

HOLLENDERGATEN 3.

Utskifting av vannledning.
Bergen kommune, Hordaland 2016

Halldis Hobæk





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

Tittel Hollendergaten 3. Utskifting av vannledning. Bergen kommune, Hordaland 2016	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 84/2016	Publiseringsdato [Publiseringsdato]
	Prosjektnummer 1020778	Oppdragstidspunkt Mars 2016
	Forsidebilde Graveområdet ved Hollendergaten 3. Foto tatt mot sør, Bf30013 NIKU_0014.JPG	
Forfatter(e) Haldis Hobæk	Sider 20	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Haldis Hobæk
Prosjektmedarbeider(e)
Kvalitetssikrer Hanne Ekstrøm Jordahl

Oppdragsgiver(e) Torget 11 AS, Skuteviksboder 18-19, 5035 Bergen

<p>Sammendrag</p> <p>NIKU har på oppdrag av Riksantikvaren utført arkeologisk etterundersøkelse ved gravearbeid for utskifting av vannledning ved Hollendergaten 3 i Vågsbunnen i Bergen. Graving foregikk for det meste innenfor eksisterende grøftetraséer, og har ikke medført konflikt med automatisk fredete kulturminner. Det ble påvist stratigrafiske sekvenser med intakte, etter-reformatoriske kulturlag fra 0,9-1 meter ned fra dagens terrengoverflate. Det ble også observert indikasjoner på mulig overgang tidlig etter-reformatoriske – middelalderse kulturlag på ca. 1,6 meters dybde ned fra dagens terrengoverflate.</p>

<p>Emneord</p> <p>Hollendergaten, Vågsbunnen, etter-undersøkelse, kulturlag, etter-reformatorisk, middelalder, gateløp</p>
--

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

NIKU prosjektnummer/årstall	1020778/2016
Berørt område	Hollendergaten 3
Gnr/Bnr	166/462
Oppdragets art	Arkeologisk overvåking
Vedtak	RA-sak 16/00249-4
Oppdragsgiver	Riksantikvaren Distriktskontor Vest
Tiltakshaver	Torget 11 AS, Skuteviksboder 18-19, 5035 Bergen
Oppdraget utført av	NIKU v/Halldis Hobæk
Oppdraget utført dato	7.-8.03.2016
Koordinater	Se vedlegg 8.3
Høyde overflate (moh)	3 moh.
Foto	Bf30013_NIKU_0001- Bf30013_NIKU_0015.JPG
MABYGIS	Lagt inn 9.3.2017
Tilstedeværelse av automatisk fredete kulturminner	Ja (i bunn av profiler/bunn grøft i deler av graveområdet)

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	7
2	Bakgrunn for tiltaket	7
3	Historikk og faglige forhold	7
4	Metode	8
5	Arkeologiske observasjoner og tolkning	8
6	Konklusjon	14
7	Henvisninger.....	15
8	Vedlegg	16
8.1	Kart	16
8.2	Fotoliste.....	18
8.3	Koordinater.....	19

1 Innledning

Rapporten gjelder arkeologisk overvåking ved gravearbeider for utskifting av vannledning ved Hollendergaten 3 (gnr. 166 bnr. 462, Bergen). Tiltaket ligger innenfor det automatisk fredete kulturminnet 'Middelalderbyen Bergen' (Askeladden-ID 89049). Tiltakshaver var Torget 11 AS, og søker på vegne av tiltakshaver var Os Anlegg AS. Formålet med den arkeologiske overvåkingen var å sikre at gravearbeidene ikke kom i konflikt med automatisk fredete arkeologiske kulturminner.

Prosjektet har RA-saksnr. 16/00249, NIKU prosjektnummer 1020778. Sakspapirer og dokumentasjon finnes i Riksantikvarens arkiv, digitale foto er lagret i universitetsmuseenes felles database Musit. Feltarbeid ble utført 07.-08.03.2016.

2 Bakgrunn for tiltaket

Det vises til Riksantikvarens vedtak datert 18.02.2016 (RA-sak 16/00249-4). I forbindelse med utskifting av vannledning ved Hollendergaten 3 var det søkt om å grave en grøft med bredde 1,5 meter, dybde 1,5 meter og lengde 4 meter ut fra husveggen ved Hollendergaten 3. Gravingen skulle foregå i eksisterende trasé for vannledning. Tiltaksområdet ligger innenfor det automatisk fredete kulturminnet «Middelalderbyen Bergen» og er fredet etter kulturminneloven (Askeladden id nr. 89049).

