



Undersøking av Schweigaardsg gate 33
Sjaktning med stratigrafisk registrering
SAKSNUMMER: 2014241 og 2016045

RAPPORT

SCHWEIGAARDS GATE 33
KJETIL BORTHEIM, SVEN AHRENS



Kommune: Oslo	Fylke: Oslo
Plansaknummer: 2014241, 2016045	Navn på sak: Schweigaards gate 33
Tiltakshaver: ROM Schweigaardsgate 33 AS	Adresse: Schweigaards gate 23, 0048 Oslo
Tidsrom for undersøkelse: 26.–27. august 2015, 1.–9. mars 2016	Kartreferanse: UTM sone 32 (WGS84)
NSM funn-nr.:	Askeladden ID -nr.:
Kulturminnetype: Forundersøkelse	Rapportansvar: Kjetil Bortheim, Sven Ahrens
Prosjektleder: Sven Ahrens	Rapport utført: September 2015, desember 2016–januar 2017
Rapport ved: Kjetil Bortheim, Sven Ahrens	Kvalitetssikret: Navn/dato Sven Ahrens

SAMMENDRAG

Norsk Maritimt Museum (NMM) er kulturminnevernet sin landsdelsinstitusjon for kulturminneforvaltning under vatn i Sør-Noreg. I samband med bygging av næringsbygg i Schweigaards gate 33 (gardsnr. 234, bruksnr. 24) gjennomførte NMM arkeologiske undersøkingar av tomta, med heimel i Lov om kulturminner av 9. juni 1978, jf. §9. Til grunnlag for kravet låg tidlegare registrerte kulturminne i nærområdet. Under forundersøkingane med sjaktning i 2015 vart det ikkje påvist verna kulturminne, men basert på dei tidlegare funna i nærområdet, vart det vurdert som sannsynleg at dei planlagde tiltaka i Schweigaards gate 33 ville kunne støyte på uregistrerte automatisk freda kulturminne.

Det vart ikkje funne automatisk freda kulturlag, konstruksjonar eller gjenstandar i massane i løpet av undersøkinga. Eit strandlag vart observert og dokumentert sentralt på tomta, og elveavsette lag vart òg påvist i prøvesjakter nær eit sannsynleg historisk løp for Hovinbekken.

Forsidefoto: Oversikt over hele anleggsområdet med arkeologisksøkegrøft.
Foto: Kjetil Bortheim, NMM.

Forfatter: Kjetil Bortheim og Sven Ahrens

Der hvor rettigheter til illustrasjoner ikke er spesifisert tilhører dette NMM.
Det må ikke kopieres fra denne publikasjonen ut over det som er tillatt etter bestemmelser i lov om opphavsrett.

© Norsk Maritimt Museum 2017

NORSK MARITIMT MUSEUM

BYGDØYNESVEIEN 37

0286 OSLO

TLF: +47 24 11 41 50

E-POST: fellespost@marmuseum.no

http://www.marmuseum.no

ORG. NR. 981 518 284

ISSN: 1892-5863

ISBN:

Innhold

Bakgrunn for undersøkinga	3
Tidlegare undersøkingar	3
Historisk bakgrunn	3
Arkeologisk metode	4
HMS.....	5
Undersøkingane	6
Prøvesjakter 2015	6
Sjakt M1.....	7
Sjakt M2.....	7
Sjakt M4.....	8
Sjakt M5.....	8
Sjakt M6.....	9
Sjakt M7.....	9
Sjakt M8.....	9
Sjakt M10.....	10
Oppsummering	11
Registreringsutgravingane 2016.....	11
Vestre del.....	11
Austre del	20
Oppsummering/tolking	21
Litteratur.....	23
Kartmateriale.....	23

Bakgrunn for undersøkinga

I samband med graving av byggegrop til næringsbygg for ROM Schweigaards gate 33 AS kravdest det arkeologiske undersøkingar med heimel i Lov om kulturminner av 9. juni 1978, jf. §9. Til grunnlag for kravet låg tidlegare registrerte kulturminne i nærområdet, og det er i tillegg funne restar av maritime konstruksjonar som ikkje er automatisk freda (sjå t.d. Bentsen og Reiersen 2006; Carrasco og Vangstad 2012; Kræmer et al. 2012). Basert på dei tidlegare funna i nærområdet, vart det vurdert som sannsynleg at dei planlagde tiltaka i Schweigaards gate 33 (gardsnr. 234, bruksnr. 24) ville kunne støyte på uregistrerte automatisk freda kulturminne.

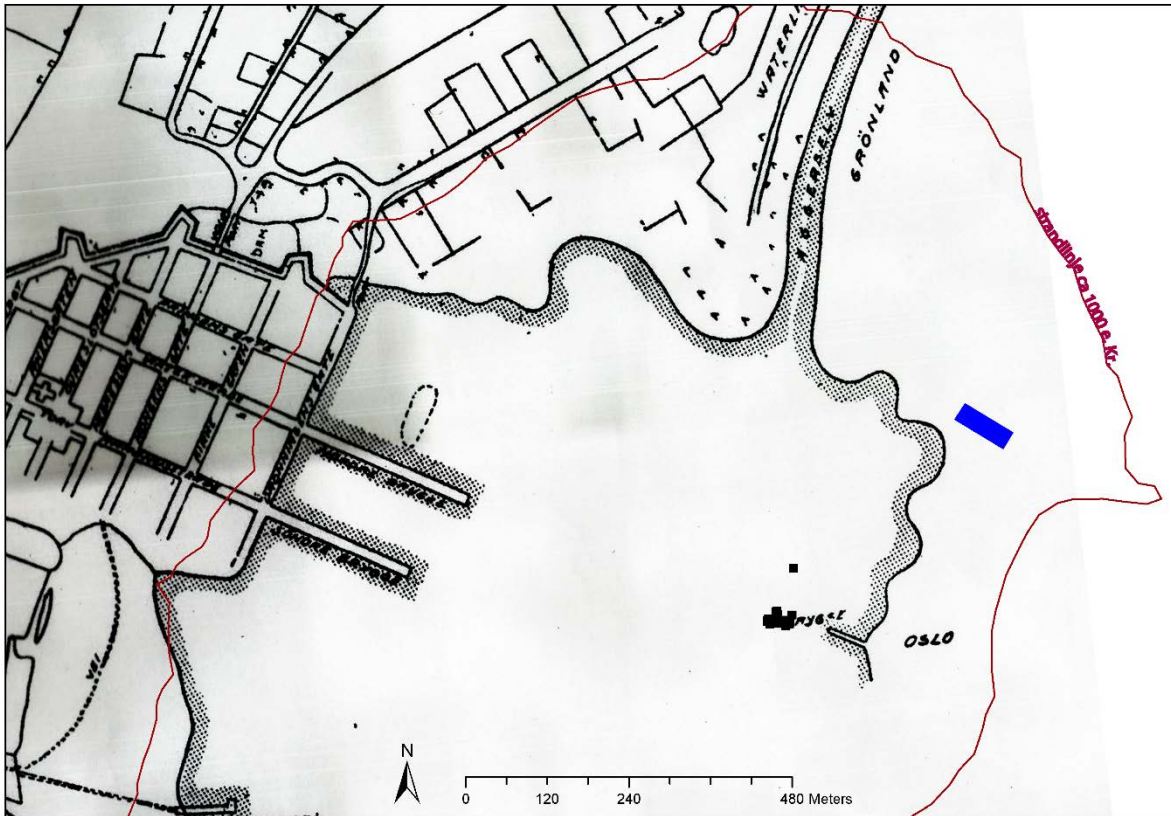
Tidlegare undersøkingar

På sjølve tomte hadde det ikkje vore utført undersøkingar før NMM deltok i overvakinga då prøvesjakter vart gravne av Norsk geoteknisk institutt (NGI) i august 2015. Målet for desse undersøkingane var i utgangspunktet å ta miljøprøver av grunnmassane, medan dei for NMM gav høve til å overvake dei gravne massane og dokumentere stratigrafien på staden. I nærområdet har Byantikvaren gjennomført arkeologiske undersøkingar på nabotomta Schweigaards gate 21–23 (Kræmer et al. 2011) og på tomtene Schweigaards gate 15–17 (Bentsen og Reiersen 2006). I Schweigaards gate 21–23 vart det påvist tilverka tre ned til kote -2, ein båtdel og lêrmateriale ned til kote -1. Funna verkar for det meste å vere etterreformatoriske. I Schweigaards gate 15–17 fann arkeologane sjøavsette lag fire meter under overflata. I tillegg vart restar av ein gangbruonstruksjon frå 1600-talet funne, truleg ein del av eit pirsystem som er funne ved tidlegare registreringar i området. Dette stadfestar at hamnekonstruksjonar fanst inst i Bjørvika på 1600-talet. Skipstrafikk langt inne i vika på tidleg 1500-tal er òg påvist gjennom funnet av ein mindre, subygd frakteskip under utgravingar i Schweigaards gate 8 (Carrasco og Vangstad 2012; Hobberstad 2012). Sør for jarnbanelinjene aust for Oslo S er det funne restar av eit stort hamneanlegg frå renessansen på felta Barcode 11–13 og B3/B7. Kor langt hamneanlegget har strekt seg nordover, og korleis den indre delen av vika har sett ut, er enno uvisst grunna få utgravingar i dette området. Undersøkingar av Schweigaards gate vil difor kunne gje viktige bidrag til kunnskapen om den historiske hamna i Oslo.

