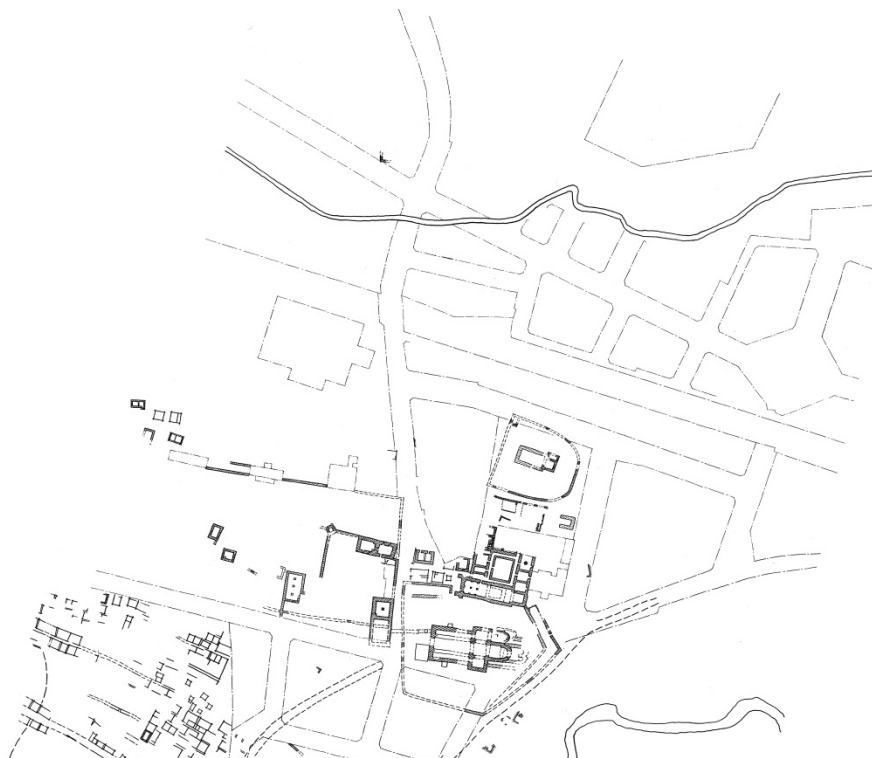


SCHWEIGAARDSGATE 46

Arkeologisk undersøkelse – prøvegraving
i Hollenderkvartalet, Oslo kommune

Håvard Hegdal





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

Tittel SCHWEIGAARDSGATE 46 Arkeologisk undersøkelse – prøvegraving i Hollenderkvarialet, Oslo kommune	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 26/2017	Publiseringsdato 28.02.2017
	Prosjektnummer 1020991	Oppdragstidspunkt 10-11.1.2017
	Forsidebilde Fischers arkeologiske kart (1950) illustrerer godt hvor lite som er kjent om områdene nord i middelalderbyen Oslo.	
Forfatter(e) Håvard Hegdal	Sider 29	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Håvard Hegdal
Prosjektmedarbeider(e) Håvard Hegdal, Nora Front Furan, Stefan Bakke
Kvalitetssikrer Egil Lindhart Bauer

Oppdragsgiver(e) ROM Eiendom

<p>Sammendrag</p> <p>I forbindelse med byggearbeidet på eiendommen Schweigaards gate 46 ble det foretatt en arkeologisk overvåking av gravearbeidet i perioden 10.–11.1.2017. Arbeidet omfattet graving av to groper inntil vestveggen av Schweigaardsgate 48, hvorav den ene ble noe utvidet for å tette et vannledningsbrudd. Tiltaksområdet var innenfor det automatisk fredete kulturminnet middelalderbyen Oslo. Under NIKUs overvåking ble det enkelte steder observert naturbakke bare en halv meter under gateplan; andre steder var området preget av komplekse kutt med fyll av varierende datering, fra ~1850 til 1750 og eldre. Det ble funnet noen middelalderske gjenstander, keramikk og teglbiter. Ett av kuttene dannet et hjørne, og var antageligvis en vegggrøft fra en bygning som senere var fjernet. Fyllmasser og plassering i middelalderbyen muliggjør at denne bygningen – og dermed kuttet til veggen – var av førreformatorisk alder og et automatisk fredet kulturminne. Antagelsene støttes av historiske kilder fra 1700-tall og tidligere undersøkelser som har avdekket steinsatte kjellergulv på tilsvarende dybder i nærområdet. Vi anbefaler videre undersøkelse av disse kuttene for å slå sikkert fast når de er fra, samt måle inn omfang og orientering på kartet.</p>
--

<p>Emneord Middelalderbyen Oslo, Schweigaards gate 46, overvåking, Nonneseter kloster, vegggrøfter</p>
--

Kontorleder

Egil Lindhart Bauer

Forord

NIKU ønsker å takke tiltakshaver ROM Eiendom og spesielt entreprenør JM Norge AS for en vellykket feltovervåkning. Samarbeidet fungerte bra på alle nivåer. Vi ser fram til videre samarbeid, og håper at fremtidige utfordringer vil løses like greit: Raskt, økonomisk og arkeologisk interessant.

Håvard Hegdal

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	6
2	Tiltakets omfang.....	7
3	Faglige forhold.....	9
4	Metode og gjennomføring	12
5	Resultater	15
5.1	Grop 1.....	15
5.2	Grop 2.....	19
6	Konklusjoner.....	24
7	Litteraturliste.....	25
8	Figurliste.....	26
9	Vedlegg.....	27
9.1	Fotoliste.....	27
9.2	Prøver	28
9.3	Funn.....	28
9.4	GIS.....	28

1 Innledning

JM Norge AS har på vegne av tiltakshaver ROM Eiendom AS søkt Riksantikvaren om å få grave to prøvegroper i forbindelse med prosjektering av nybygg i Hollenderkvartalet (Schweigaardsgate 46).

Tiltaket ligger innenfor vedtatt Reguleringsplan for Schweigaardsgate 40–46 m.fl., som igjen er del av "Middelalderbyen i Gamle Oslo" (Id- nr. 88460 i *Askeladden – Nasjonal database for kulturminner*), et automatisk fredet kulturminne.