3 Historikk og faglige forhold

Hollendergaten er et smalt gateløp som ligger i Vågsbunnen, et av de sentrale områdene i middelalderbyen Bergen. Hollendergaten ligger om lag 50 meter nordvest for Korskirken (se figur 4, vedlegg 8.1). Kirken ble bygget rundt midten av 1100-tallet, og lå da på en landtunge med strandlinje i sørvest. Vågen gikk videre østover inn mot den nåværende Domkirken. Utover i høy- og seinmiddelalder ble Vågsbunnens havnebasseng gradvis utfylt, og deretter bebygget. Etableringen av Hollendergaten har skjedd etter utfylling av den indre delen av Vågsbunnen, og gaten har sannsynligvis fått navn etter hollendere som drev handel i Bergen fra 1400-tallet. Navnet Hollendergaten stammer trolig fra dette århundret, og på 1500-tallet strakte husgrunnene på vestsiden av Hollendergaten seg fortsatt ned til sjøen (Erslund 1993: 41-42, Helle 1982:25-26, 144).

De siste årene har NIKU utført flere mindre arkeologiske undersøkelser i forbindelse med utbedring av infrastruktur i Hollendergaten. Ved utbedringer på hovedvannledning ved Hollendergaten 9 i 2015 ble det bare observert moderne masser ned til dybde 1,3 meter (Dunlop 2015). Ved gravearbeider for påkobling til vannledning ved Hollendergaten 5 samme år ble det observert moderne masser til ca. 1,4 meters dybde i eksisterende trasé for hovedvannledningen. Ved graving inn mot husveggen, der det ikke var gravd for grøft tidligere, ble det imidlertid påtruffet intakte kulturlag fra ca. 1,1 meters dybde. Disse ble ikke daterte, men antas å være fra etter-reformatorisk tid (Lorvik in prep).

Ved Hollendergaten 8 og Hollendergaten 2-4 ble det utført gravearbeider for utbedring av avløpsledning i henholdsvis 2009 og 2014. Ved begge disse undersøkelsene ble det påvist redeponerte, eldre kulturlagsmasser fra om lag 0,8-1 meter ned fra dagens terreng, og intakte kulturlag fra middelalder på 1,8-2 meters dybde og nedover (Lorvik 2009, Hobæk 2014). Inngrepene

ved Hollendergaten 2-4 og 5 ligger i umiddelbar nærhet til graveområdet ved Hollendergaten 3 (se figur 4, vedlegg 8.1).

4 Metode

Oppdraget var planlagt utført som arkeologisk overvåking, men ettersom gravearbeidet ble utført uten varsling til NIKU ble det i stedet en etterundersøkelse av oppgravd område. Graving hadde for det meste foregått i eksisterende grøftetraséer, men i profiler var det eksponert fine stratigrafiske sekvenser med intakte kulturlag. Profilene ble rensket fram av arkeolog for nødvendig dokumentasjon og innsamling av funnmateriale. Arbeidet ble utført i dagslys i godt vær, men lav, skarp sol ga redusert kvalitet på noe av fotodokumentasjonen. Dokumentasjon foreligger som digitale foto og beskrivelse av arkeologiske observasjoner (se under). Oppgravd område ble forsøkt målt inn med C-POS, men dekning i området var for dårlig til at dette lot seg gjøre. Grøften er derfor tegnet inn i gjeldende kart fra Statens Kartverk på grunnlag av skisse i felt (for koordinatliste, se vedlegg 8.3).

5 Arkeologiske observasjoner og tolkning

Terrengnivå i Hollendergaten er ca. 3 moh. Ved ankomst 07.03.2016 var det åpnet et område på ca. 1,5x1,7meter med dybde 1,25-1,5 meter i fortau ved husvegg i Hollendergaten 3. Vannrør av eldre, keramisk type var synlig i grunnmuren her. Vinkelrett på trasé for det keramiske røret/oppgravd del av fortau var det åpnet et område på ca. 3,4x1,5 m i Hollendergaten. Her lå det en rekke kabler fra fortauet og utover, alle i Hollendergatens lengderetning. I om lag 2 meters lengde var dette området gravd til en dybde på 1,3 til 1,7 meter, med vannledning gravd fri i den dypeste delen lengst mot øst. Graveområdet samlet var dermed T-formet, se figur 1.