Historisk bakgrunn

Schweigaards gate 33 ligg i eit område der Tøyenbekken og Hovinbekken hadde sine utløp i Oslofjorden. Tomta ligg på grensa til Middelalderbyen, som er automatisk freda område, og Schweigaards gate 33B ligg innanfor Middelalderbyen sine grenser. I mellomalderen låg tomte under vatn, opptil 100 meter utanfor strandlinja, men den inste delen av vika vart gradvis fylt att, først med naturlege elveavsette massar, og etter kvart også med tilborne fyllmassar. Seinast på byrjinga av 1600-talet var området over vatn.

Middelalderbyen låg hovudsakleg mellom Alnaelva i sør og Hovinbekken i nord, og bryggene langs vestsida av dette strekket må ha vore dei eldste på staden. Hamnebygningane kan ha spreidd seg nordover og vestover, men lite er kjent om dei eldste anlegga inst i Bjørvika. Etter kvart som avsetjingane har avgrensa tilgjenge til indre Bjørvika, har mudrings- og utfyllingsarbeid teke til for å utvide både landareal og hamnekapasitet. Bryggekonstruksjonane er blitt bygt stadig lengre utover i hamnebassenget. Båtvraga og bolverka innanfor er dekt over med fyllmassar og omforma til fast grunn for bygg.



Figur 1: Schweigaards gate 33, markert i blått, sett mot eit utsnitt av eit kart frå 1648. Strandlinja frå år 1000 er markert med raudt. Ill.: Isaac van Geelkerck/Byantikvaren i Oslo/NMM.

Arkeologisk metode

Sjaktninga i 2015 vart planlagt av NGI med det føremålet å ta miljøprøver av grunnen. Sjaktene vart jamt fordelt over den vestre delen av tomta. Det vart grave ned til rein marin leire var påvist, og så minst ein halv meter i leira, dvs. vanlegvis rundt 3,5–4,5 meter under overflata. Både av sikringsomsyn og på grunn av sterkt innsig av vatn var djupare graving ikkje mogleg.

Resultata frå ti prøvesjakter tilsa at den vestre delen av tomta var fylt med fyllmassar ned til minst kote 1,5 m. Under dette følgde sjøavsett leire, elvesand og organisk materiale. Det var forventa at eventuelle maritime kulturminne ville liggje under kote 1,5 m, men det var uavklart kor djupt ein kunne forvente arkeologiske funn.

I den austre delen av tomta var ein betongkjellar graven ned. Før undersøkinga tok til, var det umogleg å seie om det var utsikter for bevarte kulturminne under kjellargolvet. Utgangspunktet for undersøkinga i denne delen var arkeologisk overvaking av gravinga under kjellargolvet etter fjerning.

I 2016 vart planområdet undersøkt ved sjaktning med gravemaskin. I det vestre partiet vart det grave tre breie grøfter som var djupe nok til å berøre alle kulturlag, for å mogleggjere ei vurdering av funnpotensialet i denne delen av tomta. Profilar vart dokumentert i kvar av desse grøftene. Totalstasjon var ikkje fortløpande tilgjengeleg, men koordinat vart grovt målt med skuffa på gravemaskina, då denne var utstyrt med GPS. Måla vart notert og lagt til grunn for ei digital kartlegging av dei gravne grøftene på tomta. Dette gav mindre nøyaktige målingar, men sparte undersøkinga for mykje ventetid og ekstra kostnader tilknytt innleige og oppsetjing av totalstasjon. Då grøft 3 vart graven, var geomatikkfagleg personell frå Skanska til stade, og dei hadde høve til å

måle denne inn for NMM. Grøft 3 si plassering i plan er difor meir nøyaktig enn resten av dei arkeologiske innmålingane på feltet.

For di feilmarginen er stor samanlikna med kva ein ville ha oppnådd med totalstasjon, eignar koordinata seg berre til ei grov visualisering av feltet, grøftene og plasseringa til dei teikna profilane. Jamvel om presisjonen i målingane var mykje lågare enn vanleg, var det likevel rekna som tilstrekkeleg for føremålet med undersøkinga, så lenge det ikkje vart funne gjenstandar eller konstruksjonar.

HMS

Arkeologiske undersøkingar på eit anleggsområde fordrar strenge tryggingsreglar. Norsk Maritimt Museum har brei erfaring frå denne typen arbeidssituasjonar, og tek helse, miljø og sikring (HMS) på alvor når museet er engasjert i oppdrag av denne arten. Tilgang på og bruk av verneutstyr, som godt synlege klede (i samsvar med sikringsklasse EN 471/ISO EN 20471), føremålstenlege hanskar, reglementert skotøy for alle sesongar, hjelm, hørslevern og førstehjelpsutstyr er obligatorisk på NMM sine prosjekt. Bruk av vernebriller var i tillegg obligatorisk i Schweigaards gate 33, etter retningslinjer gjevne frå Skanska.

Viktige faremoment å ta omsyn til i denne undersøkinga var mellom anna om mannskapet var synleg i omgjevnadene (bruk av verneutstyr og godt synlege klede med refleksflater), fall frå høgder, arbeid i nærleiken av store maskiner, utsig og ras frå kringliggande massar, fall i vassfylte område, og fallande last frå grabb.

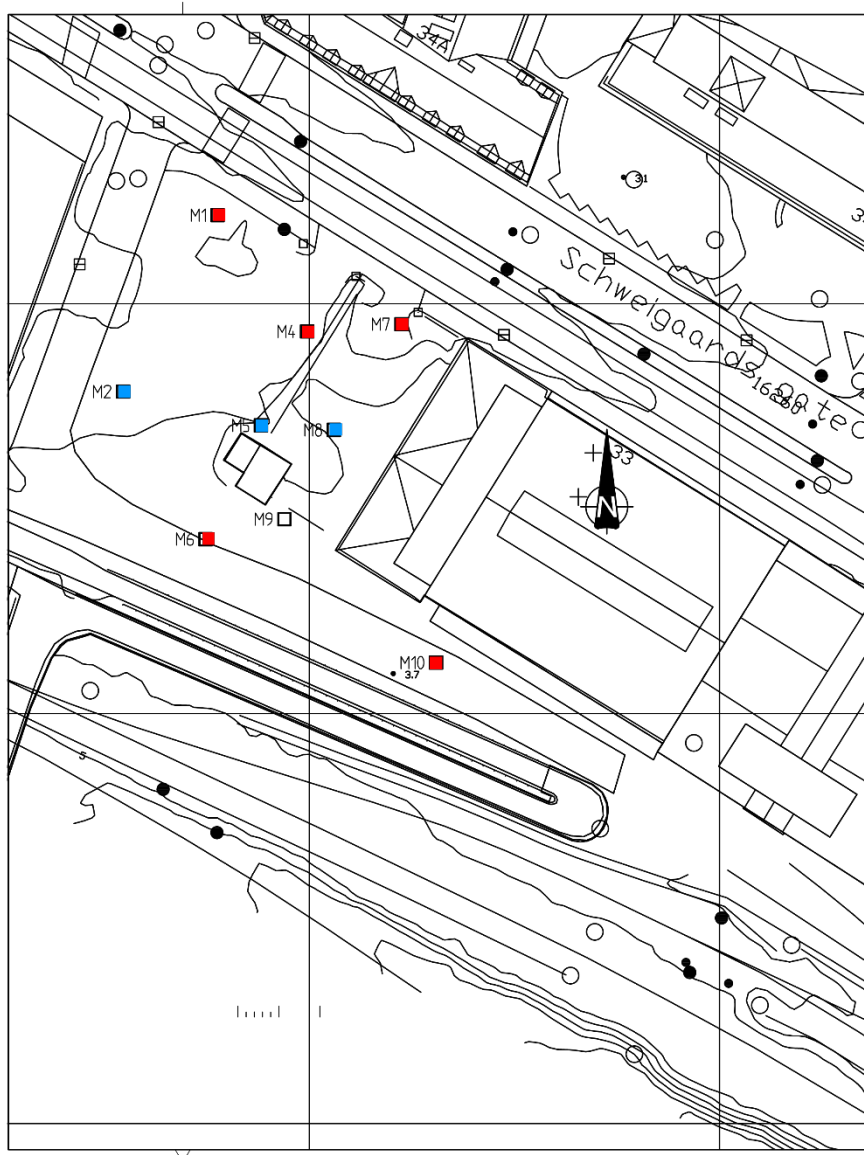
Under utgravingane i Schweigaards gate 33 var alle NMM sine tilsette underlagt hovudentreprenøren sine krav til tryggleik og sikringsreglement. I tillegg til gjennomgangar av sikker jobb-analyse (SJA) vart arbeidet stadig vurdert med omsyn på helse og tryggleik, og følgt opp med vekebundne vernerunder og skjema for rapportering av uønskte hendingar (RUH).

Det vart ikkje rapportert om personskadar eller andre uønskte hendingar i løpet av undersøkinga.

Undersøkingane

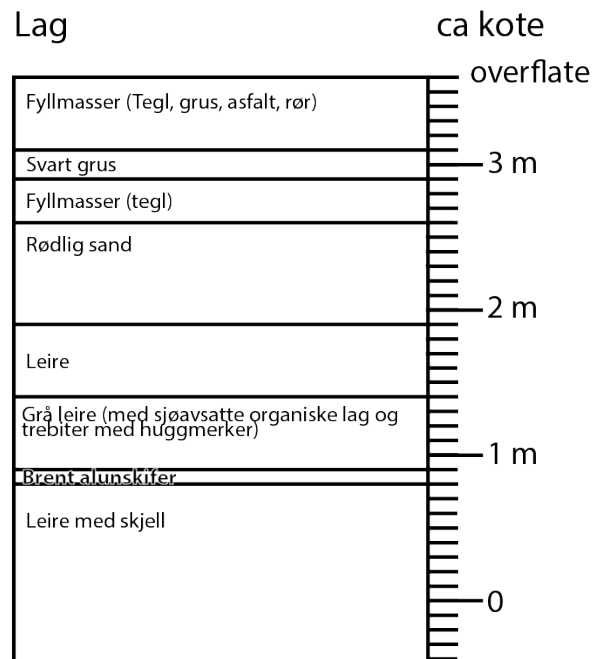
Prøvesjakter 2015

Sjaktene hadde ei botnflate på om lag 2×3 m og var rundt 4 m djupe. I to av sjaktene (M6, M9) vart det funne betongkonstruksjonar som gjorde vidare utgraving umogleg.



