord i Kanslergata har det blitt avdekket kulturlag. Ved boreundersøkelser gjennomført av NGI i 2012 ble det påvist humøse masser og treverk, tolket å stamme fra middelalderske konstruksjoner og kulturlag (Molaug *et al.* 2014). Kulturlagene fremkom fra 2,10 m under terreng. Ved overvåking av graving for ny strømkabel fra Clemens gate/Kanslergaten til Saxegaardsgaten 17 i 2009, ble det gravd parallelt med gjerdet til barnehagen som ligger inne i kvartalet (Johansen og Meyer 2009). Ca. 0,5 m under overflaten ble det registrert et fuktig og kompakt brannlag, tolket som middelaldersk. I 2015–2016 ble det foretatt en utgravning i den vestre enden av Clemensgate, hvor det ble avdekket flere nivåer av en middelaldersk vei, tolket som Vestre strete. Kulturlag og konstruksjoner fremkom 80–90 cm under terreng.

Sør for tiltaksområdet ble det i forbindelse med graving for Follobaneprosjektet F04 Klypen Øst (NIKU prosjektnr. 15621215) i 2014–2015 foretatt en utgravning hvor deler av kirkegården til Nicolaikirken ble avdekket. 101 graver (hvorav flere dobbeltgraver) ble registrert - én av de grunneste bare 35 cm under terreng. Inkludert det kontekstløse beinmaterialet, var det samlede antallet individer i det avdekte kirkegårdsområdet minst 445. Det ble også påvist bosetningsspor samt en omfattende

nedgravning sør og vest for Saxegaarden (Derrick 2018). Rett ved Nicolaikirkens kirkegård ligger Clemenskirken ruin med tilhørende kirkegård. Det er avdekket over 1000 graver ved utgravninger på 1920- og 1970-tallet, og noen av disse er blant de aller eldste kristne begravelsene fra Oslo (Wagner 1927; Eide 1973). De sørøstligste gravene som ble utgravd i 2014–2015 tilhører sannsynligvis Clemenskirkegården.

4 Metode og gjennomføring av undersøkelsen

Tiltaket ble gjennomført i løpet av noen timer fordelt over fire arbeidsdager den 17., 20., 23. og 24. februar 2017. Begge borepunktene var merket og navngitt av tiltakshaver før undersøkelsen tok til. Etter avtale med Bane NOR skulle arbeidet med boringen starte opp kl. 10.00 mandag 20. februar. Ved arkeologens oppmøte viste det seg at søyler allerede var tatt ut på de to aktuelle borepunktene den 17. februar. Basert på Riksantikvarens oppdragsbestilling hadde NIKU anbefalt at tiltaket skulle utføres med kjernebor. På denne måten ville kjerneprøven bli tatt ut som en søyle, og lagene ville kunne bli inspisert og beskrevet av en arkeolog. Entreprenør forholdt seg i boringen den 17. februar til metodene beskrevet i NIKUs prosjektbeskrivelse. Riksantikvaren ble derfor ikke varslet om avviket.

IC1, det nordligste punktet, var boret med kjernebor ned til 1 m under terreng, og IC2, det sørligste punktet var boret ned til 1,60 m under terreng. Ved boringen ble det raskt påtruffet mye stein. Borearbeidet ble derfor midlertidig utsatt for å unngå skader på det maskinelle utstyret. Ved arkeologens oppmøte den 20.2.2017 skulle arbeidet i gang igjen, men ble hindret av flere feilparkerte biler som hindret bormaskinen tilgang til tiltaksområdet i Kanslergata 10. Det ble også etter noe venting avklart av borearbeidet ikke kunne fortsette med et kjernebor fordi det var for mye stein i grunnen, og i den resterende boringen ville det derfor ikke bli noen prøve å inspisere.

Det videre arbeidet bestod i å bore ned 1,05 m lange fôringsrør med en diameter på 152 mm. Nye rør ble kontinuerlig skrudd på de forrige, og ble til sammen boret ned ca. 45 m til grunnfjell. Under den innledende boringen av IC1 ble jordmasser støtt opp av hullet, men blant disse var det ikke mulig å påvise kulturlagsmasser eller treverk. Leire ble støtt på ved ca. 6 meters dybde. Boringen tok lengre tid enn forespeilet grunnet hyppige avbrytelser i arbeidet, og sjansen for å dokumentere kulturlag var minimal. Den 23. februar ved boringen av IC1 var arkeolog kontinuerlig til stede. Etter avtalte mellom NIKU og entreprenør Condotte skulle arkeolog kun komme innom sporadisk den 24. februar. Arkeolog kom innom etter at eventuelle kulturlag var passert ved boringen av IC2.

Prosjektleder var Håvard Hegdal, og arkeolog og feltleder var Kristine Ødeby. Borearbeidet ble utført av entreprenør Keller Holding GmbH. Boringen ble dokumentert med foto og notater og punktene ble målt inn med CPOS med GPS.

5 Resultater

De to kjerneprøvene som ble tatt opp før NIKU var til stede, IC1 (det nordre punktet) og IC2 (det søndre punktet), inneholdt kun moderne fyllmasser. På grunn av det høye innholdet av stein var prøvene heller ikke intakte og svært løse, og inneholdt derfor ingen sikker stratigrafisk informasjon. IC1 var boret ned til 1 m under bakkenivå, og IC2 var boret ned til 1,6 m under bakkenivå. Begge prøvene inneholdt sand, stein og rester av asfalt gjennom hele søylen.