Hovedinntrykk i de oppgravde grøftene var godt bevart stratigrafi, med horisontale lag fra 0,5-0,8 meter ned fra gatedekke og videre nedover, og intakte etterreformatoriske kulturlag fra 0,9-1 meters dybde (for detaljer, se tabell 1 og 2). En tilsvarende situasjon ble observert ved Hollendergaten 5 like sør for graveområdet, der intakte etterreformatoriske kulturlag ble påtruffet fra 1,1 meters dybde (Lorvik in prep).



Figur 1. Oppgravd område ved Hollendergaten 3. Vinkelrett ut fra grunnmur i bygningen ble et eldre vannrør skiftet. I gateløp og fortau lå en rekke kabler og rør, med vannledning lengst øst i graveområdet. Foto tatt mot vest-sørvest, Bf30013_NIKU_0012.JPG

Profil mot vest var smal og besto kun av grunnmur til Hollendergaten nr. 3, mens profil mot øst besto av moderne masser og kabler/vannledning. Mot nord viste profil i fortau mye forstyrrelser, mens profil i gateløp (dvs mellom nedgraving for vannledning og fortau) viste en godt bevart stratigrafisk sekvens. Mot sør viste profil i gateløp (mellom nedgraving for vannledning og fortau) store likheter med profil mot nord i gateløp. Profil mot sør i fortau hadde også fin lagrekkefølge, men tydelig forskjellig fra lagene ute i gateløpet. Profil mot nord i gateløp og profil mot sør i fortau (se figur 5, vedlegg 8.1) ble derfor dokumentert med lagbeskrivelser, mens resterende profiler kun ble dokumentert med foto.

Følgende stratigrafi ble observert:

Profil mot nord, gateløp				
Kontekst-nr.	Nivå (moh)	Beskrivelse	Type	Datering
1	3	Gatedekke: heller i fortau, brøstein i gate fulgt av pukk og settesand	Lag	Moderne
2	2,65	Pukk og sand iblandet omrotede kulturlagsmasser	Lag	Moderne
3	2,5	Grovere stein	Lag	Moderne
4	2,2	Mørk brun jord m. små biter av mørtel. Bare flekkvis bevart.	Lag	Nyere tid
5	2,15	Lys gråbrune masser m. små fragmenter av mørtel, tegl, trekull, brent leire og tegl. Omrotet/redeponert.	Lag	Nyere tid
6	2,1	Mørk brun jord, inneh. fragmenter av trekull, tegl, små strandstein, dyrebein m.m.	Lag	Nyere tid/sein etter-reformatorisk?
7	2,05	Finkornet, lys gulbrun strandsand (trolig ballastsand). Noen få strandstein samt flekker av humus og sot. Ujevn, bølgende overgang til lag over og under (K6 og K8)	Lag	Etter-reformatorisk

8	1,97	Grå 'smulete' leire, inneh. fragmenter av rødtegl. Sotlinse i SØ-del av topp, flekker av brun jord i bunn av laget.	Lag	Etter-reformatorisk
9	1,92	Finkornet, gulgrå sandstrand (trolig ballastsand, lysere enn K7). Inneh. østersskall.	Lag	Etter-reformatorisk
10	1,8	Gråbrun jord, inneh. mye sand og noe småstein. Tykkest inn mot bygning i nr. 3 i V, smalner til slutter midt i profilen.	Lag	Etter-reformatorisk
11	1,77	Mørk brun jord, inneh. en del stein, små fragm. av tegl og biter av mørtel. Østersskall i topp. Svært ujevn bunn, tykkere inn mot bygn. i nr. 3 samt dyp 'lomme' midt i profil.	Lag	Etter-reformatorisk
12	1,7	Gråbrun sand med småstein og flekker av organiske masser i varierende farger.	Lag	Etter-reformatorisk
13	1,55	Brungrå jord med mye sand, humus og sot. Stor bit trekull, rød murstein. Ujevn bunn.	Lag	Etter-reformatorisk
14	1,47	Finkornet, grå sandstrand (trolig ballastsand). Opptrer som flekker midt i profilen, Ø for profil tykkere og mer sammenhengende.	Lag	Etter-reformatorisk
15	1,42	Mørk brunt lag, fuktig og med svært organisk konsistens. Inneh. en del dyrebein. Topp av laget synlig under flekker av K14, ikke avgrenset i dybde.	Lag	Tidlig etter-reformatorisk/ sein middelalder?