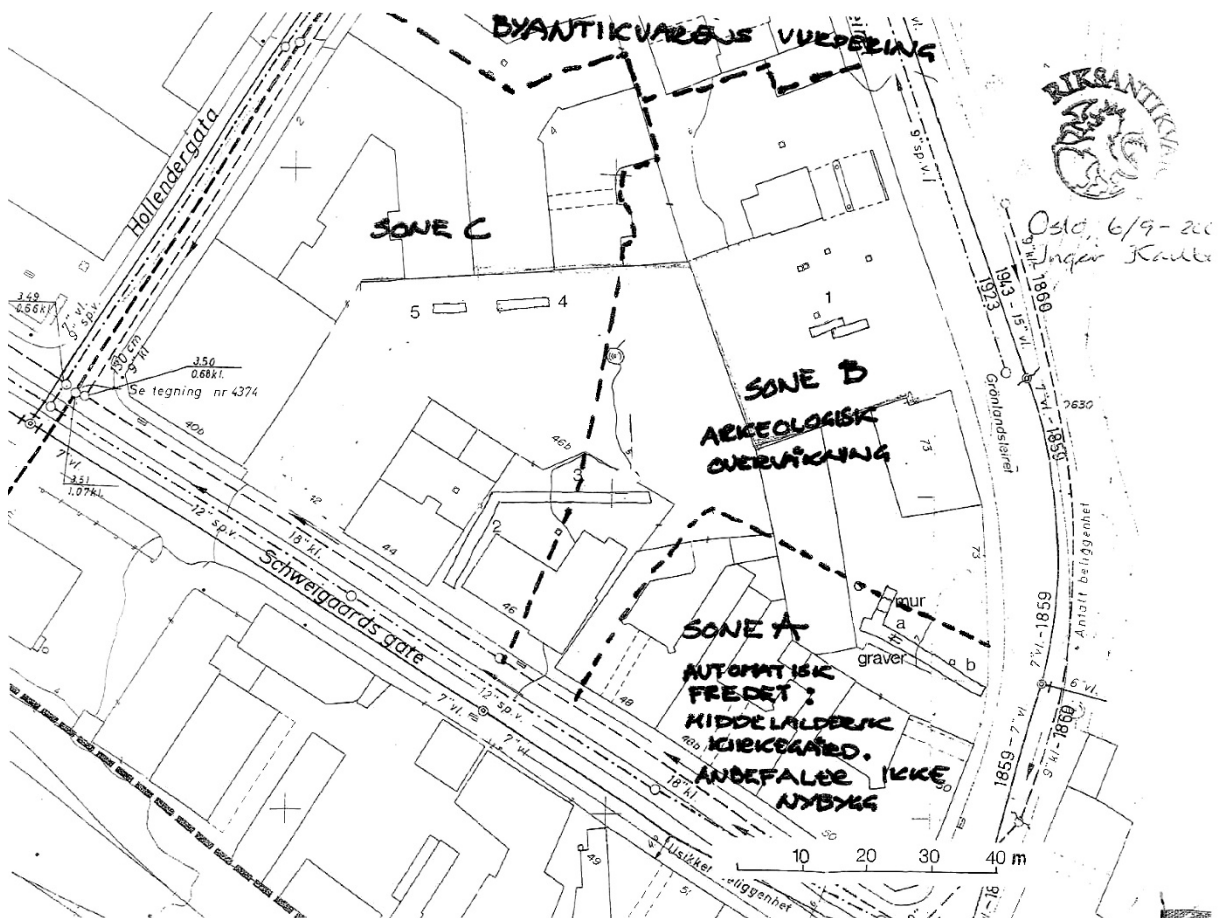
Riksantikvaren mottok søknaden 5.12.2016. Norsk institutt for kulturminneforskning (heretter forkortet NIKU) fikk 16.12.2016 i oppdrag av Riksantikvaren å utarbeide forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett for disse arbeidene. Prosjektbeskrivelse og budsjett fra NIKU ved Nora Front Furan ble oversendt Riksantikvaren 21.12.2016 (NIKU-ref. 818/16/554.2/NFF). Riksantikvaren fattet vedtak 22.12.2016 (RA-ref. 08/00471-134), hvor det ble gitt tillatelse til inngrep i områdene under forutsetning av at det ble gjennomført arkeologiske undersøkelser i henhold til NIKUs prosjektbeskrivelse og budsjett.

2 Tiltakets omfang

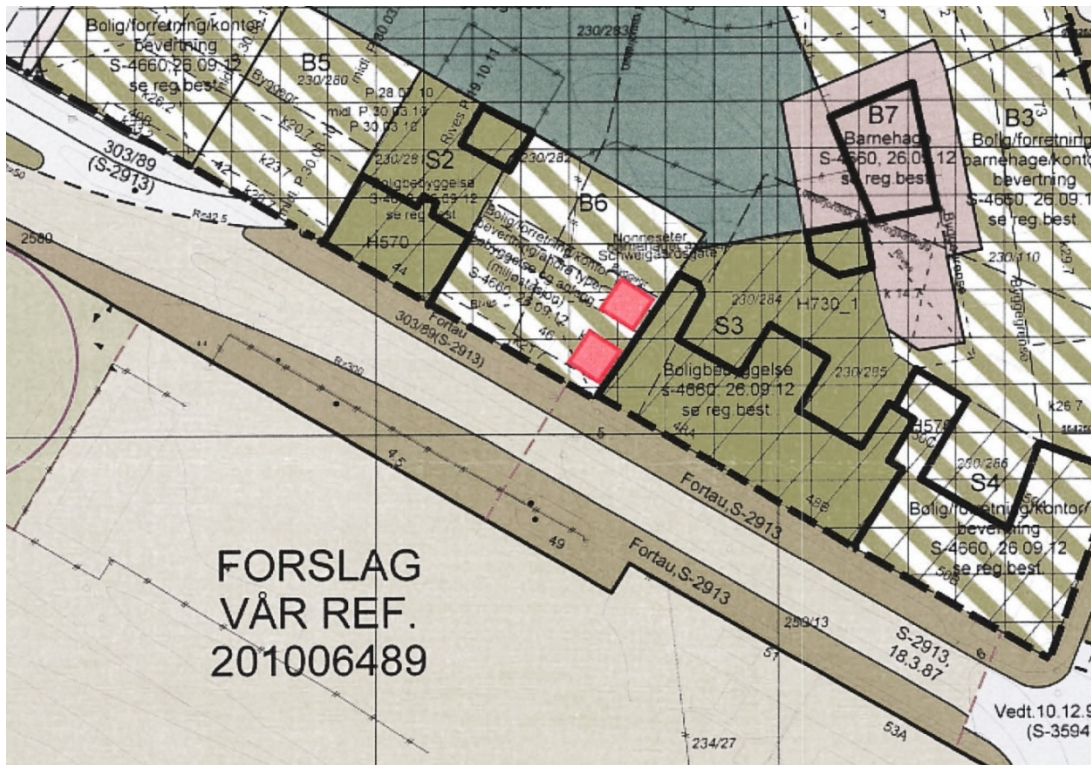
Ved den kommende utbyggingen av tomte på Schweigaardsgate 46 (G.nr. 230/B.nr. 282) er det planlagt kjelleretasje under hele bygningen. Det skal spuntes rundt alle sider av kjelleren, og bygningen skal fundamenteres på pæler ned til grunnfjell. Både øst- og vestsiden av tomten grenser til klassiske bygårder fra sent 1800-tall, som er fundamentert på tømmerflåter eller steinmurer som ofte stikker et stykke ut fra veggene i gården. Det måtte derfor graves prøvegroper ned langs grunnmuren for å sjekke omfanget av fundamentene, slik at spuntnålene kunne plasseres uten å treffe disse.

Tiltaksområdet ligger innenfor Hollenderkvartalet, som er inndelt i ulike hensynssoner, H730_1–3, som korresponderer til sone A–C i Figur 1. Basert på potensialet for funn, har Riksantikvaren vurdert behovet for arkeologisk undersøkelse i de ulike hensynssonene. Grensen mellom sone C og B (H730_3 og H730_2) er trukket på tvers gjennom Schweigaardsgate 46. Dette medfører en uvanlig situasjon, nemlig at arkeologisk overvåking bare er påkrevd på den østlige delen av tomte.

Ved tiltakets start var allerede prøvegroper mot den vestlige bygningen (Schweigaardsgate 44) ferdig gravd. Det gjeldende prosjektet omfattet altså bare groper mot øst (Schweigaardsgate 48). Disse skulle, ifølge Riksantikvarens vedtak, ha en størrelse på maks 6 x 6 m og dybde på omlag 2,5–3 m.



Figur 1 Hensynssoner med estimert arkeologisk potensiale i Hollenderkvartalet.



Figur 2 Tiltakets grenser. Grop 1 mot sør, grop 2 mot nord. Arealet undersøkt er mindre enn området avmerket på kartet. Merk grenselinjen mellom H730_3 og H730_2 gjennom tomte Schweigaardsgate 46.

3 Faglige forhold

Det er foretatt få arkeologiske undersøkelser innenfor denne delen av middelalderbyen (se forsiden), og i motsetning til mer sentrale områder, er kulturminnekartet her omtrent totalt ukjent. Alle funn i området er altså av potensielt stor verdi for å skarpstille bildet av Oslos fortid. Tomta i Schweigaardsgate 46 har dessuten aldri blitt bebyggt med kjeller; flyfoto fra før krigen viser bare forskjellige brakker eller lagerhus. En senere bygning ser ut til å ha vært fundert kun på pæler (se 5.2). Det er altså i utgangspunktet godt potensiale for funn i området.

