

NEDRE LANGGATE 26B-28A, TØNSBERG

Bytte av eksisterende vannledning

Haugesten, Lars





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

Tittel Nedre Langgate 26B-28A, Tønsberg Bytte av eksisterende vannledning	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 33/2021	Publiseringsdato 10.05.2021
	Prosjektnummer 1021987	Oppdragstidspunkt 2.2.-11.3.2021
	Forsidebilde Vannledningsgrøften. Sett mot SV. Fotograf Lars Haugesten. Cf53900 NIKU 884234.	
Forfatter(e) Haugesten, Lars	Sider 27	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Lars Haugesten
Prosjektmedarbeider(e) Tone Bergland
Kvalitetssikrer Hanne Ekstrøm Jordahl

Oppdragsgiver(e) Tønsberg kommune

<p>Sammendrag</p> <p>I forbindelse med utskifting av den eksisterende vannledningen på eiendommene Nedre Langgate 26B-28A, ble det avdekket kulturlag og treverk fra ca. 0,5 m under topp brostein. En av konstruksjonsrestene ble tolket som en sannsynlig båtslipp for mindre båter med datering til 16-1700-tallet. Alle kontekstene ble tolket til å være etterreformatoriske, og det ble således ikke påtruffet automatisk fredede kontekster i forbindelse med gravetiltaket.</p>

<p>Emneord</p> <p>Nedre Langgate 26B-28A, brygga, arkeologi, etterreformatorisk, arkeologisk overvåking, havn, konstruksjoner, båtslippbåtslipp, treverk, kulturlag, Tønsberg.</p>
--

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn og innledning.....	7
2	Kort historikk	7
3	Tiltaksområdet	8
4	Metode og gjennomføring	9
5	Problemstillinger	9
6	Resultater	10
6.1	Vannledningsgrøften	12
6.2	Bærelag, kulturlag og treverk	14
7	Sammendrag og kulturhistoriske tolkninger	19
8	Litteraturliste	20
9	Vedlegg	21
9.1	Kontekstliste	21
9.2	Fotoliste.....	22
9.3	Detaljplot.....	26
9.3.1	Koordinatliste	27

1 Bakgrunn og innledning

Tønsberg kommune ved Jan Olav Stein søkte Riksantikvaren om dispensasjon fra Lov om kulturminner av 9. juni 1978 (kml) §8, første ledd, i forbindelse med utskifting av eksisterende vannledning i Nedre Langgate 26B-28A. Riksantikvaren anmodet NIKU Distriktskontor Tønsberg om en tilrådning i saken 3.12.2020. NIKU oversendte tilrådingen 8.12.2020, og mottok 10.12.2020 anmodning om prosjektplan og budsjett. Prosjektplan og budsjett ble oversendt til Riksantikvaren 8.1.2021, og Riksantikvaren fattet vedtak i saken 14.1.2021 (Saksnummer 20/12299-5).

Under gjennomføringen av tiltaket ble det sendt inn tre endringsmeldinger fra Tønsberg kommune. Alle endringsmeldinger ble behandlet og godkjent av Riksantikvaren som mindre endringer.

- Tønsberg kommune sendte en endringsmelding pr. epost 18.2.2021 til Riksantikvaren, der det ble søkt om å skifte trasé fra vannledningsgrøften til overvannledningsgrøften. Ved eiendomsgrensen Nedre Langgate 28A og 28B gikk vannledningen under eksisterende terrasser til uteserveringer.
- Det ble under undersøkelsen oppdaget at to spillvannstikkledninger var tilkoblet overvannsledningen. Stikkledningene lå mellom Nedre Langgate 28B og uteserveringen på Nedre Langgate 26B. Tønsberg kommune ønsket å korrigere feilen ved å omkoble spillvannstikkledningene til spillvannshovedledningen. For å komme til spillvannshovedledningen var det behov for å grave dypere, men det ble opplyst at det skulle bare graves i eksisterende grøft. Tønsberg kommune sendte endringsmeldingen pr. epost 26.2.2021.
- Samme dag ble det i en ny epost fra kommunen opplyst om en endret trasé på en av spillvannstikkledningene. Inngrepet skulle utføres i eksisterende grøft.

2 Kort historikk

Området som berøres av tiltaket ligger innenfor *Tønsberg middelalderby* (kulturminne-id 10570), og er fredet iht. Lov om kulturminner av 9. juni 1978.

I 2020 ble det gravd for nye VA-ledninger og avfallssug fra krysset Nedre Langgate/Rådhusgaten og ned til bryggen (Haugesten 2021 *in prep*). I tillegg ble massen i veien erstattet til ca. 0,7 m dybde. Det ble hovedsakelig avdekket kulturlag og bolverk fra ca. 0,5–0,6 m dybde, der de fleste antas er av etterreformatorisk datering. I krysset Nedre Langgate/Rådhusgaten ble det gravd dypere og det ble avdekket middelalderske kulturlag og konstruksjonsrester i den eksisterende vannledningsgrøften og i kummer.

I forbindelse med utbedring av avløpsrør i Tjømegaten, gategrunn mellom Nedre Langgate og sjøen, ble det i 2012 utført en arkeologisk overvåkning av gravearbeidet (Håkonsen 2012). Det ble gravd totalt ca. 58 m grøft og det ble registrert automatiske fredede kulturlag fra ca. 1–1,1 m dybde.

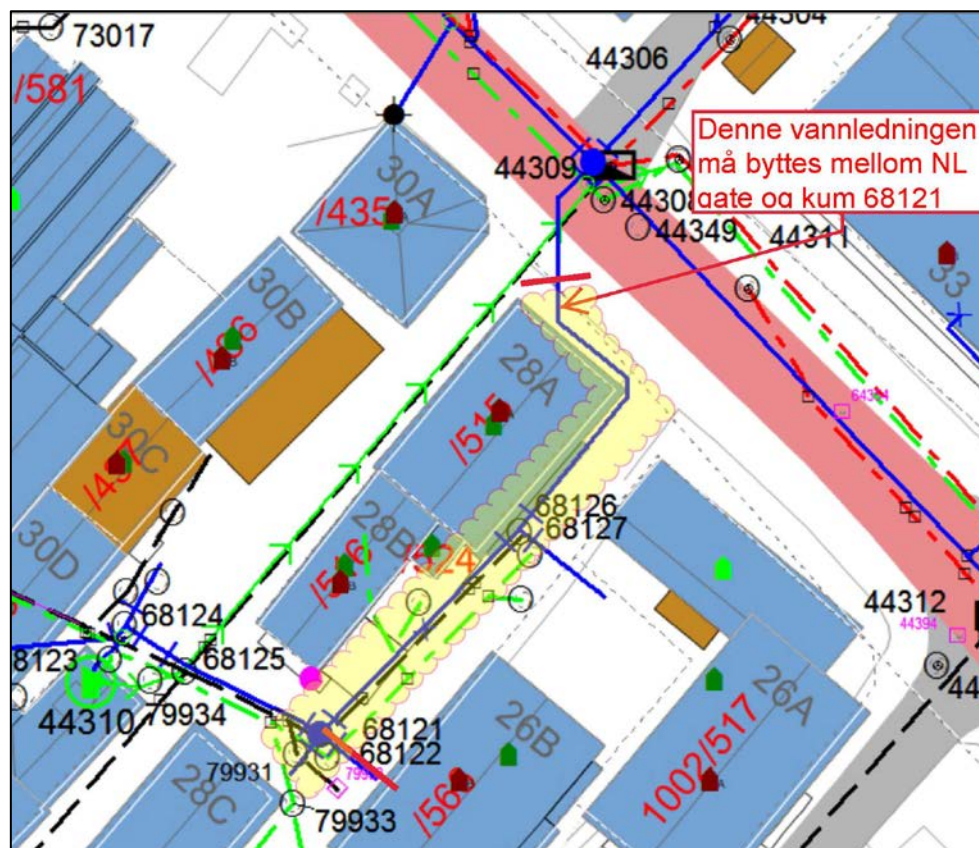
Under graving for fettutskiller i Nedre Langgate 26B i 2008, ble det påtruffet trolige etterreformatoriske kulturlag og bolverk, kontekstene ble imidlertid ikke datert (Ekstrøm 2008a). Samme år ble det gravd i Nedre Langgate 30E i forbindelse med nedsetting av fettutskiller og gasstank (Ekstrøm 2008b). Det ble gravd ned til en dybde på 2,65 m og det ble trolig kun observert etterreformatoriske lag. I 2008 ble det også gravd på utsiden av Nedre Langgate 37 og ut mot