Figur 2: Prøvesjakter i vestre del av Schweigaards gate 33, merka med raudt og blått. I dei blå sjaktene vart det påvist sandlag som mest truleg var avsett i Hovinbekken. Ill.: NGI/S. Ahrens/NMM.

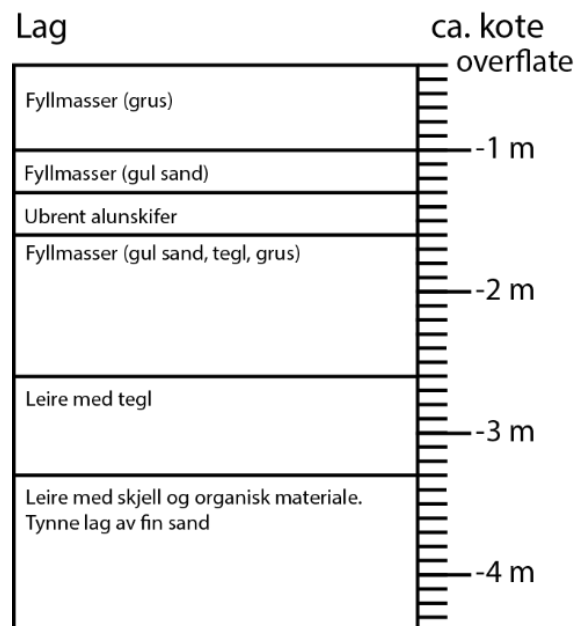
Sjakt M1



Figur 3: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M1. Ill.: S. Ahrens/NMM.

Sjakt M1 inneheld eit ca. 2 m tjukt lag med fyllmassar av ulik samansetjing. Ved ca. kote 1,1 m ligg eit lag leire som kan vere sjøavsett. Det inneheld ein del tilverka trebiter og tydeleg sjøavsette organiske lag som kan ha blitt forma i fjøra. Eit tynt lag alunskifergrus ved ca. kote 0,4/0,5 må stamme frå dumping seint på 1700-talet eller i første halvdel av 1800-talet (Engen 2012).

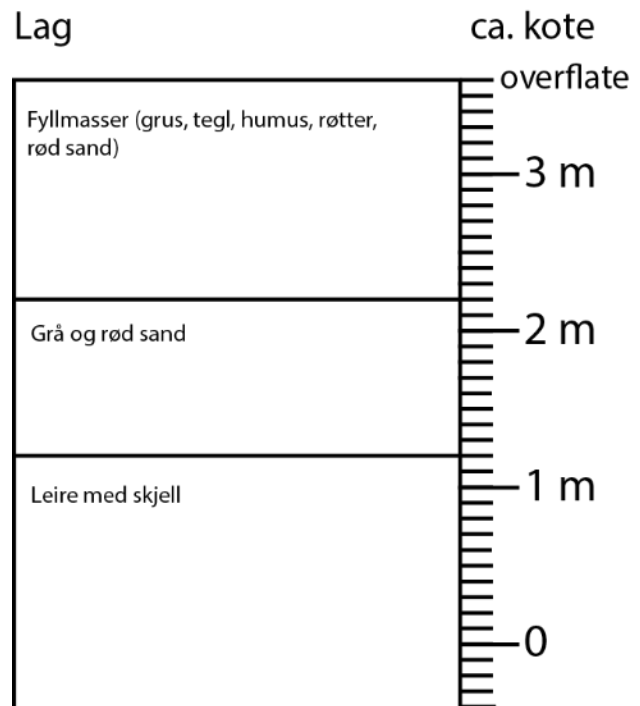
Sjakt M2



Figur 4: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M2. Ill.: S. Ahrens/NMM.

Sjakt M2 inneheldt fleire lag med fyllmassar som til saman var 2,8 m tjukke. Ved ca. kote 0,4 byrja eit lag leire som inneheldt tynne sandlag og mykje organisk materiale. Dermed kan laget tolkast som sjø- eller elveavsett. Laget svarar til samansetninga i det nedste laget i M5 og M8.

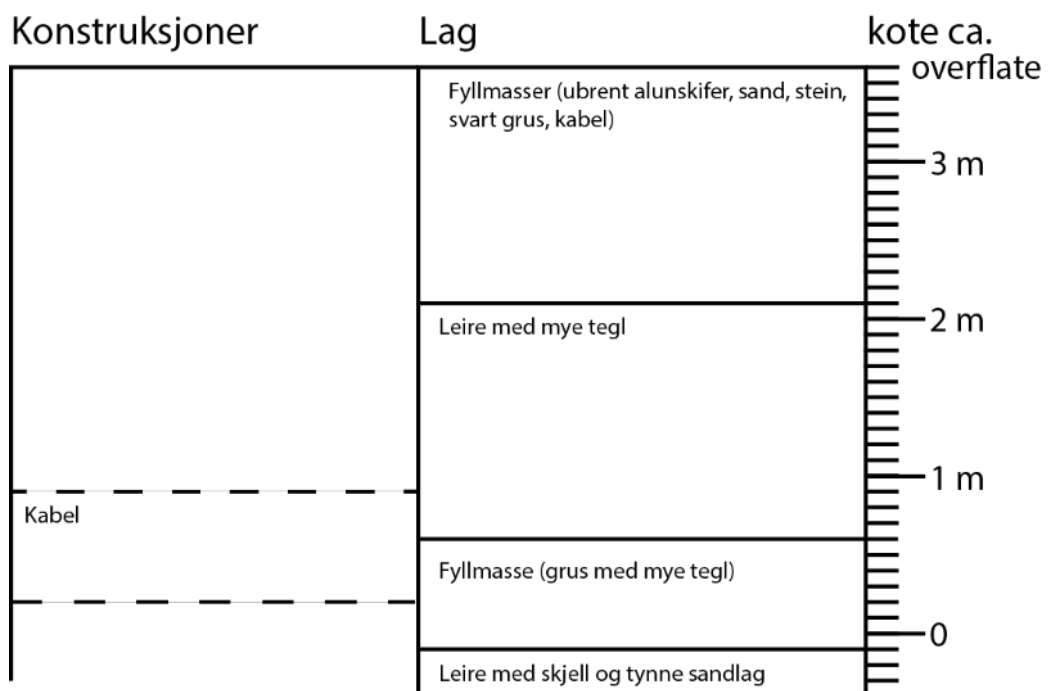
Sjakt M4



Figur 5: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M4. Ill.: S. Ahrens/NMM.

Sjakt M4 var fylt med fyllmassar ned til ca kote 0,8. Deretter følgjer eit sjøavsett lag med leire.

Sjakt M5



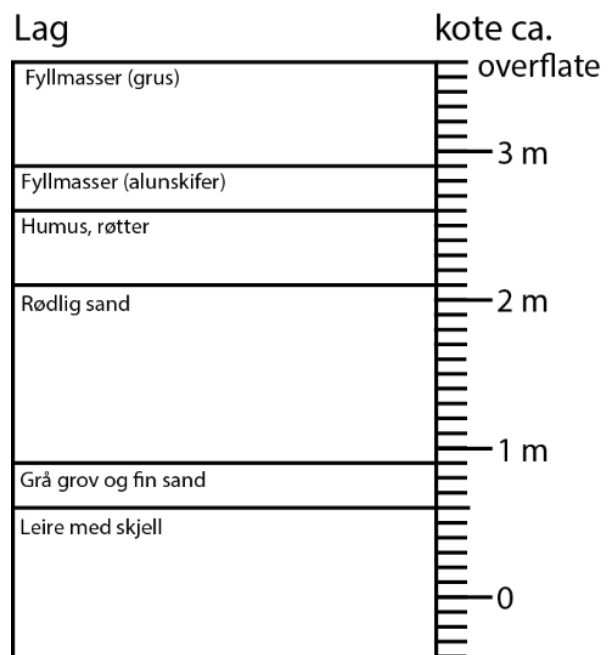
Figur 6: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M5. Ill.: S. Ahrens/NMM.

Keramikk i det tredje laget ved ca. kote -0,1 m–0,6 m kan ikkje daterast tidlegare enn 1700-talet, men er høgst truleg noko yngre. Eit sjø- eller elveavsett leirelag med tynne sandlag byrja om lag ved kote -0,5. I samansetnad tilsvarar laget det nedste laget i M2 og M8.

Sjakt M6

Sjakta inneheldt fyllmassar over ein betongkulvert med djupn 1,3 m under overflata.