Treverk ble ikke observert blant massene som ble støttet ut av borehullet i IC1. Dette kan gi en antydning om at det ikke lå rester av gateløp akkurat der. I IC1 ble leire påtruffet på ca. 6 meters dybde. Ved boringen av IC2 var arkeolog ikke til stede ved passeringen av eventuelle kulturlag, så krysningspunktet for Vestre strete og Clemensallmenningen kan her ikke bekreftes.



Figur 2: Jordsøyler fra IC1, tatt opp uten arkeologisk overvåkning 17.2.2017. Massene er svært løse, og søylen er derfor lenger enn den reelle bakkedybden. 0 m sees øverst til høyre, og -1 m nederst til venstre.



Figur 3: Jordsøyler fra IC2, tatt opp uten arkeologisk overvåkning 17.2.2017. Massene er svært løse, og søylen er derfor lenger enn den reelle bakkedybden. 0 m sees øverst til høyre og -1,6 m nederst til venstre.



Figur 4: Boring med føringsrør på IC1.

6 Oppsummering og konklusjon

Tiltaksområdet lå i sentrum av middelalderbyen, og det var mulig at borepunktene ville bryte gjennom tidligere påvist gateløp. Kjerneboringen den første meteren under terreng påviste kun påfylte masser, og på bakgrunn av tiltakets videre utførelse lot det seg ikke gjøre å undersøke eventuelle underliggende lag som ble gjennomboret. Den arkeologiske overvåkingen påviste ingen automatisk fredete kulturminner, men hvorvidt dette var pga. undersøkelsesmetode eller fravær av kulturminner er uvisst.

7 Litteratur

Derrick M. 2018: Follobaneprosjektet F04 Klypen Øst og Saxegaardsgata 15. Arkeologisk utgravning mellom Bispegata og Loenga. Middelalderparken og Saxegaardsgata 15 & 17, Oslo. *NIKU Oppdragsrapport 40/2015*. Oslo: NIKU.

Eide, O. E. 1973: *De toskippede kirker i Oslo: et forsøk på redatering og opphavsbestemmelse med utgangspunkt i de siste utgravninger i Clemenskirken*. Hovedfagsoppgave, Universitetet i Bergen.

Johansen, L.-M. B. og Meyer, R. 2009: Clemensgate, Kanslergaten og Saxegaardsgate. Arkeologisk overvåking ved graving for ny strømkabel til Saxegaarden 17. *NIKU Oppdragsrapport 12/2009*. Oslo: NIKU.

Molaug, P. B. 2014: Arkeologiske observasjoner ved miljøundersøkelser for Follobanen vest for Klypen, Gamlebyen, Oslo. Undersøkelser i forbindelse med NGIs undersøkelser for Jernbaneverket i 2012–2013. *NIKU Oppdragsrapport 13/2014*. Oslo: NIKU.

Wagner, K. 1927: *Mittelalter-Knochen aus Oslo: eine Untersuchung 3534 Extremitätenknochen, nebst 73 ganzer Skelette, Oslo*. Oslo: Dybwad.

8 Vedlegg

8.1 Fotoliste

Følgende bilder er laste opp til universitetsmuseenes fotodatabase (MUSIT):

<i>Filnavn</i>	<i>Motiv</i>	<i>Sett mot</i>
Cf53281_NIKU_0001.JPG	Borehull IC2 i plan	Ø
Cf53281_NIKU_0002.JPG	Borehull IC2 i plan	Ø
Cf53281_NIKU_0003.JPG	Borehull IC2	V
Cf53281_NIKU_0004.JPG	Borehull IC1 i plan	Ø
Cf53281_NIKU_0005.JPG	Borehull IC1 i plan	Ø
Cf53281_NIKU_0006.JPG	Borehull IC1	Ø
Cf53281_NIKU_0007.JPG	Kjerneprøve IC1	
Cf53281_NIKU_0008.JPG	Kjerneprøve IC1	
Cf53281_NIKU_0009.JPG	Kjerneprøve IC2	
Cf53281_NIKU_0010.JPG	Kjerneprøve IC2	
Cf53281_NIKU_0011.JPG	Boring av hull IC1	N
Cf53281_NIKU_0012.JPG	Boring av hull IC1	N
Cf53281_NIKU_0013.JPG	Boring av hull IC1	N
Cf53281_NIKU_0014.JPG	Boring av hull IC1	N
Cf53281_NIKU_0015.JPG	Boring av hull IC1	S
Cf53281_NIKU_0016.JPG	Boring av hull IC1	S
Cf53281_NIKU_0017.JPG	Boring av hull IC1	S
Cf53281_NIKU_0018.JPG	Boring av hull IC1	S
Cf53281_NIKU_0019.JPG	Boring av hull IC1	S
Cf53281_NIKU_0020.JPG	Boring av hull IC1	Ø
Cf53281_NIKU_0021.JPG	Boring av hull IC1	Ø
Cf53281_NIKU_0022.JPG	Boring av hull IC1	SØ
Cf53281_NIKU_0023.JPG	Boring av hull IC1	SØ
Cf53281_NIKU_0024.JPG	Boring av hull IC1	SØ
Cf53281_NIKU_0025.JPG	Boring av hull IC1	SØ
Cf53281_NIKU_0026.JPG	Boring av hull IC1	SØ
Cf53281_NIKU_0027.JPG	Boring av hull IC1	SØ

8.2 Koordinatliste

Måledata fra prosjektet er registrert i middelalderby-databasen MABYGIS.

<i>Nord</i>	<i>Øst</i>	<i>Høyde over havet</i>	<i>Beskrivelse</i>
598757.0298	6642140.8169	10.6459	IC1 topp
598752.9477	6642123.4293	11.1029	IC2 topp
598752.9749	6642123.3529	9.3474	IC2 bunn av kjerneboring

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 77/2018

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