gategrunnen i Nedre Langgate (Jordahl og Edvardsen 2012). Tiltaket innebar at vannledningen (tilførselsledningen) skulle skiftes ut, og kobles på den kommunale vannledningen. I gaten, ble topp kulturlag avdekket på dybde 1,2-1,3 m, og konstruksjonsrester fra 1,8 m under dagens overflate.

Ved nedsetting av en gasstank i Nedre Langgate 28C i 2004, ble det avdekket kulturlag og gjenstander fra 1700-tallet (Edvardsen 2004). I 1996 ble det gravet en grop på ca. 5 × 7 m, med en dybde på 3,4 m i Nedre Langgate 30E (Gansum 1997). Det ble bl.a. funnet flere hundre kvistnagler og andre tregjenstander, keramikkskår og lær fra middelalderen.

3 Tiltaksområdet

Det ble søkt om å utskifte den eksisterende vannledningen på eiendommene Nedre Langgate 26B-28A, og utskifte et ukjent antall stikkledninger (fig. 1). Det ble gravd hovedsakelig i eksisterende grøft eller grop for kummer. Den eksisterende vannledningen gikk fra NNØ-siden av Nedre Langgate 28A til V-siden av Nedre Langgate 26B. I tillegg ble det søkt om å utskifte massen i veien ned til 0,7 m dybde, og deretter tilføre ny forbedret masse og brostein. Fra vedlagt kart var grøften ca. 45 m lang, og dybden ble oppgitt til å være opptil 2 m under topp dekke.



Figur 1. Situasjonsplan medfulgt søknad.

4 Metode og gjennomføring

Feltarbeidet ble gjennomført mellom 2.2.2021 til 11.3.2021, prosjektleder og rapportansvarlig var Lars Haugesten. Øvrige prosjektdeltagere fra NIKU var Tone Bergland. Tiltakshaver var Tønsberg kommune ved Daniel Romero Olsen og Jan Olav Stein. Entreprenør var Carl C. Fon ved Filip Hvitstein og Henrik Brauti Sommerstad.

Metoden som ble benyttet var arkeologisk overvåkning. Ved overvåkning observerer arkeologen gravingen og registrerer de forskjellige lag og strukturer, og stanser eventuelt arbeidet om det påtreffes automatiske fredete kulturlag. Under denne overvåkingen ble kulturlag og strukturer dokumentert med foto og beskrivelser, og det ble utført innmålinger ved hjelp av Trimble GIS. CPOS ble benyttet i forarbeidet ved å sette ut fastpunkter. De arkeologiske kontekstene (lag, kutt, konstruksjoner og konstruksjonselementer) i felt fikk unike nummere i Trimble GIS. Filene ble deretter lastet opp til Intrasys-databasen.

De arkeologiske kontekstene ble innmålt som punkt, polygon eller linje. Punkt benyttet ettall, totalt benyttet polygon og linje benyttet tretall. Prøver ble innmålt med punkter og de øvrige stratigrafiske (S) objekter brukte følgende:

Intrasiskode	Definisjon
SL	Lag eller fyll
ST	Treverk
M	Moderne
P	Prøve
O	Område
G	Georeferanse
SA	Gruppe

Alle fotografier ble gjennomgått etter avsluttet utgravning, og utvalgte fotografier ble lastet opp i MUSIT fotobase under Cf-nummer 53900: Cf53900_NIKU_884202 til Cf53900_NIKU_884295.

Det ble ikke innsamlet noen gjenstander. Det ble tatt seks ¹⁴C-prøver av forskjellige treverk, men ingen ble utvalgt til innsendelse da de sannsynligvis var etterreformatoriske.

5 Problemstillinger

Med utgangspunkt i prioriteringer satt opp i Faglig program for middelalderarkeologi (Johannessen & Eriksson 2015) var følgende problemstillinger aktuelle for prosjektet:

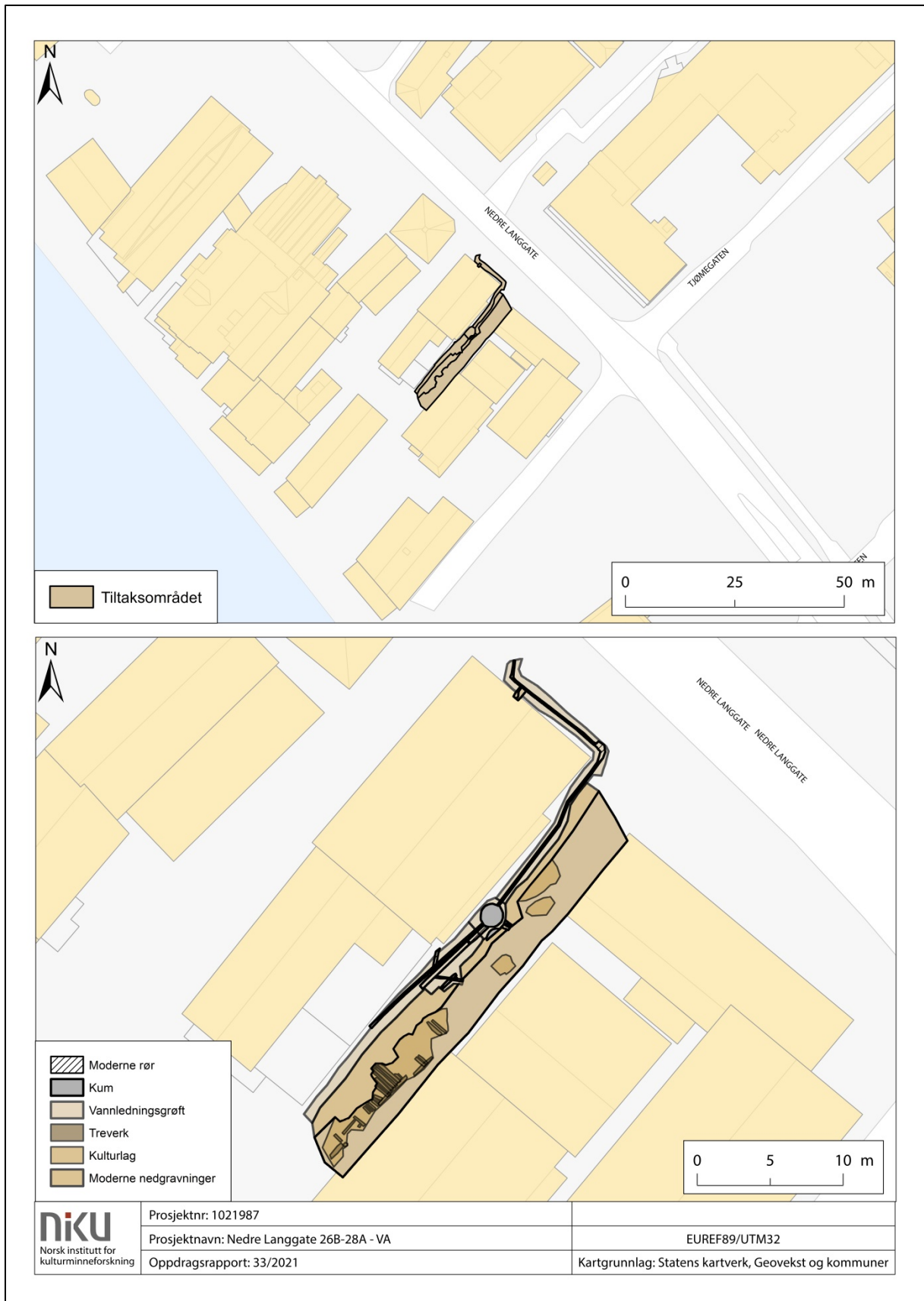
- Kan en se spor etter den middelalderske havnefronten?
- Finnes det bevarte middelalderske konstruksjonsrester som bolverkskar, brygger, fortøyningspeler og rester etter båter/skip?
- Når ble havnen utvidet og er det mulig å observere overgangen fra senmiddelalder til etterreformatorisk tid?