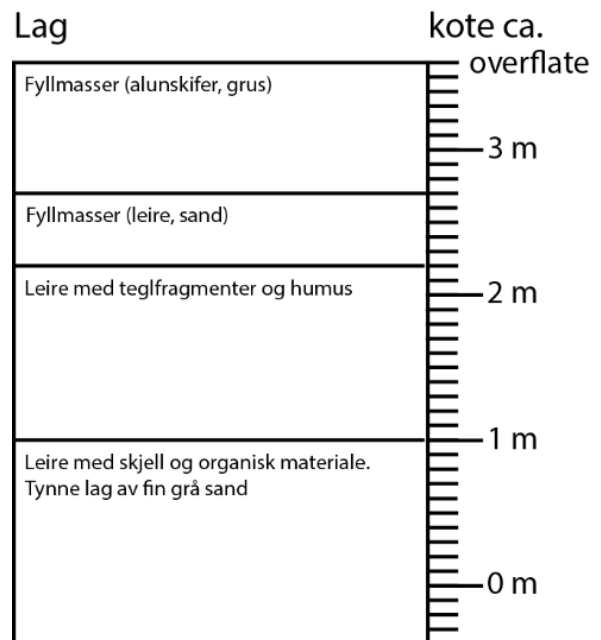
Sjakt M7



Figur 7: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M7. III: S. Ahrens/NMM.

I sjakt M7 byrjar sjøavsett leire om lag ved kote 0,1.

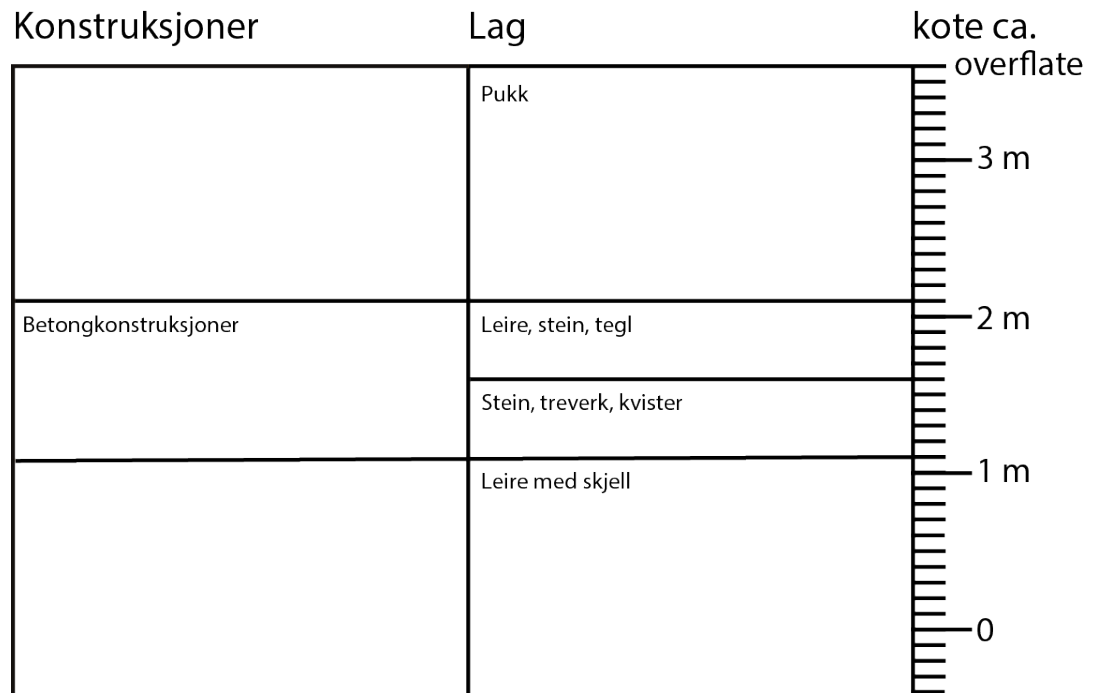
Sjakt M8



Figur 8: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M8. III: S. Ahrens/NMM.

Keramikk i dei øvste to fyllmasselaga er datert til 1800-talet. Det nedste laget er sjø- eller elveavsett og svarer i samansetnad til det nedste laget i M2 og M5.

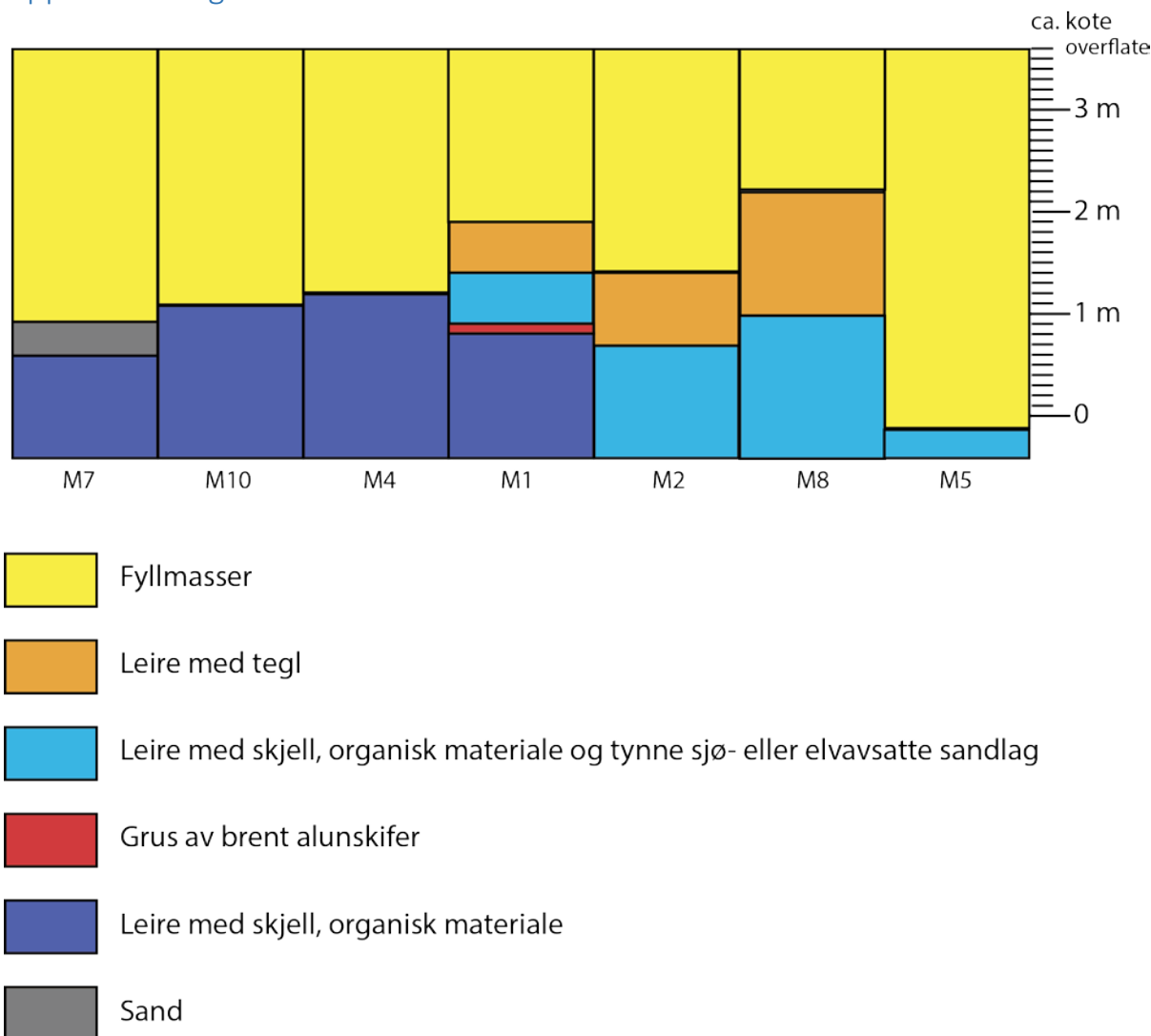
Sjakt M10



Figur 9: Skjematisk framstilling av stratigrafien i sjakt M10. III.: S. Ahrens/NMM.

Dei øvste laga er moderne og inneheld ein betongkonstruksjon ned til ca. kote 0,7. Deretter byrjar eit sjøavsett leirelag.

Oppsummering



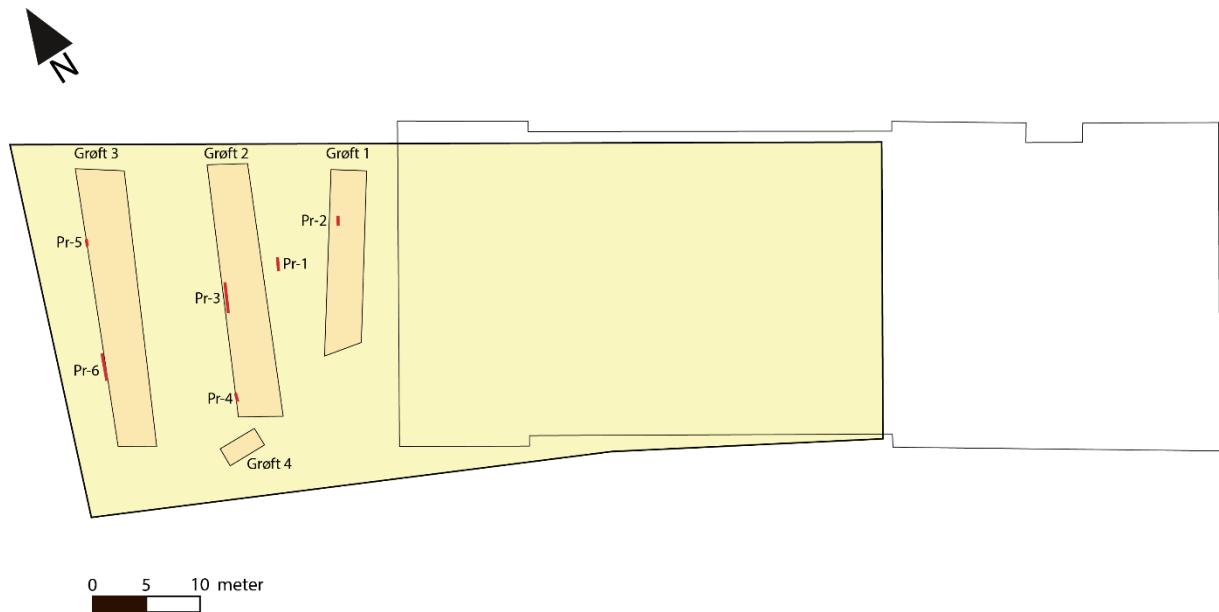
Figur 10: Samanstilling av stratigrafiane i prøvesjaktene. III.: S. Ahrens/NMM.