Tabell 1. Oversikt over stratigrafi observert i profil mot nord i gateløp ved Hollendergaten 3.

Profil mot sør, fortau				
Kontekst-nr.	Nivå (moh)	Beskrivelse	Type	Datering
16	3	Gatedekke: Brostein og betongheller fulgt av sand, sement, pukk og sand	Lag	Moderne
17	2,67	Sand iblandet omrotede kulturlags-masser	Lag	Moderne
18	2,6	Flate stein lagt horisontalt, masser tilsvarende K17 mellom	Steinsetning	Moderne
19	2,5	Omrotede masser: Sand, jord, stein, tegl, flekker med mørkere og mer organisk jord. Ujevn overgang til K20 under (spadd?)	Lag	Nyere tid
20	2,3	Grå, 'smulete' leire, trekull, biter av murstein og tegl. Flekker av brunlig leire/silt, en rødbrent stein.	Lag	Nyere tid
21	2,2	Omrotede masser: stein, tegl, biter av murstein, bløtt treverk og stein med var. Inklinasjonsvinkler. Enkelte dyrebein, ett skår steingods m. blå-hvit dekor.	Lag	Nyere tid
22	2,05	Gulgrå leire, ligger flekkvis over K23 fra lengst Ø i profil og V-over.	Lag	Nyere tid/sein etter-reformatorisk?
23	ca. 2	Plankelag, planker er mørk brune, svært myke. Ca. tre cm tykke, men svært ujevnt lag - 'bølgende' i profil, trolig pga nedbryting.	Plankelag	Etter-reformatorisk?
24	1,95	Mørk brun jord, tett og organisk. Kun i østre del av profil, ca. 5 cm tykt. Innefin sand (≈K26?), og små fragm. av trekull. Brent sand og teglfragm. i bunn av laget.	Lag	Etter-reformatorisk

25	2,02	Gråbrun jord, større biter trekull, flekker av tegl og brent sand. Kun i vestre del av profil, ca. 12 cm tykt. Virker omrottet. Biter av takpanner i bunn av laget.	Lag	Etter-reformatorisk
26	1,9	Finkornet, gulbrun strandsand (trolig ballastsand). Kun i østre del av profil, mellom K24 og K28, ca. 5 cm tykt.	Lag	Etter-reformatorisk
27	1,9	Tett, grå leire. I midtre del av profil, fra slutt K26 og videre vestover. Ujevnt, opptil 15 cm tykt.	Lag	Etter-reformatorisk
28	1,75	Stein. Noe variasjon i form/str., to store lengst \emptyset i profil er noenlunde firkantede, stein lenger V-over mer avrundede.	Steinlegning	Etter-reformatorisk
29	1,55	Lys brun jord med mye sand og biter av trekull. Kun lengst \emptyset i profil: synlig under østligste stein i K28 og videre \emptyset -over (NB, \emptyset for K28 ligger K26 rett på K29)	Lag	Etter-reformatorisk
30	1,48	Mørk brun, organisk jord. Inneh. biter av trekull og brent leire.	Lag	Tidlig etter-reformatorisk (ned mot 1550)
31	1,38	Treverk, minst 5 cm tykt. Bjelke/stokk?, lengderetning omtrent \emptyset -V dvs. på tvers av gateløpet. Renset fram i 20 cm lengde, går inn i profil. Mulig mer treverk under.	Treverk	Tidlig etter-reformatorisk/middelalder?

Tabell 2. Oversikt over stratigrafi observert i profil mot sør i fortau ved Hollendergaten 3.

Profil mot nord i gateløp var 1,58 meter dyp ned fra dagens gatedekke, med totalt 15 kontekster (se tabell 1 og figur 2). Fra dybde 0,95 meter ble kulturlagene antatt å være etter-reformatoriske (K7, topp lag på ca. 2,05 moh.). Det øverste av de etter-reformatoriske lagene samt to lenger ned i profilen (K7 samt K9 og K14) bestod av finkornet strandsand, trolig ballastsand. Vurdert ut fra

lokalisering har disse lagene trolig fungert som utjevning/stabilisering for gatedekke i Hollendergaten. Fire av lagene i profil mot nord var også svært varierende i tykkelse, med ujevn overgang til lag over og under/flekkvis utbredelse (K7, K11, K13 og K14). Vurdert ut fra lokalisering kan en mulig forklaring være at eldre gatedekke, f.eks. i form av stokker og planker, er tatt opp og underlaget påført masser for utjevning før nytt gatedekke ble lagt.