6 Resultater

Grøften for den nye vannledningen ble gravd i flere etapper, noe som berodde på kulden og utestedenes behov for vann i åpningstiden (fig.2). Det ble gravd i eksisterende vannledningsgrøft fra krysset Nedre Langgate/Rådhusgaten og frem til eiendomsgrensen Nedre Langgate 28A og 28B. Fra eiendomsgrensen ble det gravd i eksisterende overvannledningsgrøft (fig.3). Etter at gravingen av vannledningsgrøften var gjennomført, ble resterende tiltaksområde trauet ned ca. 0,7 m fra topp brostein.



Figur 2. Tiltaksområde Nedre Langgate 28A og 28B. Sett mot S. Cf53900_NIKU_884295.



Figur 3. Tiltaksområdet Nedre Langgate 26B-28A.

6.1 Vannledningsgrøften

Den opprinnelige vannledningen (M20733) ble trolig gravd ned rundt 1970-, begynnelsen av 1980-tallet (fig.7 og 8). Nordøst for Nedre Langgate 28A ble vannledningen avdekket ca. 1,7-1,8 m under topp brostein. Mellom Nedre Langgate 26B og 28B ble vannledningen avdekket ca. 1,2 m under topp dekke. Grøften (M20709) ble gravd i eksisterende grøft, og grøften ble ca. 41 m lang og mellom ca. 0,5 og 1 m bred (fig.4, 5 og 6).



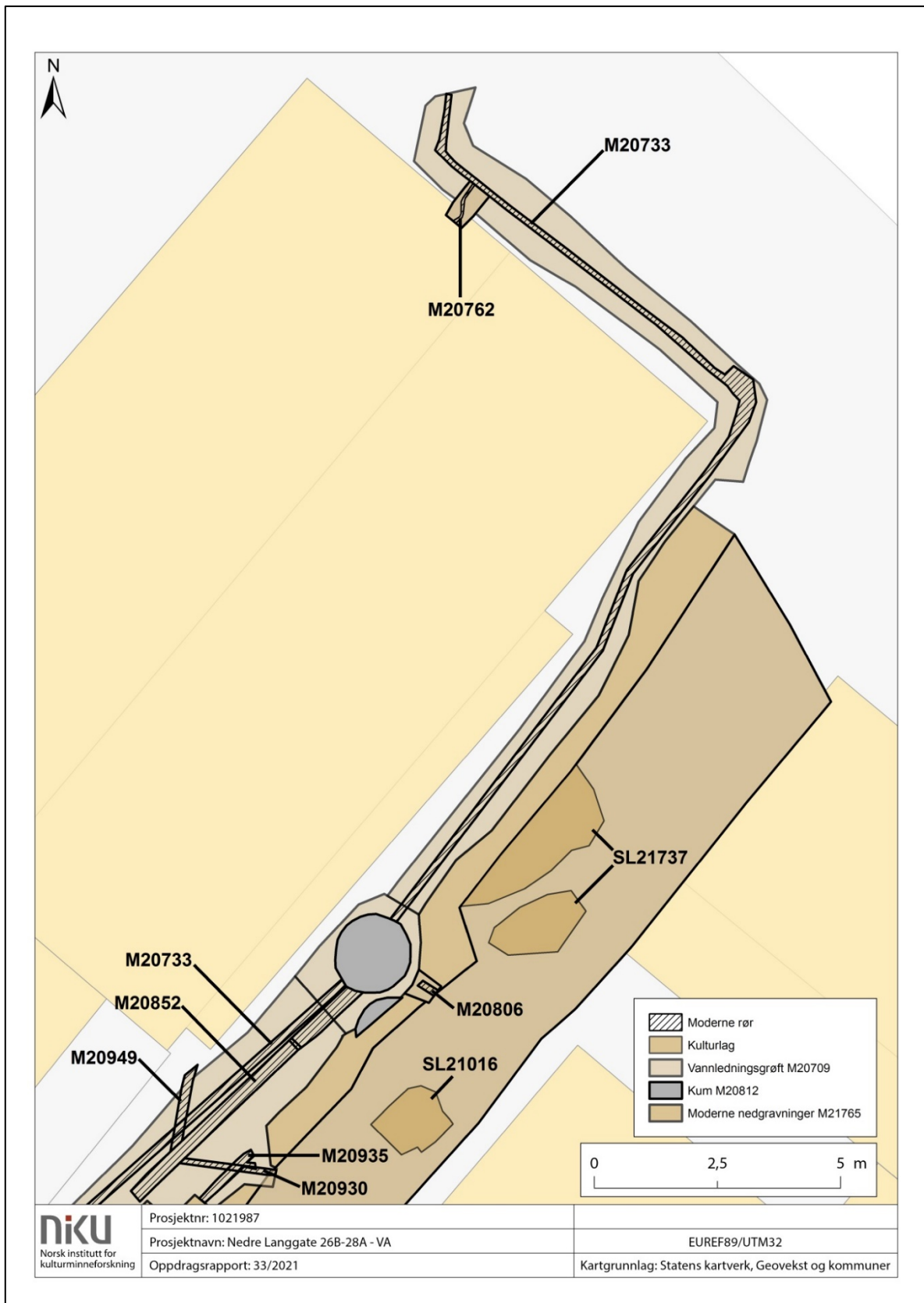
Figur 4 venstre. Vannledningsgrøft M20709 nord for Nedre Langgate 28A. Sett mot SØ. Cf53900_NIKU_884212. Figur 5 høyre. Vannledningsgrøft M20709 sydøst for Nedre Langgate 28A. Sett mot NØ. Cf53900_NIKU_884282.



Figur 6. Vannledningsgrøft M20709 ved sydsiden av Nedre Langgate 28B. Sett mot NØ. Cf53900_NIKU_884241.

Den eksisterende grøften var opprinnelig relativt bred, da det ble benyttet gravemaskin ved anleggelsen av vannledningen. I dette tiltaket ble det ikke gravd ut til kantene i eksisterende grøft, og det ble derfor heller ikke observert kulturlag eller strukturer i profilene. Massene (SL20776) i grøften varierte i innhold gjennom gateløpet, men bestod hovedsakelig av omrotaede og omgravde

etterreformatoriske lag med tørr grov sand med steiner, dyrebein og glasskår. Rundt vannledningen bestod massen av tørr løs lysgrå gruset siltet sand.



Figur 7. NØ-del av tiltaksområdet Nedre Langgate 26B-28A.

