



PÅVISNINGSSUNDERSØKELSE AV MENNESKELIGE LEVNINGER I BRØNN PÅ DET MIDDELALDERSKE BORGANLEGGET SVERRESBORG I TRONDHEIM

TA 2014/21. Sverresborg borgruin, Trondheim kommune, Trøndelag

Petersén, Anna





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

Tittel Påvisningsundersøkelse av menneskelige levninger i brønn på det middelalderiske borganlegget Sverresborg i Trondheim TA 2014/21. Sverresborg borgruin, Trondheim kommune, Trøndelag	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 204	Publiseringsdato [Publiseringsdato]
	Prosjektnummer 1020340,1020340-01	Sider 25
	Avdeling Arkeologi	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Petersén, Anna	ISSN 2703-7797 ISBN Skriv her	Oppdragstidspunkt / periode utført September 2014
	Forsidebilde Menneskelige levninger fremgravd i 2014. Foto: Anna Petersén nik_ark_339353	

Prosjektleder Anna Petersén
Prosjektmedarbeider(e) Sean D. Denham, UiS, Sissel Skoglund, RA, Thomas Andresen, Trondheim Politidistrikt, Julian Cadamarteri, NIKU
Kvalitetssikrer Skriv her

Oppdragsgiver / finansiert av Riksantikvaren
--

Sammendrag Undersøkelsen av brønnen på Sverresborg har hatt til hensikt å gjenfinne skjelettet som først ble påtruffet i forbindelse med undersøkelser 1938, og sikre de menneskelige levninger dersom materialet gjenstod. Skjelettet ble påvist ved undersøkelsen i 2014 og beinene ble vurdert til å være i god tilstand. Kun en begrenset del av levningene kunne avdekkes på grunn av store mengder stein som lå over skjelettet og der mesteparten må ha blitt deponert i brønnforsenkingen etter 1938. Bekken, halebein, ribbebein samt ryggvirvler fra nedre halvdel ble tatt om hånd. Av de beinelementer som kunne tas opp etter dokumentasjon i felt ble de som kunne benyttes for alders- og kjønnsbestemmelse prioritert. Det fantes ikke spor av skjelettets venstre arm og skulderblad som burde ha vært synlige innenfor den del av skjelettet som ble eksponert. Det anses som sannsynlig at armbein og skulderblad ble fjernet i forbindelsen med undersøkelsen i 1938, uten at dette kan bekreftes. Gravetekniske utfordringer knyttet til det vanskelig tilgjengelige området, gjør at vi ikke kan si om hodeskallen finnes, og om den i tilfelle ligger i riktig anatomisk posisjon eller ikke. Et ansiktsbein ble imidlertid funnet ved såldning. Beinprøve for absolutt datering, 14C ble tatt fra et av ribbebein, ga resultat AD 1020 - 1165 og dateringen kalibrert etter marin reservoar til AD 1154 - 1285. Andre deler av skjelettet som var synlige, men vanskelig tilgjengelige, ble liggende urørt og ble tildekket med duk. De gjenværende deler av skjelettet vil bli liggende i vann da brønnforsenkingen har et jevnt tilsig av vann.
Abstract Enter here.

Emneord Trondheim, Sverresborg borgruin, middelalder, brønn, menneskelige levninger
Keywords Trondheim, Sverresborg Castle, medieval, well, human remains

Velg hvem som godkjenner.

Lise Marie Bye Johansen

Saksnummer hos forvaltningsmyndighet	13/02992-4
Kulturminne-ID	6869
Lokalitetsnavn	Sverresborg borgruin
Gnr/bnr.	422/399
Adresse, kommune, fylke	Sverresborg Alle 13, Trondheim, Trøndelag
Aksesjonsnummer	2014/306
Museumsnummer	N188808, N207069
Intrasis-prosjektnummer	Nei
Foto-/filmnummer	Nik_ark_33923-33959
Tilstedeværelse av automatisk fredede kulturminner	Ja
Topografisk Arkiv Trondheim]	TA 2014/21
Askeladden registreringsnummer]	604

Forord

Påvisningsundersøkelsen ble gjennomført i løpet av et ukeverk høsten 2014. Den arkeologiske rapporten ble påbegynt i 2016, men ferdigstilt først i 2023.

Takk til Seniorrådgiver Sissel R. Skoglund, Riksantikvaren, Kriminaltekniker Thomas Andresen, Trondheim Politidistrikt og til osteolog Sean D. Denham, UiS som hver og en tilført prosjektet viktig spesialkompetanse og for aktiv innsats i felt.

En stor takk rettes til Sverresborg museum for bistand og uvurderlig hjelp til løsninger på diverse praktiske utfordringer som oppsto under undersøkelsen, og for konservering og oppbevaring av gjenstandsmateriale fra okkupasjonsårene. En takk rettes også til Arkeologisk Seksjon ved Vitenskapsmuseet NTNU for lån av feltutstyr.