Et kort stykke nord/øst for tomta lå Munkeklostergård, der det har ligget et kirkelig anlegg. Dette er den antatte plasseringen av Nonneseter kloster, et benediktinerkloster for kvinner grunnlagt på 1100-tallet. Klosteret nevnes første i 1161 under kampene mellom kong Inge og Håkon Herdebrei. Det overlevde reformasjonen, men allerede i 1551 var bygningene i forfall. Kirken sto til begynnelsen av 1600-tallet, men ble i 1616 brukt som råmateriale til byens nye rådhus.

I forbindelse med byggingen av Munkeklostergård på tomta i 1757 ble det påtruffet flere murrester og mange skjeletter. I 1860-årene ble det også funnet rester av hvelv og graver fra klosteret, og ved opparbeidelse av Schweigaardsgate i 1879 ble det påtruffet et hjørne av en kvadersteinbygning, trolig klosterkirken, og noen graver der hvor Munkeklostergård lå. Store deler av kirken ble sannsynligvis fjernet da Schweigaardsgate 50 ble oppført i 1887.

I forbindelse med registreringer for Hollenderkvartalet i 2005 ble det under sjaktgraving lengst sør på Grønlandsleiret 73 funnet en øst-vestgående steinmur. På sørsiden av denne ble det ca. 1,9 meter under asfalten påtruffet *in situ* skjelettgraver. Disse ble ikke fremgravd. På nordsiden av muren ble det ikke funnet knokler i massene, og naturbakke ble avdekket 1,8 meter under overflaten. Tydelige forskjeller i massene fra sørsiden av muren til nordsiden, samt henholdsvis nærvær og fravær av knokler, taler for at muren begrenser kirkegården tilhørende Nonneseter kloster. Det kan være selve kirkegårdsmuren, men det er også mulig at det er grunnmuren til et senere hus som tilfeldigvis sammenfaller med kirkegårdens avgrensning. Både på nord- og sørsiden av muren ble det funnet 1600-tallskeramikk (Bjøve & Wiberg 2005).

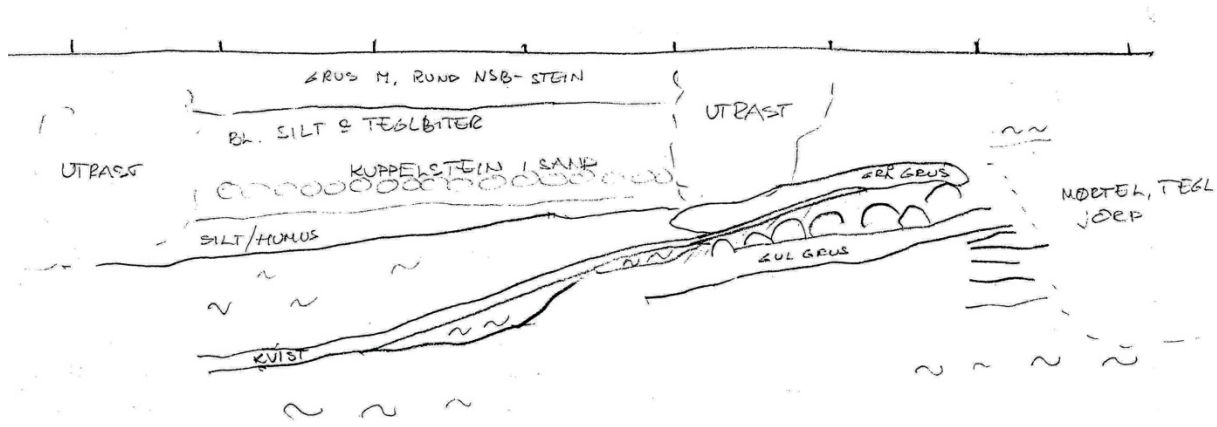
Høsten 2014 ble det i forbindelse med oppføringen av et nybygg på eiendommen Grønlandsleiret 73 foretatt en arkeologisk overvåking av gravearbeidet med stedvis utgravning. På den sørlige halvdelen av tomta, i gropene for søylefundamenter, fremkom til sammen 23 graver hvorav 15 ble utgravd. I tillegg ble det påtruffet en mulig mur, kanskje en kirkegårdsmur, som i så fall enten er den eldste på stedet eller en yngre mur som markerer en innskrenkning av kirkegården (Bauer & al 2015).

På Schweigaards gate 33 ble det i forbindelse med utbygging foretatt arkeologiske undersøkelser av NIKU og Norsk maritimt museum i 2015. Det ble ikke avdekket kulturlag eldre enn fra 17–1800-tallet (Causevic & Furan 2016).

Samme år utførte Byantikvaren undersøkelser på Schweigaardsgate 21–23, hvor det ble avdekket tilvirket treverk ned til kote 2 samt en båtdel og lærfragmenter ned til kote 1 (Bugge Kræmer & al. 2011). Materialet ble tolket som hovedsakelig etterreformatorisk.

I 2002 ble det ved oppstart til reguleringsplan for tomtene Schweigaardsgate 35–49 foretatt en forundersøkelse av NIKU. Det ble gravd fire grøfter. Grøft 3 lå direkte på motsatt side av

Schweigaardsgate, langsmed nummer 49. Her ble det observert en steinsamling, tolket som et mulig brofundament, og lenger mot sør et kjellergulv med kuppelsteiner (Figur 3). Grøft nummer 4 lå inne på området til Schweigaardsgate 49 og avslørte gamle elveavsetninger grunt under asfalten, samt en grunn nedgravning med middelaldertegl i fyllmassene. Denne ble tolket som bunnen av et tråkk eller veifar (Wiberg 2002). Kuppelsteinsgulvet som ble observert i grøft 3 beskrives forøvrig som en type liknende «gulv som er funnet i 1600-talls kjellere», men de siste årene har det blitt klart at slike konstruksjoner var vanlig i bruk allerede fra omkring år 1300.



Figur 3 Profil i grøft 3, etter Wiberg 2002.

I forbindelse med forgraving for boring for kartlegging av mulig forurenset masse på Schweigaardsgate 46 B, foretok NIKU en arkeologisk overvåking i 2011. Det ble kun påvist moderne kulturlag, fra 18- og 1900-tallet (Molaug 2010). Mer relevant er undersøkelsen som avdekket kirkegårdsmuren til Nonneseter i 2005, da det også ble gjennomført sjakting inne på tomta Schweigaardsgate 46, fra gata og langsmed veggen til nummer 44. Sjakta gikk derfra videre i vinkel mot nordøst, og kan sees på Figur 1. Om den sørlige delen skrives det:

Ca 60 cm under overflaten var det et kompakt gråbrunt lag med humus og leire med teglbiter og bein og nyere tids steingods, spiker og glass. Dette laget var ca 1m tykt. I grøftas ende mot syd (og Schweigaardsgate) kom det så et ca 5 cm tykt lag grå sand/grus, etterfulgt av et ca 5-10 cm kompakt lag med bein og tegl som lignet på laget over gruslaget. Her ble funnet et randskår av fat og et bukskår fra kokepotte. Datering: 15-1600-tall. Under dette laget lå mer grå grus/sand, som ble tolket som naturbakke. Dette lå ca 1,55–1,67 m under overflaten, dypest mot sørvest. Det ble ikke funnet fortsettelse av det nederste kompakte laget lenger nord i grøften. Der så det øverste kompakte laget ut til å ligge rett på naturbakken. Disse lagene kan dermed være to forskjellige lag, eller ett lag med litt strandgrus innimellom i syd.