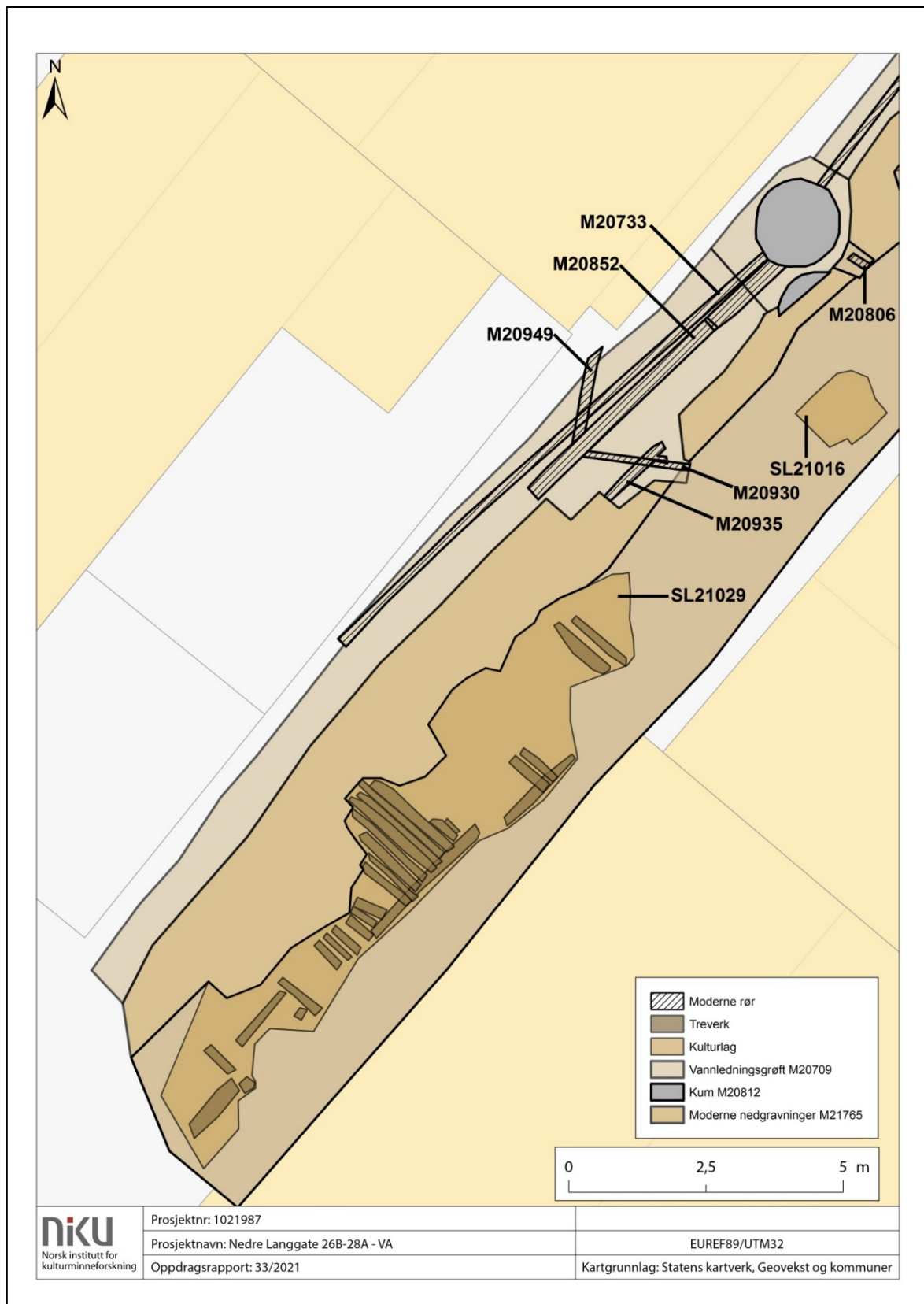
Fra nordsiden på Nedre Langgate 28A og frem til kum M20812, ble det påtruffet to stikkledninger. Vannstikkledning (M20762) ble avdekket ca. 1,85-1,9 m under topp dekke, og det ble gravd i eksisterende grøft med lignende masser som vannledningsgrøften. Grøften ble ca. 0,85 m lang og ca. 0,5 m bred. Stikkledningen gikk fra hovedledningen og inn i bygningen Nedre Langgate 28A. Stikkledning (M20806) gikk fra kum M20812 og mot uteserveringen på Nedre Langgate 26B i SV. Bare en mindre del ble avdekket og sannsynligvis var det en stikkledning til overvann. Det av grøften som synlig var ca. 0,5 m langt og ca. 0,55 m bredt, med en dybde på ca. 1,7 m under topp brostein. Toppen av stikkledningen lå ca. 1,4 m under topp brostein, og grøftens innhold var lik massen i vannledningsgrøften.

Fra kum M20812 fortsatte vannledningen ca. 10,5 m mot SV, og fortsatte under uteserveringen til Nedre Langgate 28B. Fra uteserveringen ble det bestemt at den nye vannledningsgrøften skulle følge en eksisterende overvannsledningsgrøft. Ved lokaliseringen av overvannsledningsgrøften, ble det gravd noe dypere og bredere SV for kum M20812. Overvannsledningen (M20852) ble avdekket fra ca. 1,7 m under topp brostein. To stikkledninger var koblet til overvannsledningen, men det ble bestemt at stikkledningene skulle kobles om til en spillvannsledning. For å grave frem spillvannsledningen i gaten, var det behov for å grave enda bredere. Ved oppkoblingspunktet ble bredden på grøften opptil ca. 2,7 m, og med en lengde på ca. 6 m. Spillvannsledningen (M20935) lå ca. 2 m under topp brostein og var orientert SV-NØ. Stikkledning (M20930) og (M20949) ble koblet om fra overvannsledningen til spillvannsledningen. Stikkledning M20949 var opprinnelig orientert N-S og falt sterkt, og lå på sitt høyeste ca. 1,35 m under topp brostein. Stikkledning M20930 var opprinnelig orientert V-Ø og lå ca. 1,95 m under topp brostein.

6.2 Bærelag, kulturlag og treverk

Toppmassen i gaten skulle skiftes ut med et nytt bærelag, og det ble fjernet masser ned til 0,7 m under topp brostein (fig. 6 og 7). Det ble fjernet ca. 30,5 x 4,5 m toppmasse i gaten. Toppmassene (SL21766) bestod hovedsakelig av omrotete moderne og etterreformatoriske masser, deriblant søppel, tegl, jern, keramikkskår og krittpestilker.

Lag SL21765 ble avdekket ca. midt i gaten, og bestod trolig av flere forskjellige moderne nedgravninger med forskjellige moderne fyllmasser, og var på sitt største ca. 30,5 m langt og ca. 2,3 m bredt. Kulturlag **SL21737** lå NØ for kum M20812 og var trolig kuttet i to deler av moderne nedgravninger, og laget ble avdekket ca. 0,7 m under topp brostein. Sannsynligvis var laget etterreformatorisk og påført ved utvidelsen av havnen. Delene målte henholdsvis ca. 3,7 x 1,25 m og 2 x 1,2 m. Laget inneholdt tørr kompakt brunsvart siltet grov sand med mye trefragmenter og treflis. Kulturlag **SL21016** lå S for kum M20812 og var kuttet av moderne nedgravninger i alle sidene, og laget ble avdekket ca. 0,4 m under topp brostein. Det av laget som var bevart målte ca. 1,15 x 1,4 m, og laget ble tolket til å være påført ved utvidelsen av havnen i etterreformatorisk tid. Laget bestod av fuktig plastisk mørk gråbrun siltet grov sand iblandet humus, med mye små trefragmenter og treflis. Et større kulturlag ble avdekket helt SV i tiltaksområdet. Kulturlag **SL21029** var ca. 13 m langt og ca. 2,3 m bredt, og var kuttet av moderne nedgravninger i alle retninger, og ble avdekket ca. 0,4 m under topp brostein. Laget var etterreformatorisk og tolket til å være påført i forbindelse med havneutvidelsen. Innholdet bestod av fuktig plastisk mørk svartbrun siltet grov sand med mye trefragmenter, treflis, keramikkskår, krittpestilker, farget glasskår og dyrebein. Mengden trefragmenter og treflis minket i SV-delen av laget.