Sjøbotnleire med skjell vart påvist i 4 prøvesjakter med toppen om lag mellom kotane 0,2 og 0,8. Over dette ligg fyllmassar. I tre sjakter er eit leirelag synleg som tydeleg er elveavsett. Dette må vere spor etter Hovinbekken sitt løp før innfyllinga av området. Det er uklart korleis sjakt M1 passar inn i dette biletet. Eit tynt alunskiferlag vart lagt på toppen av sjøbotnleire som eit første trinn i utfyllingsarbeidet. Dette må ha hendt i tida då alunskifer var nytta fleire stader i Oslo for å fylla inn hamneområde på seint 1700-tal eller dei første tiåra av 1800-tallet (Engen 2015). Deretter vart det avsett om lag ein halv meter massar som kan vere elveavsett. Dette tyder på ein periode då Hovinbekken endra leie, mogleg som følgje av at det eldre leiet vart fylt att.

Registreringsutgravingane 2016

Vestre del

Tre grøfter vart gravne i vestre delen av tomta, om lag med orientering NNØ–SSV. Desse var tilnærma jamt spreidd på området, slik at eventuelle tendensar skulle kunne fangast opp i minst ei av grøftene. I kvar av desse grøftene vart profilar teikna. I tillegg vart ei lita sjakt graven etter at ein kulvert for Hovinbekken var fjerna.



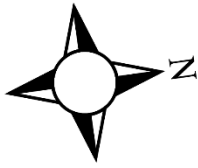
Figur 11: Oversikt over Schweigaards gate 33 med grøfter og profiler plassert i tomte. Betongkjellaren i austre del av tomte er markert med eit omriss. Ill.: Rune Borvik/K. Borheim/NMM.

Grøft 1

Grøft 1 vart graven nær austre kant i det vestre partiet av tomte, om lag 3 m frå nordre spuntvegg. Grøfta var ca. 15 m lang og 3,3 m brei. To profiler vart teikna som dokumenterer stratigrafien i dette området.

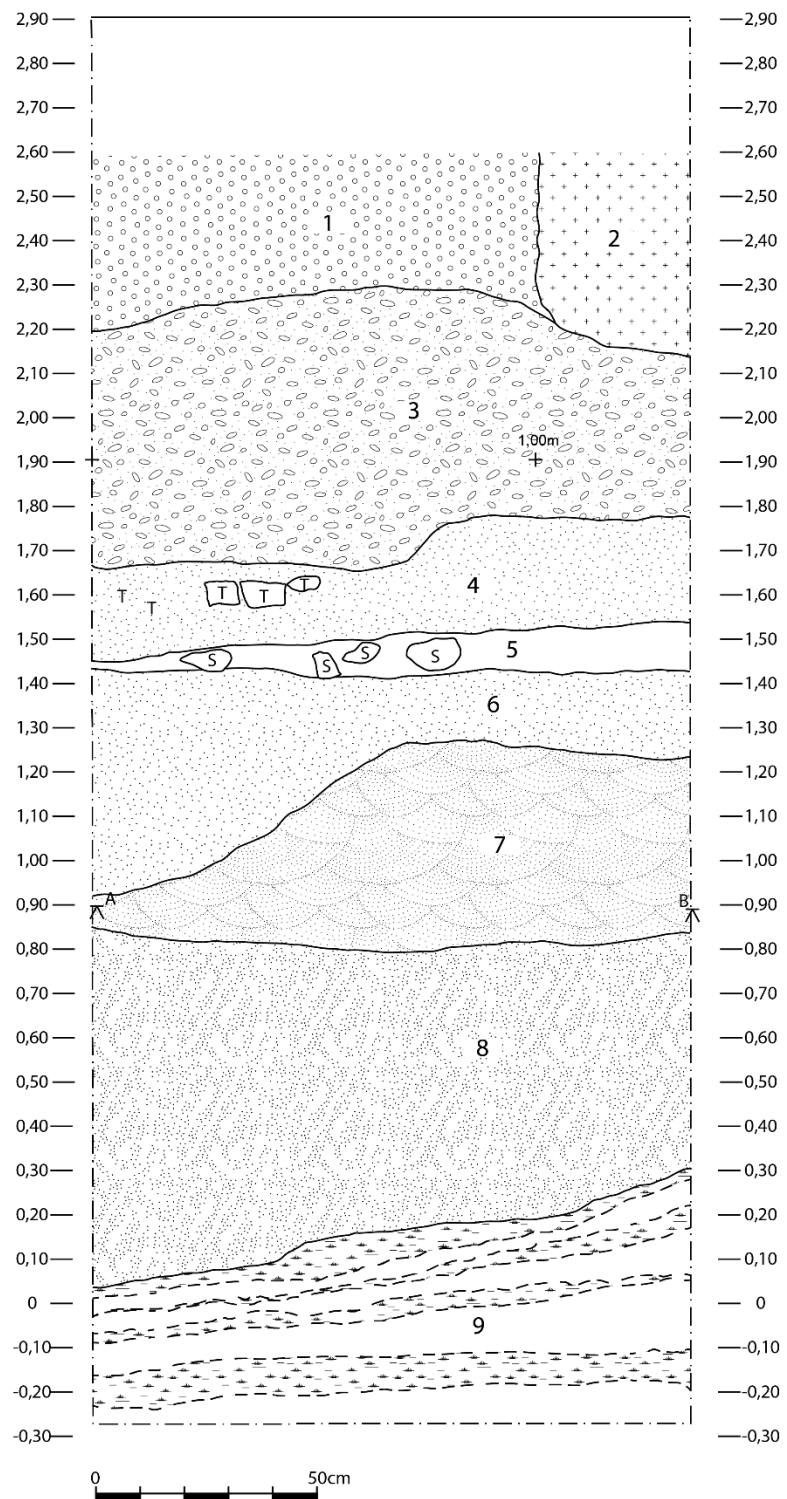
Før grøft 1 vart graven som skildra over, vart ei breiare og grunnare sjakt opna. Langs vestre vegg av denne vart profil 1 dokumentert. Overflata låg om lag 3 moh. Øvst låg ulike moderne fyllmassar, lag 1–3, som inneheldt mørtel, betong og pukk. Under dette følgde fleire lag med fyllmassar, lag 4 og 6, med større sandinnhald og meir tegl enn mørtel. Mellom lag 4 og 6 låg lag 5, eit leirelag med mykje ubrend skifer. Ein dryg meter med moglege elveavsetningar, lag 7 og 8, var sandmassar iblanda grus, liggande ovanpå ein serie tynne lag med leire og organisk materiale, lag 9. Dette er eit typisk strandsonelag der små organiske partiklar har forma fleire tynne lag i fjøra.

2016045 Schweigaardsgate 33
 Profil 1
 Teikning 1
 Stratigrafi i grøft 1
 01.03.2016
 SA



LAGSKILDRINGAR	
1	Sand, stein, mørtel og pukk
2	Stein, mørtel og betong
3	Mørk brun/svart sand og grus med nokon teglbitar, stein, pukk
4	Brun/svart sand/grus med store teglbitar, mørtel og stein
5	Lys grå leire med mykje ubrend skifer
6	Mørk leire med stort sandinnhald, nokre teglbitar og litt grus
7	Mørk brun og raud sand og grus
8	Lys grå og raud sand med tynne grus-sjikt
9	Leire med fleire lag av organisk materiale (stipla linjer)

A
y: 114802,30
x: 1212739,88
h: 0,91
B
y: 114802,90
x: 1212741,00
h: 0,84



Figur 12: Profil 1. III.: S. Ahrens/NMM.

Lag 5 er av interesse for datering av stratigrafien. Den ubrend skiferen i dette laget gjev ei viss tidfesting for massane over og under dette laget. Ved Alunverket oppunder Ekeberg vart alun utvunne frå alunskifer ved brenning. Alunproduksjonen gav mengder med raudbrend alunskifer, som vart nytta til ulike føremål, mellom anna som fyllmasse fleire stader i byen. Alungrus til utfyllingar er

påviseleg brukt i tidsrommet mellom ca. 1770–80 og ca. 1820 i samband med utfyllingsarbeid i Bjørvika langs vestre breidda av Akerselva. Med tanke på at verket vart anlagt i 1737, har stein og grus frå denne aktiviteten truleg blitt teke i bruk kort tid etter. Alunverket vart endeleg avvikla i 1815, medan bygningane vart rivne og verksområdet rydda først i 1836. Det er sannsynleg at haugane med restprodukt frå alunutvinninga har blitt brukt opp noko før denne ryddinga, og at førekomstane av alungrus i fyllmassane difor ebba ut i løpet av 1820-talet (Engen 2012:111–123).

Raubrend alungrus er påvist i sjakt M1 i undersøkingane frå 2015 (sjå Figur 3 og Figur 10), og det er tydeleg at alungrus har vore nytta som fyllmassar enkelte stader i området.