Dette området er altså preget av nedgravninger. Nedgravningene stanset i den nordlige delen, og lengst mot nord ble det ikke avdekket eldre kulturlag:

Under løsere omrotningslag fant vi igjen det kompakte gråbrune laget ca 65–70 cm under overflaten. Ca 2,5m nordover i grøften og 90 cm under overflaten støtte vi på en rad med 4 ujevne gulrøde teglstein, som gikk tvers igjennom grøften på skrå i retning Ø/V. På sydsiden av teglsteinene lå en ca 10 cm bred planke. Teglsteinene ble tegnet inn på profiltegnning og fotografert. Det virket som teglsteinene var gravd ned i naturbakken mot nordøst, som

bestod av grå sand med røde partier. Mot sørvest hellet naturbakken nedover, noe som så ut til å være forårsaket av en nedgravning som starter ved teglsteinene og fortsetter mor sydvest, antagelig inn i det området vi gravde dagen før, 4–5 m til sammen og videre mot Schweigaardsgate. Naturbakken så ut til å ligge ca 70 cm under overflaten før nedgravningen til teglsteinene og ca 1,67 på det dypeste i syd (i den delen av grøfta vi gravde 05.06). Det kompakte gråbrune laget ser dermed ut til å ha vært fylt oppå nedgravningen. Funn av steingods, glass, spiker og kobbermynt med hull i det kompakte laget viser at gjenfyllingen er fra nyere tid. Nordøstover i grøften etter nedgravningen med teglsteinene lå naturbakken på ca 70–100 cm. Over naturbakken var det omrotete lag med funn fra 1900-tall og ingen funn av kulturlag eller konstruksjoner fra middelalder.



Figur 4 Teglsteinsrekke, sett mot sør. Fra Bjøve & Wiberg 2005.

Uten videre beskrivelse eller datering er det vanskelig å si sikkert hva eller hvor gammel denne teglsteinsrekken er. Inntrykket fra bildet er at teglsteinene er av 1600-tallstype.

4 Metode og gjennomføring



Figur 5 Graving av grop 1 mot veggen av Schweigaardsgate 48, sett mot nordøst. Ytterst til høyre sees krysset mot Grønlandsleiret, der det var kirkegård i middelalderen. Hjørnet av kirken vil fra denne vinkelen ha overlappet med hushjørnet til venstre i krysset.

Basert på de tidligere undersøkelsene, var det stilt følgende problemstilling: *Finnes det bevarte kulturlag eller konstruksjoner fra middelalder her, og hvilke aktiviteter vitner disse i så fall om?*

Spor av middelalderbyen er oftest vanskelige å knytte til konkrete aktiviteter. I dette tilfellet var det imidlertid spesielt aktuelt å lete etter relasjoner med klosterkomplekset, og/eller aktiviteter knyttet til Hovinbekken.

Leder for prosjektet var opprinnelig Nora Front Furan, som utformet budsjett og prosjektbeskrivelse. 5.1.2017 ble prosjektet overtatt av Håvard Hegdal, som også utførte de arkeologiske undersøkelsene. Stefan Bakke utførte innmåling med CPOS.

Feltarbeidet ble gjennomført som arkeologisk overvåking, og fant sted 10.1.2017, med noe videre undersøkelser påfølgende dag. Været var snøfritt, med relativt kontinuerlig regn. Maskinfører ved gravearbeidet var Sigve Berntsen, mens kontaktperson ved JM var Lars Amund Åmellem. Thomas Rødseth informerte om HMS på byggeplassen. Geotekniker Jan Slungaard fra Sweco Norge AS var til stede under første del av overvåkingen, og han dirigerte gravingen av de to primære gropene ned til fundamentet av Schweigaardsgate 48.



Figur 6 Geotekniker Jan Slungaard fra Sweco Norge AS, på bunnen av grop 1. Merk nord-sør-løpende sedimenter fra det gamle elveleiet i bunnen av gropen. Elveleiet består av sjikt av grus og sand, skåret ned i undergrunn av eldre marin leire. Bildet er tatt mot sør.

Den første av de to gropene (Grop 1, se Figur 2) ble gravd ned til ca 2,4 m under dagens gatenivå og deretter gjenfylt med de oppgravde massene. Grunnvann kom inn i bunnen av gropen. Som observert ved tidligere gravinger i området (Wiberg & Bjøve 2005) hadde massene dårlig konsistens og grøftekantene ble lett utrygge, der store skaller lett raste ut. Før arkeologisk observasjon ble det dypeste partiet av gropen (marin blåleire) gjenfylt, og løsmasser fjernet.

Bunnen av fundamentet til nabogården Schweigaardsgate 48 ble nådd, som her besto av store blokker sedimentær bergart med en langsgående tømmerstokk ut mot blåleira. Basert på materiale og format er det ikke utenkelig at slike steinblokker har en forhistorie i middelalderbyen, men ingen tegn til dette ble observert.

Den andre gropen (Grop 2, se Figur 2) måtte graves enda dypere mot husveggen, siden grunnmuren her i tillegg lå på en flåte av tverrgående stokker som stakk ut under murlivet. Både flåtefundament og langsgående stokk framsto som relativt ferskt treverk, flåten med tilsynelatende sagde ender. Teknikk og bevaringsgrad ga altså ingen grunn til å tro at grunnmuren skulle vært middelaldersk.

Vest i gropen ble det påtruffet et soilrør liggende parallelt med et tynt vannrør. Det var (som ofte ellers) ikke kjent noen rør i drift i området, og bygningen rørene hadde tilført var for lengst revet. Dessverre hadde noen glemt å stenge av den andre enden av røret, og det ble tydelig da vann plutselig kom rennende inn i gropa og snart truet med å fylle den.



Figur 7 Brudd på vannledning i grop 2. Øverst, tv: Grop 2, sett mot sør. Vannledningen (nederst til høyre i gropen) har akkurat revnet, og vann begynner å renne ut. Øverst, th: Graving av nødgrøft. Vannstanden steg raskt langs kjellermuren av Schweigaardsgate 48. Nederst, tv: Nødgrøft. Merk store steiner som kommer opp fra fyllet i grøfta, muligens også sidekantene. Nederst, th: Fullt omfang av nødgrøft. To pumper måtte til for å senke vannstanden. Beredskapstropp fra Vann- og avløpsetaten synlig gjennom vindu i hvit bil i bakgrunnen.

Det ble dermed akutt nødvendig å tette bruddet, som hadde skjedd i en skjøt ganske langt inne i massene da gravemaskinen dro ut røret. Nødgravningen skjedde i hovedsak ved å følge den gamle rørgrøfta, og berørte i liten grad eldre masser. Nødgrøfta strakk seg sannsynligvis noe videre ut fra tiltaksområdet mot sørvest (altså i området mellom Grop 2 og Grop 1, se Figur 2). NIKUs arkeolog (Håvard Hegdal) vurderte dette som uproblematisk, gitt den akutte situasjonen – i all hovedsak kun moderne masser ble fjernet, og det totale omfanget av groper og nødgrøft var uansett mye mindre enn arealet tiltaket opprinnelig stipulerte. Riksantikvaren ble ikke varslet om gravingen.

Ansatte hos JM brukte pumper på å få vekk vannet, som rakk å stige til over en meter i det dypeste partiet. En beredskapsbil fra Vann- og avløpsetaten rykket heldigvis raskt ut og konstaterte at de ikke hadde noe utstyr for å hjelpe til og heller ikke ante hvor en eventuell kran var. NIKU avsluttet dermed arbeidet og fullførte dokumentasjonen neste dag.