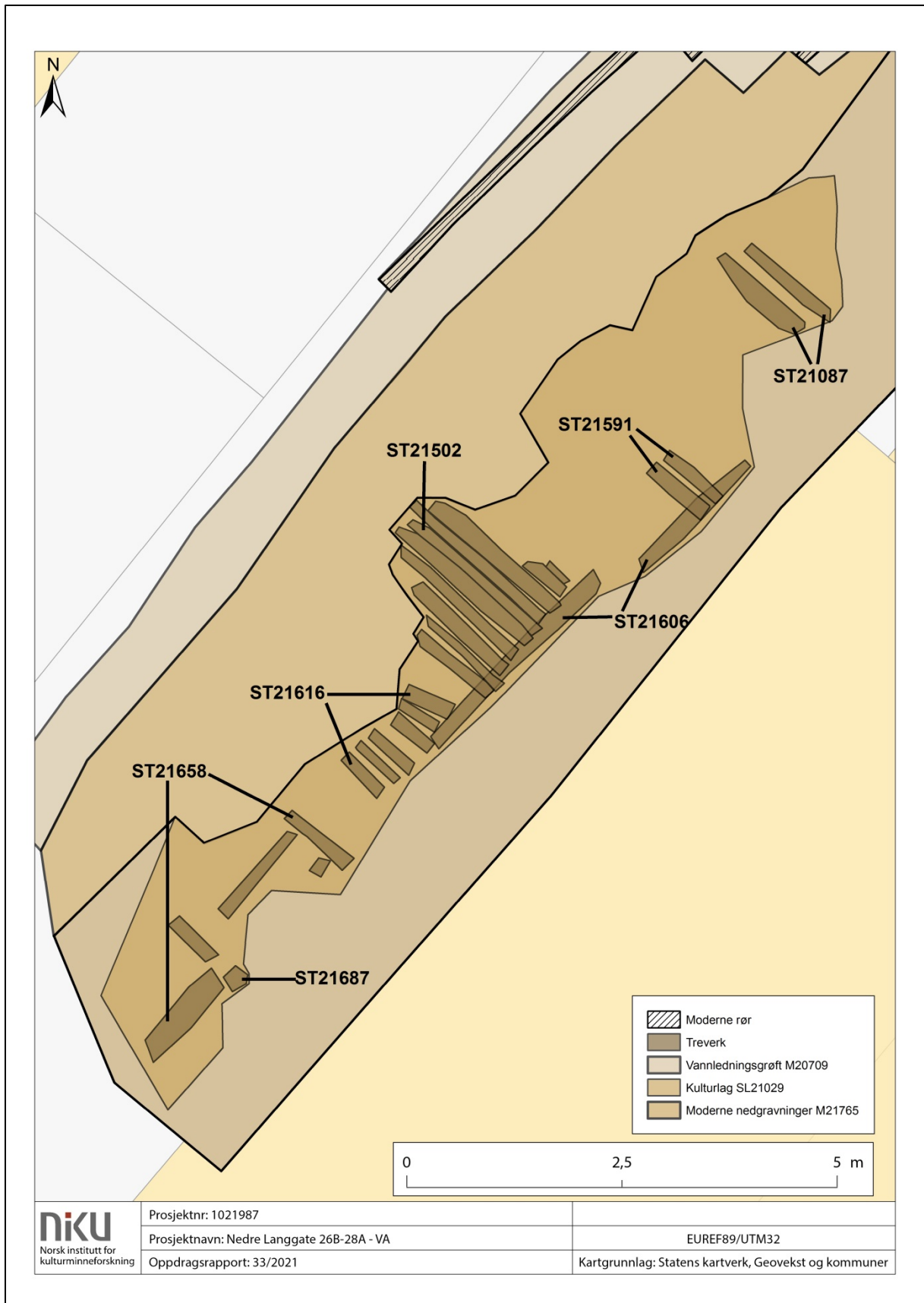


Figur 8. SV-del av tiltaksområdet Nedre Langgate 26B-28A.

Det ble avdekket en del treverk i laget, og sannsynligvis kunne alle elementene kobles sammen til en konstruksjon (fig.9). En del treverk tilhørende konstruksjonen var nok fjernet av moderne nedgravninger. Flere av elementene var dårlig bevart eller fortsatte ned i laget, men trolig tilhørte

alle samme konstruksjon. En tolkning er at treverket utgjorde en passasje, men passasjer pleier normalt å bestå av planker eller halvkløyvinger. I dette tilfelle var flere av elementene rundstokker, og med brukne greiner som gående hadde snublet i. En annen tolkning kan være at treverket utgjorde et mindre båtslipp, der båtene gled bedre på runde stokker. Samlet falt treverket sakte mot sjøen, noe som kan støtte opp om tolkningen av et båtslipp. Konstruksjonen lå i kulturlaget SL21209, og kunne sannsynligvis dateres til 16-1700-tallet.

Lengst NØ i kulturlaget lå det to elementer tett samlet med orientering NV-SØ. Elementene var kuttet i begge ender av moderne nedgravninger. Treverk **ST21087** ble avdekket ca. 0,4 m under topp brostein og målte henholdsvis ca. 1,3 x 0,17 m og ca. 1,25 x 0,26 m. Begge var tørre, nedbrutte og splintret i toppen pga. gravemaskinen, og formen/snittet kunne ikke observeres. Treverk **ST21591** bestod av to elementer ca. 2 m SV for treverk ST21087. Elementene lå tett samlet med orientering NV-SØ, og målte henholdsvis ca. 0,8 x 0,16 m og ca. 0,83 x 0,17 m. De var kuttet i SØ av en moderne nedgravning og lå ca. 0,5 m under topp brostein. De var nedbrutte og fuktige, og hadde et ukjent form/snitt, men ble tolket som mulige planker. Treverket lå over ST21606 i SØ. Treverk **ST21502** bestod av 10 elementer og de ble avdekket ca. 0,5 m under topp brostein (fig.10). Elementene lå tett samlet, og alle var orientert NV-SØ. Endene på samtlige elementer var kuttet av moderne nedgravninger. Da elementene var forstyrret av moderne nedgravninger, varierte elementenes størrelse, men det antas at de opprinnelig har hatt lignende dimensjoner. Det som var bevart hadde en lengde mellom ca. 0,33 og 2 m, bredde mellom 0,08 og 0,24 m, og tykkelse opptil 0,15 m. Alle var dårlig bevarte, nedbrutte og fuktige/vannmettet, men trolig var alle rundstokker. Enkelte av stakkene hadde tydelige brukne greiner. Stakkene lå over og delvis over treverk ST21606 i SØ.



Figur 9. SV-del av tiltaksområdet Nedre Langgate 26B-28A med treverk.



Figur 10. Treverk ST21502. Sett mot V. Cf53900_NIKU_884261.

Treverk ST21591 og ST21502 lå over eller delvis over treverk **ST21606**. Treverk ST21606 bestod av to elementer som ble avdekket ca. 0,5-0,55 m under topp brostein. Elementene var orientert SV-NØ og lå ca. 0,5 m fra hverandre på en rekke. Elementene målte henholdsvis ca. 1,75 x 0,20 m og ca. 2,7 x 0,23 m, med en tykkelse på ca. 0,18-0,19 m. Begge var oppsplintret, nedbrutte og fuktige, men elementet i NØ var mindre fuktig og bedre bevart. SV-elementet var muligens blokkformet, der NØ-elementet virket å være mer sirkulær i formen, men dette var usikkert. SV-elementet fortsatte ned i laget mot SV, og NØ-elementet var trolig kuttet i NØ av moderne nedgravninger.