Lag 7 og 8 er to lag sand og grus som er meir homogene og inneheld mykje færre framande element enn laga over. Desse to laga står i kontrast til massane over, der det er relativt heterogent materiale og mange større fragment av tegl og stein, noko som indikerer fyllmasse. Lag 7 og 8 inneheld meir filtrerte massar som truleg har vorte avsett over noko lengre tid, og kan såleis tolkast som elveavsetjingar.



Figur 13: Profil 1, med lag 5 indikert. Foto: S. Ahrens/NMM.

Etter dokumentering av profil 1 vart den grunne sjakta delvis fylt att, og det vart grave djupare og smalare i grøft 1 noko lenger mot aust. Fleire sjøavsette lag kom til syne, noko som er dokumentert i profil 2.

Medan lag 9 var det einaste sjøavsette laget i profil 1, verka alle laga i profil 2 å vere sjøavsette. Lag 10 var leire med mykje sand og organisk materiale. Lag 11 var eit nokså reint leirelag som låg over eit tynt lag organisk materiale, lag 12. Lag 13 var likt lag 11, medan lag 14 var eit tynt lag siltsand med om lag same tjuknad som lag 12. Det er mogleg at heile denne lagserien 10–14 svarer til lag 9 og er framhaldet av strandsonen mot nord, noko høgare i terrenget. Lag 15–17 var relativt tjukke lag leire med litt ulik siltinnhald og gradvis minkande tettleik av skjel.

I den nordlege halvdel av grøfta vart det grave tre prøvestikk i sjøbotnlaget, ned til om lag kote - 1,8/-2,0 m, for å sjå kva leira var samansett av. Noko marin vegetasjon kom til syne i massane, til liks med skjel og enkelte bitar av drivved.

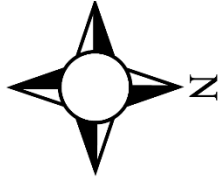
Rundt kote -0,2/-0,3 m nord i grøft 1 vart det funne to kvistar som tydeleg var skorpe med reiskap. Det mest sannsynlege er kanskje at ein stokk har vore kvista på staden; det er usikkert kva annan funksjon desse kvistane eventuelt kan ha hatt. Det var ikkje råd å datere kvistane.

Ingen konstruksjonar vart funne i grøft 1.



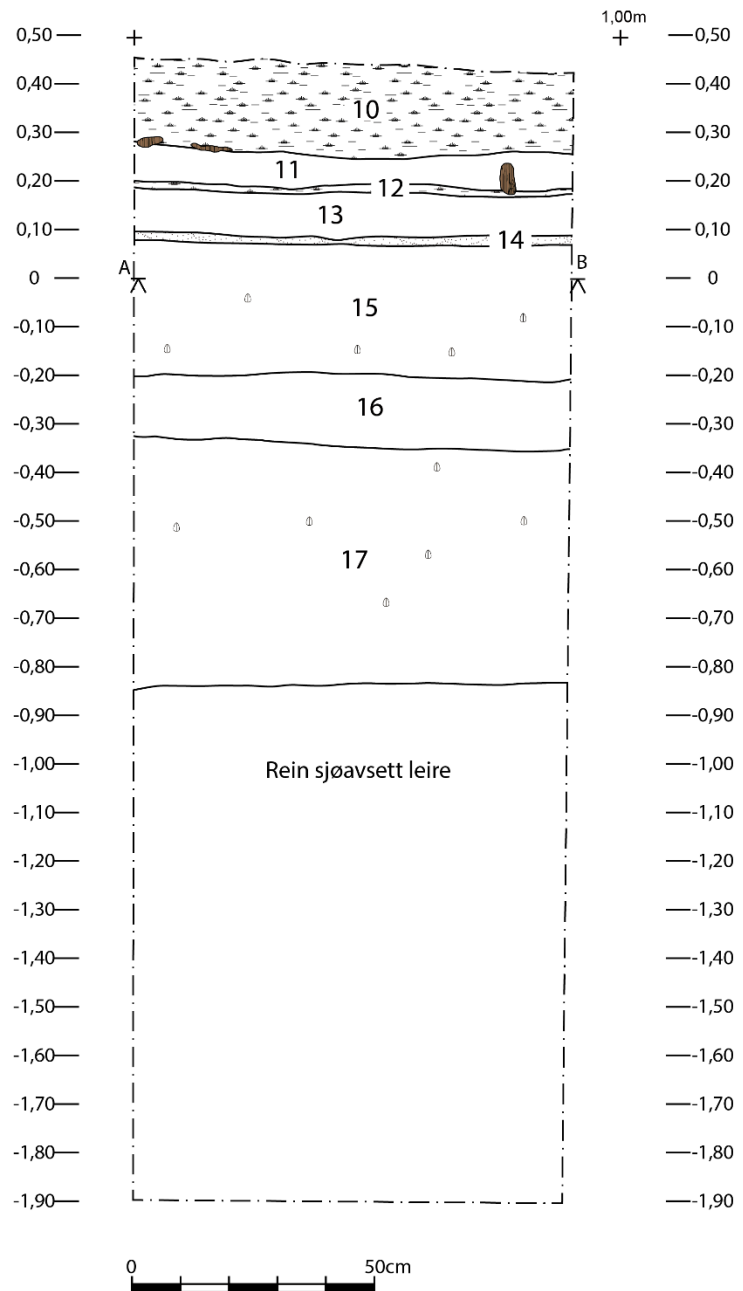
Figur 14: Grøft 1 sett frå nordre spuntvegg. Midt i biletet ligg dei to kvistane in situ. Profil 2 er synleg i høgre kant av grøfta. Foto: S. Ahrens/NMM.

2016045 Schweigaards gate 33
 Profil 2
 Teikning 2
 Stratigrafi i grøft 1
 01.03.2016
 SA



LAGSKILDRINGAR	
10	Leire med mykje sand, organisk materiale og trebitar. Truleg same som lag 9.
11	Leire
12	Organisk materiale (små trebitar)
13	Leire
14	Silt/sand
15	Leire med skjel
16	Leire med tre lag silt/sand
17	Leire med skjel og noko sjøplantar

A
y: 114809,32
x: 1212740,47
h: 0
B
y: 114809,80
x: 1212741,28
h: -0,13



Figur 15: Profil 2. III.: S. Ahrens/NMM.

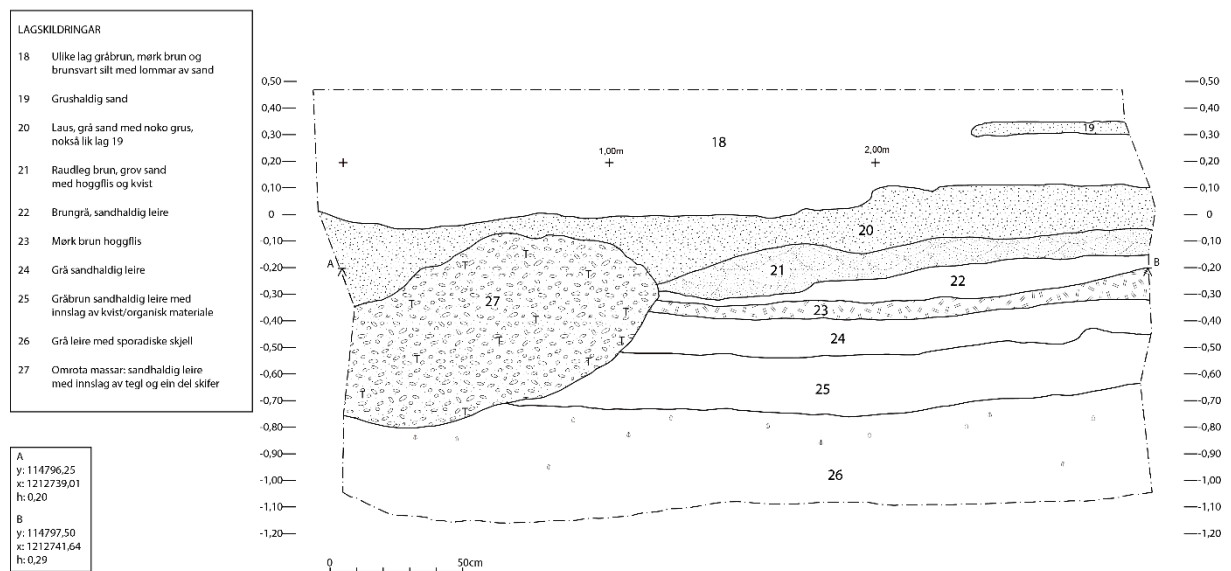
Grøft 2

Grøft 2 vart graven om lag midt i vestre del av tomta. Denne byrja om lag 1,8 m frå nordre spuntvegg. Totalt var grøfta ca. 24 m lang og 3,9 m brei, og ho vart graven til om lag kote -1,1 ved profil 3, og til -0,67 ved profil 4.

Massane i grøfta var til dels omrota, og gravinga eksponerte ei moderne nedgraving, lag 27, rett under kote 0. Denne rakk ned til om lag kote -0,8 m, og inneheldt grov sand, frå mørk brun til gulaktig gråbrun på farge, og inneheldt ein god del tegl og skifer. Lag 27 daterer samtidig eller seinare enn lag 21. Utanom nedgravinga viste dei meir lagdelte massane òg ein svak tendens til å vere forstyrre. Øvst var lag 18, fyllmassar samansett av ulike lag mørk silt, med lommar eller linser av sand og grus (lag 19). Under var eit lag grus og sand (lag 20) som i innhald minte mykje om lag 19. Raudleg, grov sand med noko hoggflis og kvist (lag 21) låg over sandhaldig leire (lag 22), og rundt kote -0,3 m låg eit hoggflislag (lag 23). Under hoggflislaget var hovudsakleg sjøavsette lag leire (lag 24–26) med gradvis minkande sandinnhald. Noko organisk materiale og skjel fanst i dei djupaste laga.