Figur 2. Nedre del av profil mot nord med intakte, etter-reformatoriske kulturlag. K15 helt i bunn av profilen vurderes som en mulig overgang tidlig etter-reformatorisk - sein middelalder. Foto tatt mot nordøst-øst, Bf30013_NIKU_003.JPG.

Profil mot sør i fortau var 1,62 meter dyp, med totalt 16 kontekster/lag (se tabell 2 og figur 3). Om lag 1,05 meter østover fra grunnmur i nr. 3 ble det observert et skille i lagene. Både K28 og K23 gikk vestover fra grunnmur og sluttet ved skillet. K23 ble oppfattet som et kraftig nedbrutt plankelag og K28 en horisontal steinlegning, begge etter-reformatoriske. For lite av dem kunne undersøkes i profil til å avgjøre sikkert, men en nærliggende tolkning er at begge kan representere gulv/aktivitetsflater enten i en bygning på tomten eller annet areal/bygninger tilknyttet denne. Lagene øst for skillet 1,05 meter ut fra grunnmur i nr. 3 lå vanskelig tilgjengelig under eldre kabler og inngikk ikke i den dokumenterte profilen, men det ble observert at øst for avslutning av K28 (steinlegning) så et par av lagene ut til å være avsatt opp mot denne. Dette styrker antakelsen om lagene øst for skillet er avsatt gjennom aktivitet/konstruksjoner i selve gateløpet (dvs. tilsvarende lag i profil mot nord) og lagene vest for skillet gjennom aktivitet/konstruksjoner knyttet til tomt/bygning i Hollendergaten 3.

Ved dybde 1,62 meter ned fra gatedekke ble det i profil mot sør observert et mørk brunt, svært organisk kulturlag, K30. Gjenstands-materiale fra dette laget tyder på at alder for laget kan gå ned mot ca. 1550 (bl.a. fot til stjerstepotte og skår av et innvendig glasert kar av rødgoods-type, kassert). Ved forsiktig rens i bunn av K30 ble det avdekket treverk (K31), mulig en bjelke eller stokk, med lengderetning noenlunde øst-vest dvs. på tvers av gateløpet. Om lag 0,2 meter av treverket ble eksponert, resten gikk inn i profil. Siden det ikke var behov for mer graving for å skifte vannledning ble det ikke gravd videre nedover i dette området, og det ble ikke funnet daterende materiale i massene rundt K31. Siden det ikke kunne avgjøres sikkert om K31 befant seg *in situ* ble det heller ikke tatt ut prøve for 14C-datering. Ettersom K30 er datert tidlig etter-reformatorisk tid er det imidlertid sannsynlig at overgang til lag fra seinmiddelalder skjer omtrent i nivå med K31, dvs. fra dybde ca. 1,6 meter ned fra dagens gatedekke.



Figur 3. Profil mot sør i fortau ved Hollendergaten 3. K28 (steinlegning i bunn av profil) og K23 (plankelag, lettest synlig til venstre i foto 'to lag opp' fra K28) er begge tolket som gulv/aktivitetsflater i en bygning eller areal tilknyttet denne. Foto tatt mot sør, Bf30013_NIKU_0006.JPG.

I profil mot nord ble topp av et mørkt, organisk kulturlag (K15) observert i bunn av profilen. Det ble ikke funnet daterende gjenstandsmateriale i laget, men ut fra K15s karakteristika og sammenligning med situasjonen K30-31 i profil mot sør antas det at overgang mellom tidlig etter-reformatoriske og sein-middelalderske lag ligger på ca. 1,6 meters dybde også i profil mot nord. Ved Hollendergaten 8, drøye 15 m lenger sør i gateløpet ble overgang til intakte middelalder-lag påvist ved 1,8 meter ned fra gatedekke (Lorvik 2009). Pågående gravearbeider (januar-mars 2017) ved Kong Oscars gate 2a-26, drøye 40 m nordøst for oppgravd område ved Hollendergaten nr. 3, viser overgang til middelalderske kulturlag ca. 1,4 meter ned fra gatedekke. Overgang til middelalderske kulturlag på dybde 1,6 meter ved Hollendergaten nr. 3 stemmer godt overens med disse observasjonene, og viser trolig terreng i området i middelalder og etter-reformatorisk tid med fall mot sør.