Syd for treverk ST21502 lå treverk **ST21616**, og bestod av seks tettliggende elementer på en rekke. De seks elementene var orientert NV-SØ, og ble avdekket ca. 0,6-0,7 m under topp brostein. Alle var trolig kuttet i begge ender av moderne nedgravninger. Det som var bevart hadde lengde mellom ca. 0,51 og 0,65 m, bredde mellom ca. 0,1 og 0,2 m, og med en ukjent tykkelse. Elementene var nedbrutte, fuktige og ødelagt/flisete i toppen. Formen/snittet på elementene var ukjent pga. bevaringstilstanden. Treverk **ST21658** bestod av fem elementer, og elementene lå SV for treverk ST21616 (fig.11). To elementer var orientert NV-SØ, og to elementer var orientert SV-NØ, og en var ubestemmelig. De var fuktige og meget nedbrutte, og samtlige var ikke fullt eksponert da de fortsatte ned i laget, og formen/snittet var ukjent. De ble avdekket ca. 0,7 m under topp brostein, og det som var synlig hadde lengde mellom ca. 0,2 og 1,25 m, og bredde mellom ca. 0,12 og 0,33 m.



Figur 11. Treverk ST21658. Sett mot S. Cf53900_NIKU_884273.

Mellom elementene på ST21658, lå treverk **ST21687** SØ i kulturlaget. Treverket var en kraftig stående stolpe med rektangulært tverrsnitt. Stolpen var tørr og kompakt, og det var vanskelig å se flere detaljer. Den ble avdekket ca. 0,6 m under topp dekke, og fortsatte loddrett ned i laget. Toppen var flat, men det kunne skyldes moderne nedgravninger. Bevaringstilstanden ble vurdert til å være god.

7 Sammendrag og kulturhistoriske tolkninger

Ved utskifting av den eksisterende vannledningen på eiendommene Nedre Langgate 26B-28A, ble det gravd en 41 m lang grøft med en bredde mellom ca. 0,5 og 1 m. Det ble gravd hovedsakelig i eksisterende grøft eller grop for kummer.

I gaten ble toppmassen skiftet ut med et nytt bærelag. Det ble fjernet masse ned til 0,7 m, og det ble avdekket kulturlag og flere treverkselementer fra ca. 0,5 m under topp brostein, alle tolket til å være del av etterreformatoriske konstruksjoner. En tolkning er at konstruksjonen var en passasje, men dette er usikkert da flere av elementene var rundstokker med brukne greiner. En mer sannsynlig tolkning er at konstruksjonen var en båtslipp for mindre båter. Konstruksjonen falt gradvis mot sjøen, og basert på funn i de omkringliggende kulturlag, antas den å være fra 16-1700-tallet. Kulturlagene ble tolket å være påførte masser til havneutvidelsen, og alle ble tolket til å være etterreformatoriske.

Det ble ikke påtruffet automatisk fredede kontekster i forbindelse med gravetiltaket, og de faglige problemstillingene ble således ikke besvart.

8 Litteraturliste

Edvardsen, G. (2004): Nedre Langgate 28C, Tønsberg. Arkeologisk overvåking av gravearbeider i forbindelse med nedsetting av gasstank. *NIKU Rapport 2-2004*.

Ekstrøm, H. (2008a): «Peppes Pizza», Nedre Langgate 26B, Tønsberg. Arkeologisk overvåking i forbindelse med graving for fettutskiller. *NIKU Rapport 13-2008*.

Ekstrøm, H. (2008b): «Havariet», Nedre Langgate 30E, Tønsberg. Arkeologisk overvåking i forbindelse med graving for fettutskiller og gasstank. *NIKU Rapport 11-2008*.

Gansum, T. (1997): Arkeologisk undersøkelse og overvåking i Nedre Langgate 30E, Tønsberg. Problematikk omkring typer og bruk av kvistnagler. *Oppdragsmelding 032-1-54*.

Haugesten, L. (2021): Rådhusgaten – overvannsprosjektet. *In prep*.

Håkonsen, I.D. (2012): Tjømegaten, Tønsberg. Arkeologisk overvåking av graving for utbedring av brudd på avløpsledning. *NIKU Oppdragsrapport 147/2012*.

Jordahl, H. E. og Edvardsen, G. (2012): Arkeologisk overvåking av ulike gravetiltak. Nedre Langgate 37/39, Tønsberg. *NIKU Oppdragsrapport 17/2012*.

9 Vedlegg

9.1 Kontekstliste

Intrasisld	Type	Beskrivelse	Tolkning
20709	Utgravningsområde	Det ble ikke gravd i fulle bredde i den eksisterende vanngrøften.	Vannrørgrøft
20733	Moderne	Vannrør.	Hovedledning
20762	Moderne	Vannrør.	Stikkledning
20776	Lag	Tørr løs lysgrå gruset siltet sand rundt vannledningen. Massene over vannledningen var hovedsakelig tørr løsklumpet mørkebrun siltet grov sand med flere små, mellomstore og store steiner. Funn av glasskår, noe dyrebein og porselensskår. Brosteinen var ca. 11 cm tykk.	Moderne lag
20777	Utgravningsområde	Grøft for stikkledning.	Stikkledningsgrøft
20786	Utgravningsområde	Grop for kum.	Kumgrop
20802	Utgravningsområde	Grøft for stikkledning.	Stikkledningsgrøft
20806	Moderne	Overvannsrør.	Stikkledning
20812	Moderne	Bunnen av en kum.	Kum
20841	Lag	Grå grus/småpukk med noe blandet brun matjord.	Moderne lag
20842	Moderne	Intakt kum.	Kum
20852	Moderne	Overvannsrør.	Hovedledning
20890	Lag	Tørr løs brun og grå smågruset siltet sand og småpukk.	Moderne lag
20910	Lag	Tørr løs brun og grå smågruset siltet sand og småpukk.	Moderne lag
20930	Moderne	Spillvannsrør.	Stikkledning
20935	Moderne	Spillvannsrør.	Hovedledning
20948	Lag	Tørr løs mørk gråbrun siltet grov sand med mye små og store trefragmenter, treflis, små og mellomstore stein, røde teglfragmenter, krittpestilker, keramikkskår, lærsko og dyrebein. Omrotet og etterreformatorisk.	Moderne lag
20949	Moderne	Overvannsrør.	Stikkledning
20962	Utgravningsområde	Trauet område ned til 0,7 m under topp brostein.	Bærelag
21016	Lag	Fuktig plastisk mørk gråbrun/brunlig siltet grov sand iblandet trolig brun humus, små trefragmenter og treflis. Etterreformatorisk.	Påførte masser
21029	Lag	Fuktig plastisk mørk svartbrun siltet grov sand med mye trefragmenter, treflis, rødgoods, krittpeper, farget glasskår og dyrebein. Etterreformatorisk.	Påførte masser
21087	Treverk	To stk. dårlige bevarte stokker. De var splintret i toppen, blant annet pga. gravemaskinen, og var kuttet i SØ av moderne nedgravninger. Treverket var tørt og nedbrutt, og formen på stakkene var ukjent.	Båtslipp