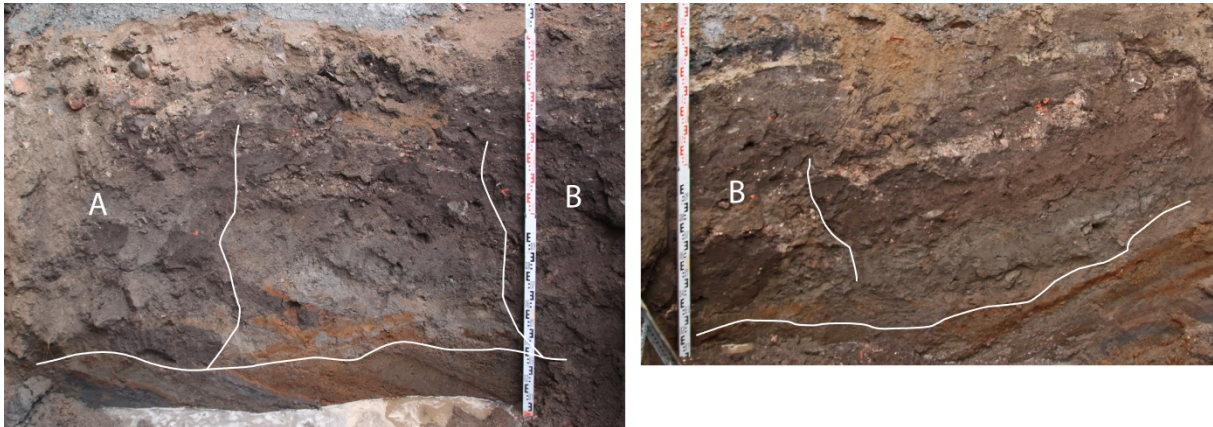
Innmåling ble forsøkt av NIKUs Stefan Bakke begge dager, men bytopografi og værforhold gjorde det vanskelig å få sikre punkter. I Figur 2 er det inntegnet grøfter på 6x6m. I realiteten ble grøftene mindre, omtrent 2,5x4m, pluss nødgrøft. Vanskelig innmåling i området har blitt notert i tidligere rapporter (Bauer & al 2015), og det blir svært viktig å løse dette problemet til neste fase av undersøkelsene. Gropene ble dokumentert ved observasjoner, foto og innsamling av funn og beinprøver fra profilene. Opprensing av profilvegger var utfordrende på grunn av dårlige værforhold og usikre grøftkanter, men lot seg stort sett gjennomføre til et punkt der stratigrafiske forhold var rimelig tydelige.

5 Resultater

Området var fattig på funn, og kulturlagene som framkom i profilene var kaotiske og i all hovedsak etterreformatoriske. De var preget av laminerte elveavsetninger av grus og sand, sannsynligvis etter tidligere løp av Hovinbekken. Avsetningene var imidlertid ganske langt fra løpet som er tegnet på kart fra 1700-tallet, så avsetningene daterer etter alt å dømme til langt tilbake i prehistorisk tid. Elveleiene skar ned i den marine blåleira under, og elvesedimentene lå i enkelte områder bare 50 cm under asfalten. Det virker derfor sannsynlig at de øverste lagene, som dannet middelalderens bakkenivå, er kraftig redusert eller planert helt vekk. Det er derfor primært nedgravninger som er av arkeologisk interesse i området.

5.1 Grop 1

Grop 1 ble gravd som et enkelt rektangel 2 x 4 m. Ingen strukturer ble observert i plan under gravning, utover tydelige bånd av elveavleiringer som løp N-S mer eller mindre parallelt med husveggen i Schweigaardsgate 48. Det viktigste resultatet var dermed profilkantene, som til sammen ga et helhetsinntrykk av stratigrafien i gropen.



Figur 8 Tolkning av profiler i grop 1. A) og B), mulige vegggrøfter.

Elveavsetninger ble observert i en dybde på ca 150–180cm under gateplan, i alle kanter av gropen. Avsetningene var fjernet av en omfattende nedgravning, i bunn gjenfylt med silt/leire. Mot sør (Figur 9) var det både til øst og vest i nedgravningen kutt med tydelig annerledes fyll; store biter av humus med biter av tegl og bånd av mer sand-/siltholdig materiale. Disse kuttene var relativt loddrette, og bunnlinsen var ikke endret. En tolkning er at dette dreier seg om *vegggrøfter*, altså gjenfylte grøfter etter plyndring av stein fra gamle murfundamenter. Kuttene i sør har blitt kalt A (øst) og B (vest), se Figur 8. De kaotiske sedimentene i kuttene gir grunnlag for å tolke innfyllingen som én enkelt episode, heller enn en sakte akkumulering av materiale. Innfyllingen kan ha skjedd når jord og torv veltet ned i vegggrøfta etter at steinene fra veggen og fundamentet ble tatt ut, eller massene kan være spadd inn. I området mellom vegggrøft A og B var det synlig bånd av hvit mørtel og teglfragmenter, som ga inntrykk av å være rivningslag. Denne observasjonen stemmer godt med tolkningen som vegggrøfter, med tanke på at murfundamentene kan ha blitt tømt i forbindelse med rivning av bygningen.



Figur 9 Grop 1, profil mot sør. Grunnvann kommer opp i bunn av gropen.



Figur 10 Grop 1, uopprenset kant mot vest. Merk ubrutt lagsekvens mellom sør- og nordside, synlig i vestre kant.

Veggrøft B kunne følges i lagene langs vestsiden av grop 1 (Figur 10) og over til profilet mot nord (Figur 13). Mye her minnet som forventet om profilet mot sør, med det viktige unntaket at veggrøft A ikke lenger kunne følges. Også her var bunnen av nedgravningen fylt av leire, og rivningslaget var tykkere, men ikke todelt. En serie lag lå over både veggrøfter og resten av nedgravningen.



Figur 11 Biter av teglstein fra Schweigaardsgate 46. Fra venstre a) middelaldersk rød teglstein, b) klassisk gul tegl fra 1600-tall, c) rød, håndlaget tegl med grov magring, moderne format, ukjent datering, muligens 1700-tall.

Datering av lagene i nedgravningen er vanskelig. Alle humusavsetningene inneholdt dyrebein/slakteavfall, men dette virker å gjelde for omtrent alle avsetninger tidligere enn 1900-tall. Teglfragmentene i rivningslaget ga ikke inntrykk av å være middelalderske; større fragmenter var fra røde, håndlagede teglstein av tynnere dimensjon enn moderne murstein (Figur 11c). Slik teglstein er høyst sannsynlig etterreformatoriske. Det ble også funnet en liten nodul av brun naturflint i vegggrøft B mot nord, som blir vanlig i avsetninger på 16–1700-tall (Figur 14). Helt på bunnen av dette kuttet lå undersøkelsens mest interessante funn, et bukskår av en kanne produsert i Grimston i England i perioden 1150–1350 (Figur 12b). Funnet er registrert i museenes gjenstandsdatabase MUSIT med museumsnummer **C60675**. Skår av Grimstonkanner er ikke uvanlige i utgravninger i middelalder - Oslo, men denne stykket har et hjørne med applikert dekor som er mindre vanlig på disse gjenstandene. Dekoren kan tyde på et noe mer påkostet produkt enn de vanlige kannene. Alene er det imidlertid ikke mulig å trekke noen konklusjoner fra dette, siden biten godt kan ha blitt deponert her flere århundrer etter at krukken ble laget. Kantene av stykket er heller ikke helt skarpe, som viser at det har ligget eksponert i hvert fall en periode etter knusing. Beinbiter ble tatt inn fra kuttet med tanke på ^{14}C -datering.



Figur 12 Funn fra Schweigaardsgate 46. Fra venstre a) håndsmidd spiker, muligens 1500-tall, b) bukskår av Grimstonkanne med applikert dekor, 1150–1350, c) flaskemunning i grønt glass fra kjellergrøft til Schweigaardsgate 48, 1840–1870.

Manglende funn i veggrøftene er også interessant. Ingen nyere gjenstander enn teglsteinene ble funnet, heller ikke alunskifer som blir vanlig etter 1770-tallet. Alt i alt ser grøftene – og muligens resten av nedgravningen – ut til å datere til ca 1650–1750, med innslag av eldre elementer.