Lag 18–20 er tydeleg fyllmassar og lag 23–26 er sjøavsette lag, medan lag 21 og 22 er noko usikre. Dei verkar forstyrre, og kan vere sjøavsette lag som har vore gravd i. Lagsekvensen er skildra i profil 3 nedanfor.

2016045 Schweigaards gate 33
 Profil 3
 Teikning 3
 Stratigrafi i grøft 2
 03.03.2016
 KB



Figur 16: Profil 3. III.: K. Bortheim/NMM.

Profil 4 skildrar stratigrafien om lag sju meter lenger sør i grøft 2. Profilen viste minst like mykje omrota fyllmassar som profil 3 gjorde. Sjøbotnen (lag 36) såg ut til å stige noko mot sør, og byrja mellom kote -0,3 og -0,4 m, men denne hellinga må vere eit resultat av graving i massane over. Dei overliggende laga var med to unntak (lag 28 og 32) sandlag med varierende grovleik, nokre med tegl og småstein. Truleg er alt over lag 36 fyllmassar. Høgt i lag 36 låg eit godt bevart bein, truleg ein humerus frå storfe.

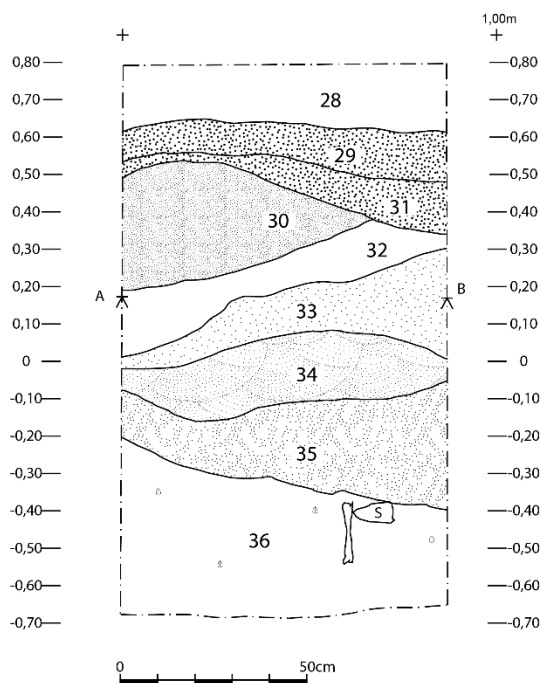
Ingen konstruksjonar eller gjenstandar vart funne i grøft 2.

2016045 Schweigaards gate 33
 Profil 4
 Teikning 4
 Stratigrafi i grøft 2
 07.03.2016
 KB



LAGSKILDRINGAR	
28	Grå leirehaldig silt
29	Mørk grå, grov sand
30	Mørk grå sand, litt kompakt
31	Mørk grå sand, laus, grovkorna
32	Mellomgrå, mjuk leirehaldig silt
33	Mellomgrå/gråbrun, silthaldig sand med noko tegl
34	Mørk grå sandhaldig silt med noko tegl og småstein, innslag av treflis
35	Mellomgrå, grov sand, laus, med noko tegl og ein del småstein
36	Grå leire, mjuk/kompakt med svært sporadiske innslag av skjel

A
y: 114792,24
x: 1212731,62
h: 0,18
B
y: 114792,70
x: 1212732,41
h: 0,19



Figur 17: Profil 4. Ill.: K. Borthheim/NMM.

Grøft 3

Grøft 3 vart graven vest i vestre del av tomta. Profil 5 og 6, som vart dokumentert i denne grøfta, gav relativt lite informasjon om dei avsette massane. Tidleg i gravinga av grøfta støyte maskina på røyrleidningar, truleg frå tida då ein bensinstasjon sto på tomta. Røyra gjekk djupt, noko som sannsynleggjer at massane på området har vore utsett for grove forstyringar og nedgravingar. Sjøbotnen kom til syne nokså høgt i terrenget i dette partiet; spesielt tydeleg kjem det fram i profil 6, der to bortimot reine lag med grå leire (lag 43 og 45) er synlege på høvesvis kote 0,5 m og 0,25 m. Dei to leirelaga ligg rundt eit mørkt lag sand med noko kvist (lag 44).

Ingen konstruksjonar eller gjenstandar vart funne i grøft 3.

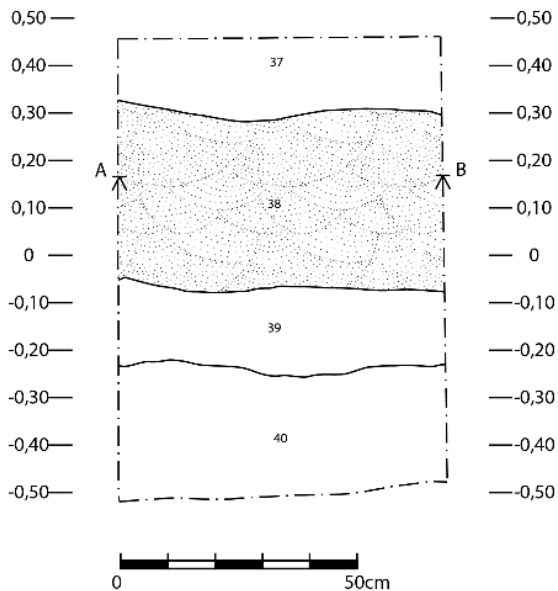
2016045 Schweigaards gate 33
 Profil 5
 Teikning 5
 Stratigrafi i grøft 3
 07.03.2016
 KB, LS, AKM



+

1,00m
+

LAGSKILDINGAR	
37	Mørk grå leire
38	Raudleg sandgrus
39	Grå leire iblanda treflis og kvist
40	Homogen, grå leire



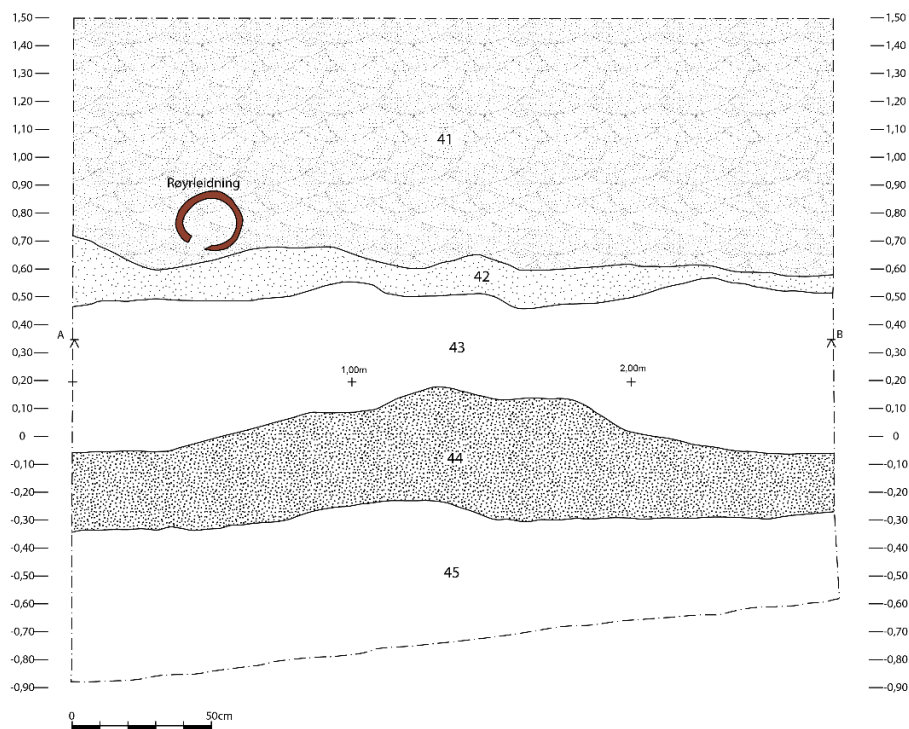
Figur 18: Profil 5. Ill.: Linn Solli/Anne-Katrine Meland/K. Børtheim/NMM.

2016045 Schweigaards gate 33
 Profil 6
 Teikning 6
 Stratigrafi i grøft 3
 08.03.2016
 KB



LAGSKILDINGAR	
41	Omrota massar: raud/raudbrun sand
42	Brungrå til mørk grå sand
43	Grå leire
44	Mørk grå sand med noko kvist
45	Grå leire

A	
y:	114783,20
x:	1212739,64
h:	0,39
B	
y:	114784,25
x:	1212742,05
h:	0,35



Figur 19: Profil 6. Ill.: K. Børtheim/NMM.

Grøft 4: kulvert

Lengst sør i vestre delen av feltet gjekk ein kulvert for Hovinbekken. Ei smal sjakt vart graven for å studere massane under kulverten, men det vart ikkje observert anna enn sjøavsett leire. Høgda på kulverten vart målt til ca. -0,5 moh., medan gravinga heldt fram til om lag kote -1,0 m før det vart vurdert som lite hensiktsfullt å halde fram. Laga ville truleg fortone seg likt under kulverten både vest og aust for det opna området, og sjaktinga vart difor avslutta.



Figur 20: Grøft 4 med treverk under betongkulvert. Foto. K. Bortheim/NMM.



Figur 21: Grøft 4. Rein leire under treverket. Foto. K. Bortheim/NMM.