Intrasisld	Type	Beskrivelse	Tolkning
21502	Treverk	10 stk. treverk som lå tett samlet og det ble ikke observert bark eller huggmerker. Enkelte hadde brukne greiner og alle var nedbrutte og fuktige/vannmettet. Bevaringsgraden ble vurdert til å være dårlig.	Båtslipp
21591	Treverk	To stk. treverk med orientering NV-SØ som lå ca. 7 cm fra hverandre. Begge var kuttet i SØ av moderne nedgravning, Form/snitt ukjent, men virket å være rektangulære. De var fuktige, nedbrutte og med ukjent tykkelse.	Båtslipp
21606	Treverk	To stk. treverk liggende SV-NØ ca. 0,5 m fra hverandre. Oppsplintret, nedbrutte og fuktige, men NØ-treverket var noe mindre fuktig. SV-treverket var muligens blokkformet, mens NØ-treverket muligens var mer sirkulært.	Båtslipp
21616	Treverk	Seks stk. treverk liggende i en parallell rekke med orientering NV-SØ. Alle var kuttet i begge ender av moderne nedgravninger. Alle var nedbrutte, fuktige og var ødelagte og flisete i toppen. Ukjent form på treverket.	Båtslipp
21658	Treverk	Fem stk. treverk som enten var orientert NV-SØ og NØ-SV. Alle var meget nedbrutt og fuktige, og de var ikke helt eksponert da de fortsatte ned i laget.	Båtslipp
21687	Treverk	Treverket var en loddrett kraftig firkantet stolpe (blokkformet). Tørr, kompakt og flat topp, men det var vanskelig å se flere detaljer.	Båtslipp
21737	Lag	Tørr kompakt brunsvart siltet grov sand med mye trefragmenter og treflis. Etterreformatorisk.	Påførte masser
21765	Lag	Moderne lag i moderne nedgravninger	Moderne lag
21766	Lag	Omrotet moderne og etterreformatoriske masser, deriblant søppel, tegl, jern, keramikkskår, krittpestilker, etc.	Moderne lag

9.2 Fotoliste

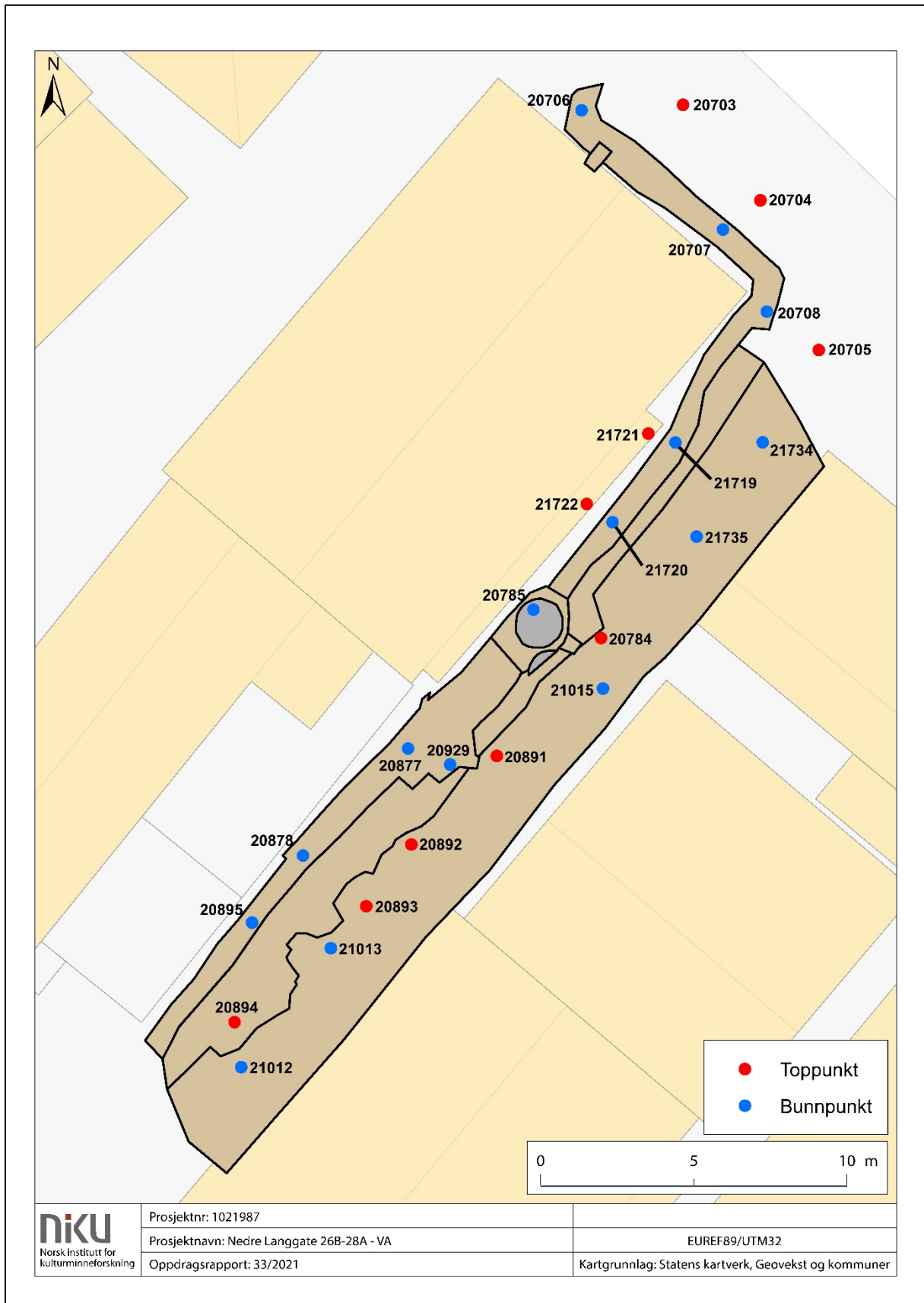
Fotokort ID	Dato	Motiv	Sett mot
Cf53900_NIKU_884202	02.02.2021	Oppstart ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate.	SØ
Cf53900_NIKU_884203	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709 og vannrør M20733.	NV
Cf53900_NIKU_884204	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709 og vannrør M20733.	NV
Cf53900_NIKU_884205	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709 og vannrør M20733.	NV
Cf53900_NIKU_884206	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709 og vannrør M20733.	NV
Cf53900_NIKU_884207	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733.	V

Fotokort ID	Dato	Motiv	Sett mot
Cf53900_NIKU_884208	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733.	V
Cf53900_NIKU_884209	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733. Mot Nedre Langgate 28A.	S
Cf53900_NIKU_884210	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733. Mot Nedre Langgate 28A.	S
Cf53900_NIKU_884211	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733. Mot Nedre Langgate 28A.	S
Cf53900_NIKU_884212	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733.	SØ
Cf53900_NIKU_884213	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733.	SØ
Cf53900_NIKU_884214	04.02.2021	Ved krysset Rådhusgaten/Nedre Langgate med grøft OU20709, stikkledningsgrøft OU20777 og vannrør M20733.	SØ
Cf53900_NIKU_884215	09.02.2021	Fjerning av kum M20812 i grop OU20786.	SV
Cf53900_NIKU_884216	09.02.2021	Fjerning av kum M20812 i grop OU20786.	SV
Cf53900_NIKU_884217	11.02.2021	Øvre del av kum M20812 fjernet i grop OU20786. Med stikkledning M20806 og overvannsrør M20852.	SV
Cf53900_NIKU_884218	11.02.2021	Øvre del av kum M20812 fjernet i grop OU20786. Med stikkledning M20806 og overvannsrør M20852.	SV
Cf53900_NIKU_884219	11.02.2021	Øvre del av kum M20812 fjernet i grop OU20786. Med stikkledning M20806 og overvannsrør M20852.	V
Cf53900_NIKU_884220	11.02.2021	Øvre del av kum M20812 fjernet i grop OU20786. Med stikkledning M20806 og overvannsrør M20852.	V
Cf53900_NIKU_884221	11.02.2021	Øvre del av kum M20812 fjernet i grop OU20786. Med stikkledning M20806.	NV
Cf53900_NIKU_884222	22.02.2021	Kum M20812 med grøft OU20709.	SV
Cf53900_NIKU_884223	22.02.2021	Kum M20812 med grøft OU20709.	SV
Cf53900_NIKU_884224	22.02.2021	Kum M20812 med grøft OU20709.	SV
Cf53900_NIKU_884225	22.02.2021	Kum M20812 med grøft OU20709.	SV
Cf53900_NIKU_884226	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B.	VSV
Cf53900_NIKU_884227	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B.	VSV
Cf53900_NIKU_884228	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B.	SV
Cf53900_NIKU_884229	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B.	SV
Cf53900_NIKU_884230	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B, og kum M20812.	NØ
Cf53900_NIKU_884231	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B, og kum M20812.	NØ