Det er to mulige tolkninger av disse funnene: Fyllet i veggrøftene representerer ganske sikkert masser som har rast ned (eller blitt spadd ned) fra omkringliggende lag, etter at byggematerialer fra veggene har blitt hentet ut. Den ene muligheten er at massene var relativt gamle da veggene ble plyndret, og at datering 1650–1750 kanskje reflekterer tidspunktet da den opprinnelige bygningen ble reist. Den andre muligheten er at veggene ble plyndret i 1650–1750, og den opprinnelige bygningen ble i så fall reist tidligere. Dette scenariet stemmer godt med de skriftlige kildene, der veggrøftene kan være rester av middelaldermurer demontert under byggingen av Munkeklostergård i 1757. Det er imidlertid ikke mulig å konkludere noe uten videre undersøkelser.



Figur 13 Grop 1, profil mot nord.



Figur 14 Grop 1, profil mot nord, nærbilde av område til venstre. Middelalderkeramikk fra bunnen av dette laget.

5.2 Grop 2

Grop 2 startet som et rektangel av samme form og størrelse som grop 1, men måtte som tidligere nevnt utvides og endte opp med en slags L-form. Denne utvidelsen doblet lengden på de samlede profilkantene og ga verdifull informasjon til tolkning av feltet.

I plan ble det påtruffet et avgrenset kutt som skar ned i elvesanden, mot sørvestre hjørne i den opprinnelige gropen. I bunnen av kuttet lå det en steinhelle av sedimentær bergart med noe spor av mørtel, ca 50x60 cm. Kuttet ble krafset fram, men lå tett inntil gropen til det snart trøblete vannrøret. Førsteintrykket var at kuttet var moderne og relatert til vann- eller soilrøret, og det ble dessverre ikke avfotografert i plan. Det var avgrenset mot nord og øst. I etterkant er det ingen tvil om at dette egentlig var et hjørne av veggrøft B. Fra dette området kom det også opp to biter av middelaldersk håndlaget teglstein, lett gjenkjennelig på enormt format (Figur 11a). Middelaldersk tegl er imidlertid ikke uvanlig i urbane kulturlag i Gamlebyen. De kom opp med maskin og konteksttilhørighet kan ikke bestemmes.

Sporene av elveleiet i undergrunnen fortsatte ikke overraskende også her, i nord-sørlig retning som i grop 1.



Figur 15 Steinhelle fra grop 2, beklageligvis fotografert uten målestokk. Steinen er omlag 50–60 cm. Merk spor av mørtel og teglfragmenter.

Som i grop 1 er det profilkantene som er mest informative. Profilet mot sør (Figur 16) viser primært fortsettelsen av veggrøft B i den vestlige delen av gropen. Et annet kutt mot øst er muligens en fortsettelse av veggrøft A, som manglet i det nordlige profilet i grop 1. Dette kuttet kan imidlertid helt eller delvis også være del av kjellergravningen til Schweigaardsgate 48.

En iøynefallende forskjell fra grop 1 er for øvrig høyden på naturbakken/elveavsetningene: Området mellom veggrøft B og den mulige veggrøft A er her ikke gravd vekk, men viser intakte sedimenter så høyt som til 70 cm under gateplan. Veggrøft B skjærer på skrå inn i naturbakken, men etter vinkelen på lagene å dømme (sammenlikn med Figur 17) skyldes dette sannsynligvis setninger/utrasing; sidekantene i veggrøft B har trolig vært nærmere loddrette.

En flaskemunning av grønt glass (Figur 12c) ble funnet i området omkring det mulige kuttet mot øst. Spor på innsiden viser at munningen er håndformet med spesialverktøy, og toppen ser ut til å være applikert. Dette gir en datering til ca. 1840–70, og den tilhører sannsynligvis kuttet for kjelleren til Schweigaardsgate 48.

I profilet mot nord (Figur 17) er dette enda tydeligere. Her er det ingen spor av veggrøfter overhodet, men moderne kutt mot vest og øst uten eldre sedimenter. Midtpartiet består av laminerte elveavsetninger helt opp til 50 cm under gateplan. Dette betyr etter alt å dømme at alle eldre kulturlag er planert vekk, og at middelalderens bakkeplan her har ligget relativt sett høyere enn dagens. En videre arkeologisk undersøkelse i området vil primært handle om å undersøke eventuelle nedgravninger dypere enn det opprinnelige bakkeplanet.



Figur 16 Grop 2, profil mot sør. Veggen mot Schweigaardsgate 48 utenfor venstre kant av bildet.



Figur 17 Grop 2, profil mot nord.

Nødgrofta som ble gravd for å stanse vannlekkasjen bidro til bedre tolkning av feltet. Gravingen tillot to nye, lange profilkanter, mot øst og vest (Figur 18). Østsiden (Figur 19) danner et lengdesnitt av

vegggrøft B. Funnene fra dette profilet forsterker inntrykket fra grop 1: Et stykke av en gul teglstein i de midtre sjiktene daterer ganske sikkert til 1600-tall (Figur 11b). Undersøkelse med metalldetektor resulterte videre i én håndsmidd spiker (Figur 12a), en gjenstandstype som er relativt uendret fra middelalder til 1800-tall. I andre gravinger i Oslo er imidlertid spiker svært sjeldne i middelalderlag, men vanlige funn fra 1500-tall og framover.



Figur 18 Profilkanter i den ferdigopprensede nødgrøfta. Sett mot sør.



Figur 19 Nødgrøft, profil mot øst.

Profilkanten mot vest (Figur 20) var mer interessant, og viste i nordenden en fortsettelse av elveavleiringene som tidligere var observert mot nord. Også her lå elvesanden rett under de moderne fyllmassene rett under gateplan. Lamineringen av elvesand kunne her deles i to tydelige faser, der det var tydelig at et sekundært elveløp hadde skåret gjennom eldre avsetningene fra et eldre. Vegggrøft B dukket opp her også, og skar loddrett ned gjennom elvelagene (Figur 21). Bunnen av grøfta var her fylt av silt, noe dypere nede enn i profilet mot sør (Figur 16).

Mot sør i profilkanten var det en stor stein i massene (~60cm), for stor til å ha havnet der tilfeldig. Under gravningen av nødgrøfta var det tidligere kommet opp ganske mye steiner, så det er mulig denne steinen er del av en slags konstruksjon eller fundament.

Vestprofilen viser altså tydelig at veggrøft B danner et ganske skarpt hjørne mot nordøst, avgrenset av urørte lag av gamle elveavsetninger.

I midten av profilveggen dukket det opp en stålpæle med betongkappe, som tydeligvis er del av fundamentet til den forrige bygningen på tomta.



Figur 20 Nødgrøft/grop 2, profilkant mot vest. Kompositt av tre bilder. Fundamentpælen til moderne bygning synlig bak målestokken.

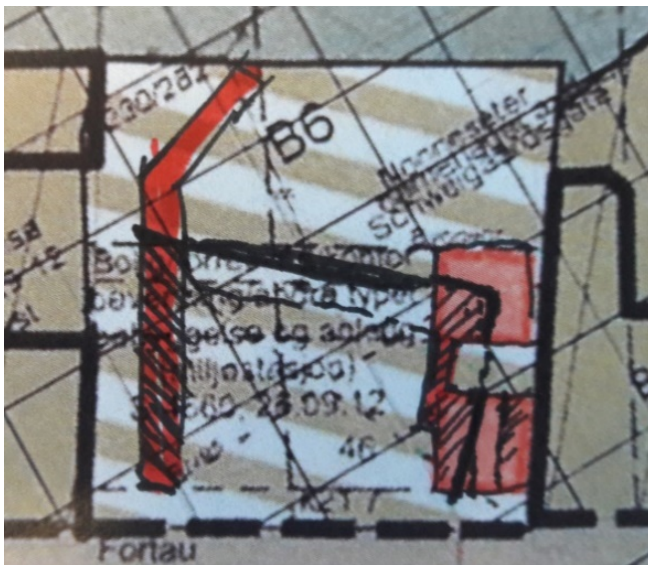


Figur 21 Nærbilde av Figur 20.