Austre del

Det høgaste punktet for dei sjøavsette laga registrert i profilane i vestre del er målt til mellom kote 0,5 m og -0,3 m. Dei nedste laga i profilane, som er tolka som sjøbotn og difor ikkje gav grunnlag for å grave djupare etter kulturlag, låg rundt kote -0,7 m til -0,9 m. Betongkjellaren i den austre delen av feltet var graven ned til rundt kote 0,34 m.

Det var lita von om å finne kulturlag i massane under betongkjellaren i den austre delen av feltet. Sjakt M10 stadfesta i tillegg at den reine sjøbotnleira ligg høgt i den austre delen av tomte, slik at ein ved graving av byggegropa for kjellarbotnen må ha fjerna alle massar over den reine sjøbotnleira. Nokre korte stunder med observasjon av dei første graveøktene etter fjerninga av betongen stadfesta dette, og det vart avgjort at gravinga kunne halde fram på tomte utan vidare arkeologiske undersøkingar eller overvaking.

Oppsummering/tolking

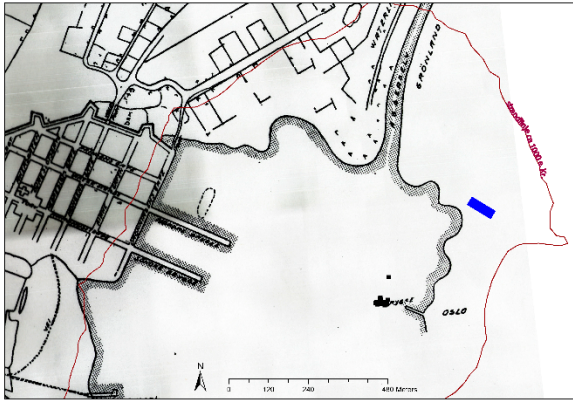
I samband med utbygging av Schweigaards gate 33 vart det utført arkeologiske registreringar av planområdet, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50 §9 – undersøkingsplikt. På bakgrunn av tidlegare funn i nærområdet vart det rekna som sannsynleg at dei planlagde tiltaka kunne støyte på uregistrerte kulturminne. Undersøkinga fann stad 1.–9. mars 2016 ved maskingraving av sjakter.

Det vart ikkje gjort funn av automatisk freda kulturminne på området, verken gjenstandar, konstruksjonar eller kulturlag. I ei av grøftene vart det funne kvistar som har vore tilverka med kniv eller ein tilsvarande skarp reiskap, noko som vitnar om aktivitet i området, men då funna ikkje kunne daterast, var det uråd å seie noko om når denne aktiviteten har føregått. Eit strandlag vart observert i same del av grøfta. Dette viser at Bjørvika på eit stadium har strekt seg inn til Schweigaards gate, men det er ingen definerande tilhøve rundt strandlaget som kan hjelpe til å tidfeste dette stadiet nøyaktig.

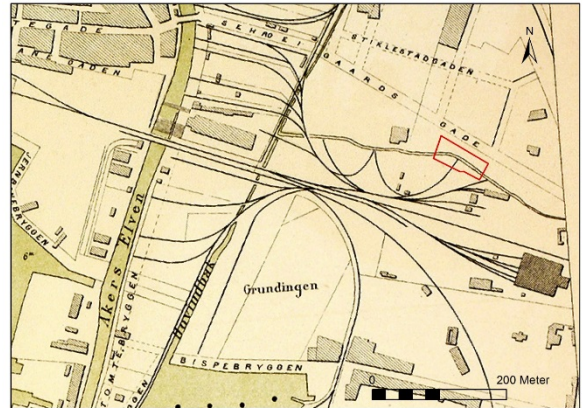
Fyllmassane som låg ovanpå dette strandlaget er òg vanskelege å tidfeste. Lag 5, det skiferhaldige leirelaget, kan ha vore lagt ned i tida då skifer og grus frå Alunverket vart nytta som fyllmasse ulike stader i byen, men til skilnad frå raudbrend alunskifer er den ubrende skiferen ikkje enkel å knyte til den industrielle aktiviteten ved foten av Ekeberg, og laget står difor utan ei god datering. I mangel av daterbare lag er det strandlinjer og gamle kart som gjev peikepinnar på korleis tomta har vore plassert i det historiske landskapet.

Eit kart frå ca. 1700 tydar på at jorda på og kring tomta var åkermark (Figur 23), men det vart ikkje observert restar av matjord i profilane. Det kan verke som massane ikkje har vore utsett for vidare press frå bygningsmasse i Schweigaards gate 33, i motsetnad til kva som vanlegvis er observert på utgravingar sør for jernbanelinjene. Derimot er landhevinga tydeleg. Massar som ein gong har vore under havnivå har blitt heva opp til om lag 0,8 m over havnivå. Det er mogleg at botnen på 1600-/1700-talet har vore samansett av leire, mogleg til dels med plantevekstar, og at området kan ha vore sumpliknande før innfyllinga. Dersom det har vore åker og jordbruk på tomta på 1700-talet, er alle spor etter dette borte. Kart frå 1880-talet viser at ein jarnbane har vore lagt opp til Hovinbekken (Figur 24), og sidan over bekken og tomta i retning Grønlandsleiret (Figur 25). Det er tydeleg at den omfattande utbygginga innanfor Bjørvika mot slutten av 1800-talet har ført med seg så grove inngrep i grunnen at nær alle avsetjingar frå 1700- og 1800-talet har blitt grave bort enkelte stader, slik profil 3 og 4 og sjakt M5 viser. Det er i så fall eit gap i stratigrafien mellom då tomta låg i strandlinja tidleg på 1600-talet og då området vart utbygd rundt midten og andre halvdel av 1800-talet.

Resultata frå prøvesjaktningane 2015 viser elveavsette massar i nokre av sjaktene. Sjaktene med desse utslaga gjev ein tendens for Hovinbekken sitt løp gjennom tomta. Denne tendensen fell saman med kva karta frå 1880-talet viser.



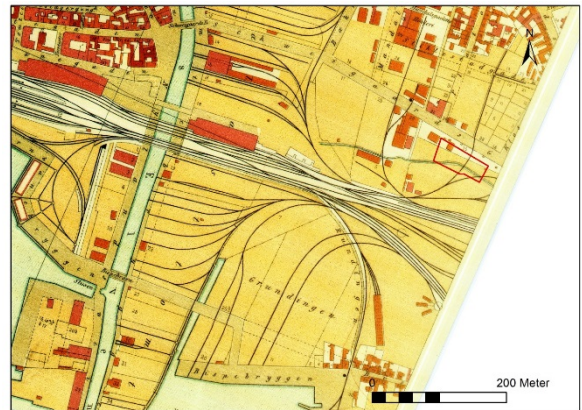
Figur 22: Utsnitt av kart frå 1648, med Schweigaards gate 33 i blått. Ill.: I. v. Geelkerck/BYA/NMM.



Figur 24: Utsnitt av eit kart frå 1884. Schweigaards gate 33 er merka med raudt omriss. Ill.: Direction des Cartes et Plans du Ministère des Travaux Publics/R. Borvik/NMM.



Figur 23: Utsnitt av kart frå byrjinga av 1700-talet. Schweigaards gate 33 er merka som eit raudt rektangel. Ill.: NGO/Statens kartverk/NMM.



Figur 25: Utsnitt av eit kart frå 1888. Schweigaards gate 33 er merka med raudt omriss. Ill.: N.S. Krum/R. Borvik/NMM.

Litteratur

Bentsen, Silje Evjenth og Kristine Reiersen. 2006. *Rapport: arkeologisk registrering Schweigaardsgate 15 - 31, gnr. 234 bnr. 16, 20 og 24, Oslo kommune*. Byantikvaren, Oslo.

Carrasco, Lotte og Hilde Vangstad. 2012. *Vaterland I: en elvebåt fra 1502. Utgravingsrapport, Norsk Maritimt Museum sjøfunnr. 03010113*. Norsk Maritimt Museum, Oslo.

Engen, Trond. 2012. Alunskifer brukt som fyllmasse – spor av en glemt industrihistorie. I Norsk Maritimt Museums Årbok 2012:111–123. Norsk Maritimt Museum, Oslo.

Hobberstad, Lin Cecilie. 2012. *Lasting og lossing i Oslos middelalderhavn. Båtvraket Vaterland 1. En mulig laste- og lossebåt fra 1500-tallets begynnelse*. Masteroppgåve. Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier, Universitetet i Oslo, Oslo.

Kræmer, Marianne Bugge, Lisa Damstuen og Solveig Thorkildsen. 2011. *Rapport: arkeologisk overvåking Schweigaards gate 21-23 gnr. 234, bnr. 16 og 78, Oslo kommune*. Byantikvaren, Oslo.

Kartmateriale

Direction des Cartes et Plans du Ministère des Travaux Publics. 1884. Quai d'Oslo. Atlas des ports étrangers. Auto Marchadier et compagnie, Paris.

van Geelkerck, Isaac. 1648. «Geometrische Grundriss der Festnung Aggershuus Stadt Christiania sammt die umliegende Oerther von Pieperwyck, Waterland und Groenland...» Kopi av kart, Universitetsbiblioteket, Oslo.

Krum, Nicolai Solner. 1888. Kart over Kristiania. Kristiania lithografiske Aktiebolag, Kristiania.

Norges Geografiske Opmaaling. Byrjinga av 1700-talet. Carte von Agershuus und der Stadt Christiania. Statens kartverk: Landkartsamlingen – Kristiania nr. 7.



NORSK
MARITIMT MUSEUM