Fotokort ID	Dato	Motiv	Sett mot
Cf53900_NIKU_884232	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B, og kum M20812.	NØ
Cf53900_NIKU_884233	22.02.2021	Grøft OU20709 ved mellomrommet byggene på Nedre Langgate 28A og 28B, og kum M20812.	NØ
Cf53900_NIKU_884234	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	SV
Cf53900_NIKU_884235	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	V
Cf53900_NIKU_884236	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	N
Cf53900_NIKU_884237	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	N
Cf53900_NIKU_884238	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	V
Cf53900_NIKU_884239	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	V
Cf53900_NIKU_884240	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	NØ
Cf53900_NIKU_884241	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	NØ
Cf53900_NIKU_884242	23.02.2021	Moderne grøft OU20896	NØ
Cf53900_NIKU_884243	01.03.2021	Grøft OU20709 med ledninger M20852, M20930, M20935 og M20949.	NØ
Cf53900_NIKU_884244	01.03.2021	Grøft OU20709 med ledninger M20852, M20930, M20935 og M20949.	NØ
Cf53900_NIKU_884245	01.03.2021	Grøft OU20709 med ledninger M20852, M20930, M20935 og M20949.	V
Cf53900_NIKU_884246	01.03.2021	Grøft OU20709 med ledninger M20852, M20930, M20935 og M20949.	V
Cf53900_NIKU_884247	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	NØ
Cf53900_NIKU_884248	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	NØ
Cf53900_NIKU_884249	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	Ø
Cf53900_NIKU_884250	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	Ø
Cf53900_NIKU_884251	04.03.2021	Kulturlag SL21016 og treverk ST21087.	SV
Cf53900_NIKU_884252	04.03.2021	Kulturlag SL21016 og treverk ST21087.	SV
Cf53900_NIKU_884253	04.03.2021	Kulturlag SL21016 og treverk ST21087.	SV
Cf53900_NIKU_884254	04.03.2021	Kulturlag SL21016 og treverk ST21087.	SV
Cf53900_NIKU_884255	04.03.2021	Kulturlag SL21016 og treverk ST21087.	SV
Cf53900_NIKU_884256	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	SV
Cf53900_NIKU_884257	04.03.2021	Kulturlag SL21016.	SV
Cf53900_NIKU_884258	04.03.2021	Treverk ST21502.	SV
Cf53900_NIKU_884259	04.03.2021	Treverk ST21502.	SV
Cf53900_NIKU_884260	04.03.2021	Treverk ST21502.	V
Cf53900_NIKU_884261	04.03.2021	Treverk ST21502.	V
Cf53900_NIKU_884262	04.03.2021	Treverk ST21502 og kulturlag SL21016.	SV
Cf53900_NIKU_884263	04.03.2021	Treverk ST21502 og kulturlag SL21016.	SV
Cf53900_NIKU_884264	04.03.2021	Treverk ST21502.	S
Cf53900_NIKU_884265	04.03.2021	Treverk ST21502.	S
Cf53900_NIKU_884266	04.03.2021	Treverk ST21606.	S
Cf53900_NIKU_884267	04.03.2021	Treverk ST21606.	S
Cf53900_NIKU_884268	04.03.2021	Treverk ST21606.	S
Cf53900_NIKU_884269	04.03.2021	Treverk ST21502 tatt opp. Oppsiden.	
Cf53900_NIKU_884270	04.03.2021	Treverk ST21502 tatt opp. Oppsiden.	

Fotokort ID	Dato	Motiv	Sett mot
Cf53900_NIKU_884271	04.03.2021	Treverk ST21502 tatt opp. Oppsiden.	
Cf53900_NIKU_884272	04.03.2021	Treverk ST21502 tatt opp. Undersiden.	
Cf53900_NIKU_884273	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	S
Cf53900_NIKU_884274	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	SV
Cf53900_NIKU_884275	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	SV
Cf53900_NIKU_884276	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	NØ
Cf53900_NIKU_884277	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	SV
Cf53900_NIKU_884278	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	SV
Cf53900_NIKU_884279	04.03.2021	Treverk ST21029, ST21616, ST21658, ST21687.	SV
Cf53900_NIKU_884280	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	NØ
Cf53900_NIKU_884281	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	NØ
Cf53900_NIKU_884282	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	NØ
Cf53900_NIKU_884283	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	N
Cf53900_NIKU_884284	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	SV
Cf53900_NIKU_884285	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	SV
Cf53900_NIKU_884286	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	SV
Cf53900_NIKU_884287	10.03.2021	Grøft OU20709 ved mellom byggene på Nedre Langgate 26A og 28A.	SV
Cf53900_NIKU_884288	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	SV
Cf53900_NIKU_884289	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	SV
Cf53900_NIKU_884290	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	SV
Cf53900_NIKU_884291	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	VSV
Cf53900_NIKU_884292	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	VSV
Cf53900_NIKU_884293	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	S
Cf53900_NIKU_884294	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	S
Cf53900_NIKU_884295	11.03.2021	Traueområde OU20962 med kulturlag SL21737.	S

9.3 Detaljplot



9.3.1 Koordinatliste

Punktnr.	Nord	Øst	Høyde	Beskrivelse
20703	6570593,980	580161,114	4,033	Toppunkt brostein
20704	6570590,860	580163,641	4,012	Toppunkt brostein
20705	6570585,975	580165,546	3,956	Toppunkt brostein
20706	6570593,800	580157,802	1,962	Bunnpunkt grøft
20707	6570589,908	580162,418	2,104	Bunnpunkt grøft
20708	6570587,228	580163,850	2,223	Bunnpunkt grøft
20784	6570576,573	580158,441	2,974	Toppunkt brostein
20785	6570577,501	580156,233	0,982	Bunnpunkt grop
20877	6570572,968	580152,139	1,134	Bunnpunkt grøft
20878	6570569,474	580148,709	0,704	Bunnpunkt grøft
20891	6570572,725	580155,036	2,530	Toppunkt brostein
20892	6570569,836	580152,250	2,323	Toppunkt brostein
20893	6570567,819	580150,775	2,213	Toppunkt brostein
20894	6570564,035	580146,475	2,037	Toppunkt brostein
20895	6570567,286	580147,046	0,589	Bunnpunkt grøft
20929	6570572,447	580153,513	0,143	Bunnpunkt grøft
21012	6570562,566	580146,693	1,503	Bunnpunkt traueområde
21013	6570566,452	580149,616	1,737	Bunnpunkt traueområde
21015	6570574,926	580158,504	2,226	Bunnpunkt traueområde
21719	6570582,956	580160,863	1,799	Bunnpunkt grøft
21720	6570580,355	580158,811	1,668	Bunnpunkt grøft
21721	6570583,248	580159,983	3,477	Toppunkt brostein
21722	6570580,950	580157,972	3,378	Toppunkt brostein
21734	6570582,963	580163,715	2,943	Bunnpunkt traueområde
21735	6570579,886	580161,558	2,726	Bunnpunkt traueområde

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 33/2021

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