6 Konklusjon

Gravearbeidene for utskifting av vannledning ved Hollendergaten 3 har ikke medført konflikt med automatisk fredete kulturminner. Den arkeologiske etterundersøkelsen har imidlertid vist at sannsynlig overgang tidlig etter-reformatoriske – seinmiddelalderske kulturlag ligger på ca. 1,6 meter ned fra dagens gatedekke i dette området. Dette er noe høyere enn forventet før undersøkelsen, men stemmer godt overens med andre observasjoner i nærområdet og bidrar til å fylle ut kunnskap om topografiske forhold og nivåer for kulturlag i området. De stratigrafiske sekvensene påvist i profiler ved undersøkelsen viser også potensialet for »lommer» med god bevaring av kulturlag, også i områder med mye inngrep fra infrastruktur o.l.

7 Henvisninger

Dunlop, A.R. 2015. Hollendergaten 9, RA-saksnr. 15/00107-7. Sluttnotat til Riksantikvaren.

Helle, K. 1982. Bergen bys historie. Bind I. Kongssete og kjøpstad. Fra opphavet til 1536. Universitetsforlaget, Bergen/Oslo

Hobæk, H. 2014. Hollendergaten 2-4. Arkeologisk tilsyn ved utskiftning av avløpsledning. Bergen kommune, Hordaland. NIKU Oppdragsrapport 101/2014

Lorvik, K. 2009. Hollendergaten, Bergen. Arkeologisk overvåking ved utbedring av vann- og avløpsledning. NIKU Oppdragsrapport 120/2009

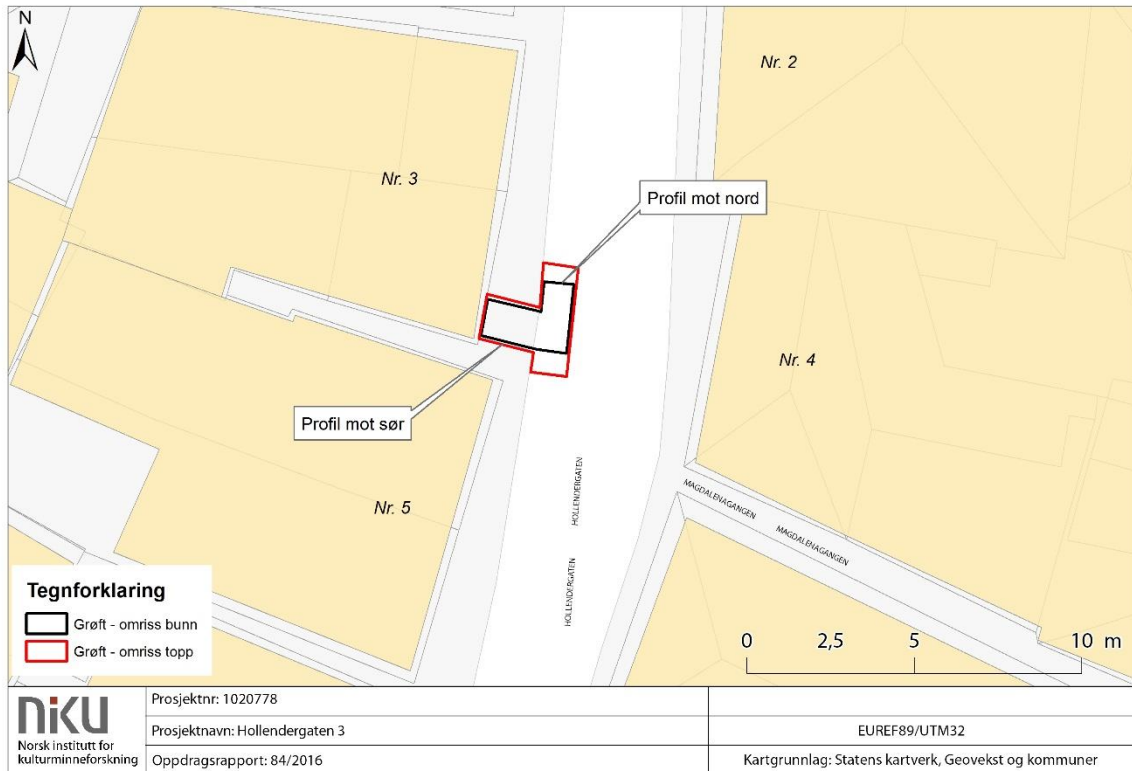
Lorvik, K. In prep. Hollendergaten 5. Arkeologisk overvåking ved påkobling til VA-anlegg. NIKU Oppdragsrapport 27/2015.