6 Konklusjoner

Undersøkelsen her støtter til en viss grad de negative resultatene fra tidligere undersøkelser: De øverste kulturlagene ser ut til å være skrappt vekk fra overflaten, og i deler av området finner vi naturbakke omtrent direkte under asfalten. En kan spekulere på om dette ble gjort under anleggning av Schweigaardsgate.

Det er imidlertid flere dype og omfattende kutt, og enkelte av disse kan være grøfter etter murfundamenter – enten fra etterreformatoriske bygninger, sekulære middelalderhus eller selve Nonneseter kloster. Tolkningen hviler på 1) at kuttene har loddrette vegger, og 2) at de danner et skarpt hjørne, mot nord. Kuttene er vanskelige å identifisere: Mye av fyllmassene er fra nyere tid, og utstrekningen ville ikke vært innlysende uten nødgravning som ble gjennomført grop 2. Det er derfor mulig at dette har gått under radaren i tidligere undersøkelser, som primært har gravd smale sjakter. Det virker klart at Bjøve & Wibergs undersøkelse i 2005 påtraff korresponderende nedgravninger på vestsiden av tomten, som kan være direkte fortsettelser av de som er observert her. I likhet med denne undersøkelsen fant de også steril naturbakke mot nord. Teglsteinsrekken de påtraff (Figur 4) gir imidlertid inntrykk av å ha løpt mye lenger mot nord enn hjørnet for veggrøft B, som er observert her. Det er derfor usikkert om dette er samme struktur eller ikke.



Figur 22 Mulig utstrekning av grøfter i Schweigaardsgate 46. Groper gravd i den gjeldende undersøkelsen i januar 2017 markert i rødt til høyre (øst), Wibergs undersøkelse fra 2002 til venstre (vest). Nedgravninger skravert.

NIKU vurderer det altså til å være potensiale for verdifulle spor av middelalderbyen i Schweigaardsgate 46, også på den vestlige delen av tomten. Det er i så fall mulig at de eneste restene av førreformatorisk alder er selve grøftene, eventuelt også andre typer nedgravninger, for eksempel brønner, avløp eller kjellere. Den viktigste formen for dokumentasjon er dermed flateavdekking og innmåling. Ideelt sett bør innmåling gjennomføres over hele området, også den vestlige delen som ligger innenfor hensynssone H730_3. Alderen på grøftene kan avgjøres ved undersøkelser på den østlige delen. Hvis resten av området er tilsvarende tomt for komplekse strukturer, vil neppe en arkeologisk undersøkelse vil bli spesielt tidkrevende.

7 Litteraturliste

Bauer, E. L., N. P. F. Furan & A. Ø. Jensen 2015: *Arkeologisk undersøkelse ved gravearbeider i forbindelse med realisering av del av Hollenderkvadalet, Grønlandsleiret 73*. NIKU oppdragsrapport 183/2014.

Bugge Kræmer, M., L. Damstuen & S. Thorkildsen 2011: *Rapport arkeologisk overvåkning. Schweigaards gate 21-23 GNR 234, BNR 16 og 78*. Oslo kommune, saksnummer 11/411.

Bjøve, V. & T. Wiberg 2005: *Rapport fra arkeologisk undersøkelse i Hollenderkvartalet, Grønlandsleiret/Schweigaardsgate, Oslo juni–juli 2005*. NIKU oppdragsrapport 2/2005.

Causevic, J. & N. R. Furan 2016: *Arkeologisk overvåkning av tomt i Schweigaards gate 33, Oslo kommune*. NIKU oppdragsrapport 58/2016.

Molaug, P. B. 2011: *Arkeologisk overvåkning ved forgraving og boring for påvisning av mulig forurenset masse på tomten Schweigaards gate 46B, Gamlebyen, Oslo, mai 2011*. NIKU oppdragsrapport 113/2011.

Wiberg, T. 2002: *Schweigaardsgate 35–49. Arkeologisk forundersøkelse ved oppstart til reguleringsplan*. Innberetning 2002.

8 Figurliste

Figur 1 Estimert arkeologisk potensiale i Hollenderkvartalet.....	7
Figur 2 Tiltakets grenser. Grop 1 mot sør, grop 2 mot nord. Arealet undersøkt er mindre enn området avmerket på kartet. Merk grenselinjen mellom H730_3 og H730_2 gjennom tomte Schweigaardsgate 46.	8
Figur 3 Profil i grøft 3, etter Wiberg 2002.	10
Figur 4 Teglsteinsrekke, sett mot sør. Fra Bjøve & Wiberg 2005.....	11
Figur 5 Graving av grop 1 mot veggen av Schweigaardsgate 48, sett mot nordøst. Ytterst til høyre sees krysset mot Grønlandsleiret, der det var kirkegård i middelalderen. Hjørnet av kirken vil fra denne vinkelen ha overlappet hushjørnet til venstre i krysset.	12
Figur 6 Geotekniker Jan Slungaard fra Sweco Norge AS, på bunnen av grop 1. Merk nord-sør-løpende sedimenter fra det gamle elveleiet i bunnen av gropen. Elveleiet består av sjikt av grus og sand, skåret ned i undergrunn av eldre marin leire. Bildet er tatt mot sør.....	13
Figur 7 Brudd på vannledning i grop 2. Øverst, tv: Grop 2, sett mot sør. Vannledningen (nederst til høyre i gropen) har akkurat revnet, og vann begynner å renne ut. Øverst, th: Graving av nødgrøft. Vannstanden steg raskt langs kjellermuren av Schweigaardsgate 48. Nederst, tv: Nødgrøft. Merk store steiner som kommer opp fra fyllet i grøfta, muligens også sidenkantene. Nederst, th: Fullt omfang av nødgrøft. To pumper måtte til for å senke vannstanden. Beredskapstropp fra Vann- og Avløp synlig gjennom vindu i hvit bil i bakgrunnen.....	14
Figur 8 Tolkning av profiler i grop 1. A) og B), mulige veggrøfter.....	15
Figur 9 Grop 1, profil mot sør. Grunnvann kommer opp i bunn av gropen.....	16
Figur 10 Grop 1, uopprenset kant mot vest. Merk ubrutt lagsekvens mellom sør- og nordside.....	16
Figur 11 Biter av teglstein fra Schweigaardsgate 46. Fra venstre a) middelaldersk rød teglstein, b) klassisk gul tegl fra 1600-tall, c) rød, håndlaget tegl med grov magring, moderne format. Ukjent datering, muligens 1700-tall.	17
Figur 12 Funn fra Schweigaardsgate 46. Fra venstre a) håndsmidd spiker, muligens 1500-tall, b) bukskår av sørskandinavisk rødgods kanne med applikert dekor, 1150–1350, c) flaskemunning i grønt glass fra kjellergrøft til Schweigaardsgate 48, 1840–1870.....	18
Figur 13 Grop 1, profil mot nord.	19
Figur 14 Grop 1, profil mot nord, nærbilde av område til venstre. Middelalderkeramikk fra bunnen av dette laget.	19
Figur 15 Steinhelle fra grop 2, beklageligvis fotografert uten målestokk. Steinen er omlag 50-60 cm. Merk spor av mørtel og teglfragmenter.	20
Figur 16 Grop 2, profil mot sør. Veggen mot Schweigaardsgate 48 utenfor venstre kant av bildet.	21
Figur 17 Grop 2, profil mot nord.	21
Figur 18 Profilkanter i den ferdig opprensede nødgrøfta. Sett mot sør.	22
Figur 19 Nødgrøft, profil mot øst.	22
Figur 20 Nødgrøft/grop 2, profilkant mot vest. Kompositt av tre bilder. Fundamentpælen til moderne bygning synlig bak målestokken.	23
Figur 21 Nærbilde av Figur 20.	23
Figur 22 Mulig utstrekning av grøfter i Schweigaardsgate 46. Groper gravd i den gjeldende undersøkelsen januar 2017 markert i rødt til høyre (øst), Wibergs undersøkelse fra 2002 til venstre (vest). Nedgravninger skravert.	24

9 Vedlegg

9.1 Fotoliste

Foto fra feltet er registrert i MUSIT med fotonummer Cf 53276.

Filnavn	Fotonummer	Motivbeskrivelse	Sett mot	Strukturnr/objektnr
Cf53276_NIKU_0001.JPG	2133	Funn		
Cf53276_NIKU_0002.JPG	2136	Funn		
Cf53276_NIKU_0003.JPG	3821	Oversiktsbilde	Ø	Grop 1
Cf53276_NIKU_0004.JPG	3825	Grop under graving	SV	Grop 1
Cf53276_NIKU_0005.JPG	3826	Arbeidsbilde: Jan Slungaard, Sweco	SV	Grop 1
Cf53276_NIKU_0006.JPG	3827	Grop under graving	SV	Grop 1
Cf53276_NIKU_0007.JPG	3830	Profil	SV	Grop 1 Profil mot S
Cf53276_NIKU_0008.JPG	3831	Arbeidsbilde	SV	Grop 1
Cf53276_NIKU_0009.JPG	3837	Profil	SV	Grop 1 Profil mot S
Cf53276_NIKU_0010.JPG	3841	Profil	SV	Grop 1 Profil mot S
Cf53276_NIKU_0011.JPG	3848	Profil	NØ	Grop 1 Profil mot N
Cf53276_NIKU_0012.JPG	3851	Profil	NØ	Grop 1 Profil mot N
Cf53276_NIKU_0013.JPG	3855	Profil	NØ	Grop 1 Profil mot N
Cf53276_NIKU_0014.JPG	3862	Profil	NØ	Grop 1 Profil mot N
Cf53276_NIKU_0015.JPG	3870	Profil	SV	Grop 2 Profil mot S
Cf53276_NIKU_0016.JPG	3876	Profil	NØ	Grop 2 Profil mot N
Cf53276_NIKU_0017.JPG	3881	Vannrør	N	Grop 2
Cf53276_NIKU_0018.JPG	3885	Vannrør	SV	Grop 2
Cf53276_NIKU_0019.JPG	3886	Arbeidsbilde	S	Grop2 Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0020.JPG	3888	Arbeidsbilde	S	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0021.JPG	3891	Arbeidsbilde	S	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0022.JPG	3893	Fundamentstein		
Cf53276_NIKU_0023.JPG	3894	Arbeidsbilde: Stefan Bakke, NIKU	VSV	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0024.JPG	3897	Grøft under graving	SØ	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0025.JPG	3898	Arbeidsbilde	S	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0026.JPG	3900	Vannlekkasje	SSV	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0027.JPG	3907	Profil	SØ	Nødgrøft Profil mot Ø
Cf53276_NIKU_0028.JPG	3914	Grøft	SV	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0029.JPG	3915	Grøft	S	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0030.JPG	3916	Grøft	V	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0031.JPG	3917	Grøft	SØ	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0032.JPG	3918	Profil	NV	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0033.JPG	3921	Profil	V	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0034.JPG	3925	Profil	NV	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0035.JPG	3926	Profil	N	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0036.JPG	3927	Grøft	NØ	Nødgrøft/ Grop 2
Cf53276_NIKU_0037.JPG	3928	Grøft	SØ	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0038.JPG	3929	Grøft	Ø	Nødgrøft
Cf53276_NIKU_0039.JPG	3931	Oversiktsbilde	SØ	Feltet
Cf53276_NIKU_0040.JPG	3933	Oversiktsbilde	NØ	Feltet
Cf53276_NIKU_0041.JPG	3942	Middelaldertegl		
Cf53276_NIKU_0042.JPG	3945	Grøft	SSV	Nødgrøft/ Grop 2
Cf53276_NIKU_0043.JPG	3947	Profil	SØ	Nødgrøft Profil mot Ø
Cf53276_NIKU_0044.JPG	3950	Profil	V	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0045.JPG	3951	Profil	NV	Nødgrøft Profil mot V
Cf53276_NIKU_0046.JPG	3963	Profil detalj	NV	Nødgrøft Profil mot V

9.2 Prøver

Det ble innsamlet to prøver av bein til mulig ¹⁴C-datering, men på grunn av usikre deponeringsforhold og daterbare gjenstander fra samme kontekst ble det avgjort å ikke sende disse til analyse.

Beskrivelse av prøvene følger.

14C-1: Bein, hentet fra Grop 1, profil mot N, veggrøft B (Figur 13, nederst til venstre). Det lot seg ikke gjøre å finne artikulerte skjelettdeler til datering, men gropen inneholdt en del slakteavfall som ikke nødvendigvis er mye eldre enn gjenfyllingstidpunktet. Prøven kan være gammel (eldre enn de yngste funnene fra veggrøfta), og er i så fall redeponert og lite informativ. En nyere datering (>1650) vil derimot kunne gi en verdifull terminus post quem for når grøftene ble gjenfylt.

14C-2: Nedbrutt bein, hentet fra nødgrøft profil mot V, bunn av veggrøft B (Figur 21, midt høyre). Prøven er hentet fra kraftig nedbrutt beinmateriale i randen av silt/sandpakning i bunn av veggrøften, og er muligens deponert da den ble gravd. Hvis denne prøven er middelaldersk vil det stemme med en tolkning av in situ kulturlag i bunn av veggrøftene; en datering til 1100–1250 vil kunne knyttes til Nonneseter kloster.

9.3 Funn

Bare ett funn ble registrert i MUSIT, et blomsterdekorert bukskår av en høymiddelaldersk kanne fra Grimston i England. Se s. 17–18. Museumsnummer for gjenstanden er C60675.

C60675/1

byfunn.bygård fra **middelalder** fra SCHWEIGAARDSGATE 46 282 (230/230), OSLO K., OSLO.

1) kar kanne av keramikk Gjenstandsdel: buk Antall fragmenter: 1 Et bukskår fra en dreiet kanne (kar) av grått leirgods med rødbrent innside og flekkvis olivengrønn blyglasur på utsiden. Utsiden har rester av hvit dekor i form av gul blyglasur på hvit begitning som muligens har utgjort en blomst. Kannen er av typen Grimston. Datering: 1150-1350 Strukturnr: B **Veggrøft**

Funnomstendighet: Arkeologisk utgraving. I forbindelse med byggearbeidet på eiendommen Schweigaards gate 46 ble det foretatt en arkeologisk overvåking av gravearbeidet i perioden 10.1.-11.1.2017. Arbeidet omfattet graving av groper inntil vestveggen av Schweigaardsgate 48, hvorav den ene ble noe utvidet for å tett et vannledningsbrudd. Tiltaksområdet var innenfor det automatisk fredete kulturminnet middelalderbyen Oslo. Under NIKUs overvåking ble det enkelte steder observert naturbakke bare en halv meter under gateplan; andre steder var området preget av komplekse nedgravninger med fyll av varierende datering, fra sent 1800-tall til 1750 og eldre. Det ble funnet noen middelalderske gjenstander, et skrå keramikk og spredte teglbiter. En av grøftene dannet et hjørne, og var antageligvis en veggrøft fra en bygning som senere var fjernet. Fyllmasser og plassering i byen muliggjør at bygningen – og dermed den opprinnelige grøften – var av førreformatorisk alder og dermed et automatisk fredet kulturminne. Antagelsene støttes av historiske kilder fra 1700-tall og tidligere undersøkelser som har avdekket steinsatte kjellergulv på tilsvarende dybder i nærområdet. Området er nær den antatte plasseringen av Nonneseter kloster, og det er ikke usannsynlig at funnene er assosiert med dette.

Funnet av: Håvard Hegdal.

Katalogisert av: Lars Morten Fuglevik.

9.4 GIS

På grunn av vanskelighetene med CPOS ble det ikke innmålt noen koordinater.

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 26/2017

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