8 Vedlegg

8.1 Kart



Figur 4. Det øverste kartet viser tiltakets lokalisering innenfor Middelalderbyen Bergen. Det nederste kartet viser oppgravd område ved Hollendergaten 3.



Figur 5. Kartet viser graveområdet ved Hollendergaten 3, omriss i topp er markert med rødt og i bunn med svart.

8.2 Fotoliste

Filnavn	Motiv	Opptaksdato	Sett mot	Fotograf
Bf30013_NIKU_0001.JPG	Graveområdet ved Hollendergt. 3	07.03.2016	NV	HH
Bf30013_NIKU_0002.JPG	Profil mot N, gateløp	07.03.2016	NØ	HH
Bf30013_NIKU_0003.JPG	Profil mot N gateløp, detalj kulturlag	07.03.2016	NØ-Ø	HH
Bf30013_NIKU_0004.JPG	Profil mot S, gateløp	07.03.2016	S-SØ	HH
Bf30013_NIKU_0005.JPG	Profil mot S gateløp, detalj kulturlag	07.03.2016	S-SØ	HH
Bf30013_NIKU_0006.JPG	Profil mot S, fortau	07.03.2016	S	HH
Bf30013_NIKU_0007.JPG	Profil mot S, fortau- detalj kulturlag	07.03.2016	S	HH
Bf30013_NIKU_0008.JPG	Profil mot S gateløp: detalj, K28 i bunn av p.	07.03.2016	S-SØ	HH
Bf30013_NIKU_0009.JPG	Profil mot N, fortau	07.03.2016	N	HH
Bf30013_NIKU_0010.JPG	Profil mot N fortau, detalj kulturlag bunn profil	07.03.2016	N	HH
Bf30013_NIKU_0011.JPG	Profil mot S: oversikt	07.03.2016	S-SV	HH
Bf30013_NIKU_0012.JPG	Oversikt graveområdet	07.03.2016	V-SV	HH
Bf30013_NIKU_0013.JPG	Oversikt graveområdet	07.03.2016	S	HH
Bf30013_NIKU_0014.JPG	Graveområdet ved Hollendergt. 3	07.03.2016	S	HH
Bf30013_NIKU_0015.JPG	Detalj bunn profil mot S gateløp: K31	07.03.2016	S	HH

8.3 Koordinater

NB: koordinatene er målt i kart etter frihåndsskisse basert på oppmåling i felt. Feilmarginer må påregnes. Tiltaket ligger på ca. 3 moh.

Område	Punkt	Northing	Easting
Graveområde (topp brostein/asfalt)	Langs husvegg, lengst N	297633,716	6701070,029
Graveområde (topp brostein/asfalt)	Langs husvegg, lengst S	297633,502	6701068,714
Graveområde (topp brostein/asfalt)	Langs fortauskant, lengst N	297635,429	6701070,961
Graveområde (topp brostein/asfalt)	Langs fortauskant, lengst S	297635,031	6701067,735
Graveområde (topp brostein/asfalt)	I gate, lengst N	297636,453	6701070,793
Graveområde (topp brostein/asfalt)	I gate, lengst S	297636,117	6701067,567
Bunn grøft	Langs husvegg, lengst N	297633,762	6701069,86
Bunn grøft	Langs husvegg, lengst S	297633,548	6701068,805
Bunn grøft	Langs fortau, lengst N	297635,444	6701070,365
Bunn grøft	Langs fortau	297635,337	6701069,493
Bunn grøft	Langs fortau, lengst S	297635,184	6701068,362
Bunn grøft	I gate, lengst N	297636,316	6701070,319
Bunn grøft	I gate, lengst S	297636,117	6701068,24

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 84/2016

NIKU hovedkontor
Storgata 2
Postboks 736 Sentrum
0105 OSLO
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tønsberg
Farmannsveien 30
3111 TØNSBERG
Telefon: 934 66 230

NIKU Bergen
Dreggsallmenningen 3
Postboks 4112 Sandviken
5835 BERGEN
Telefon: 922 89 252

NIKU Trondheim
Kjøpmannsgata 25
7013 TRONDHEIM
Telefon: 922 66 779 /
405 50 126

NIKU Tromsø
Framsenteret
Hjalmar Johansens gt.
14
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00