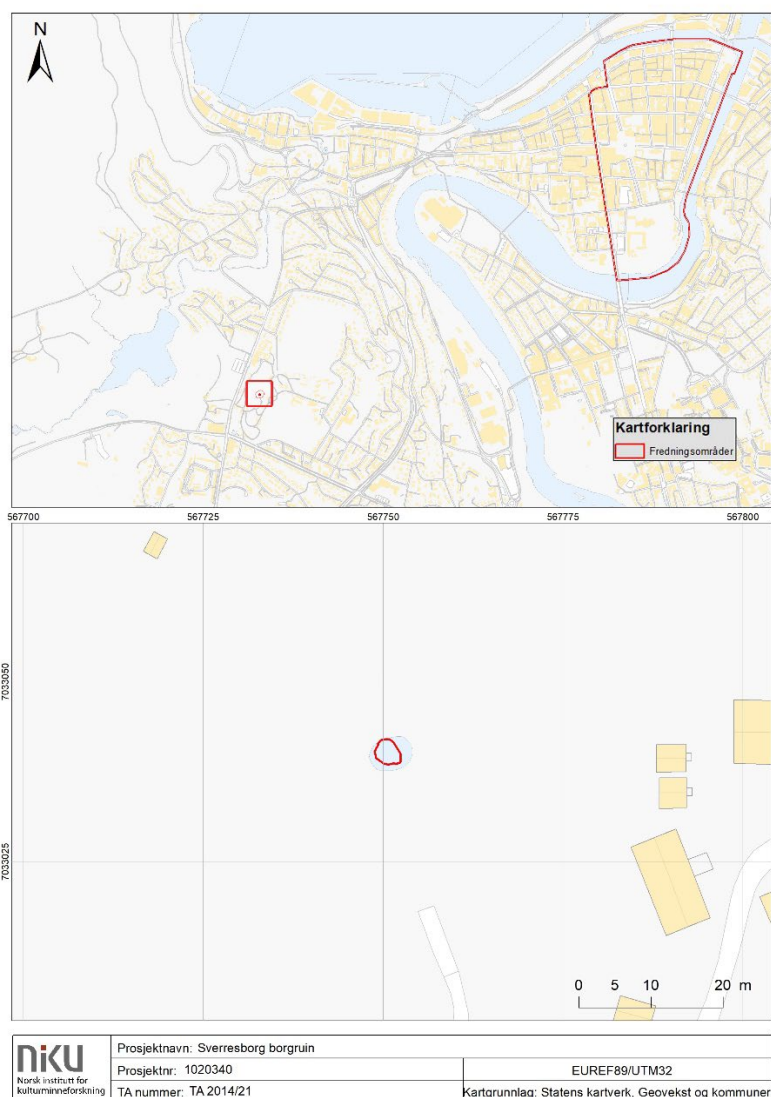
Innholdsfortegnelse

1	Innledning	9
1.1	Administrative opplysninger	9
1.2	Bakgrunn	9
1.3	Faglig og kulturhistorisk bakgrunn	10
1.4	Mål og problemstilling	13
1.5	Formidling	14
2	Metode	14
2.1	Arkeologisk metode	14
2.1.1	Osteologi og forensisk arkeologisk metode	14
2.1.2	Innmåling	15
2.1.3	Foto	15
2.2	Skjelett og gjenstandsmateriale	15
2.2.1	Osteologisk arbeid utført av Dr. Per Holck	15
2.3	Naturvitenskapelig prøvemateriale	15
3	Topografiske forhold	15
4	Resultater	16
4.1	Feltarbeid	16
4.2	Osteologiske og arkeologiske observasjoner i felt	20
4.2.1	Skjelettets posisjon	21
4.2.2	Gjenstands- og steinmateriale	22
5	Diskusjon	22
5.1	Skadeomfang etter 1938 -års undersøkelser	23
5.2	Tidligere ukjent aktivitet i perioden 1939 – 2014	24
6	Konklusjon	24
7	Referenser	25
8	Vedlegg	25
	25

1 Innledning

1.1 Administrative opplysninger

NIKU mottok 11.09 2014 oppdragsbestilling fra Riksantikvaren om en arkeologisk påvisningsundersøkelse med sikring gjennom opptak av skjelettmateriale fra brønnen på Sverresborg borgruin (ld.6869), Trondheim, (ref. 13/02992-4) (**figur 1**). NIKU leverte prosjektplan og kostnadsforslag 01.10.2014 (ref. 126/14 554.30 AHP). Prosjektet ble gjennomført med Riksantikvarens egne midler for sikring, post 70. NIKU mottok 11.11.2014 en ny bestilling på analyse av skjelettmateriale funnet i brønnen (ref.13/02992-6) og NIKU leverte prosjektplan og kostnadsforslag for dette tillegg 14.11.2014 (ref.142/14 554.30 AHP).



Figur 1. Geografisk oversikt over lokaliteten id.6869.

1.2 Bakgrunn

Sverresborg folkemuseum har arbeidet med en plan for tilrettelegging for publikum av det middelalderiske borganlegget som ligger på museumsområdet. I planen inngikk sikringstiltak i, og rundt

brønnen. I forbindelse med undersøkelser i 1936-1938 under ledelse av Arkitekt Gerhard Fischer og museumsbestyrer Sigurd Tiller, ble det funnet et menneskeskjelett i bunn av brønnen, men de menneskelige levninger ble den gang ikke tatt opp. I brev datert 09.12.2013 mottok NIKU en bestilling fra Riksantikvaren (ref. 13/02992-1), på et forprosjekt med hensikt å utrede bevaringsforhold for skjelettmaterialet, og mulighetene for å kunne gjennomføre en undersøkelse for å kunne påvise hvorvidt det fortsatt var bevart menneskelige levninger i brønnen. I NIKUs prosjektbeskrivelse ble det foreslått søk av marinarkeologiske dykkere fra Seksjon før Arkeologi, Vitenskapsmuseet, NTNU for å undersøke bunnforholdene i brønnen. En befaring i juni 2014 viste lav vanndybde og rik forekomst av vannplanter, og det ble konkludert med at dykking ikke ville gi ønsket resultat (**figur 2**).



Figur 2. Situasjonen i brønnen ved befaring i juni 2014. bildet er tatt mot vest og viser tett vegetasjon i alle sider og mye vannplanter i vannspeilet. Fjellveggen synlig i den nordre side og i øvre del av vestre side vises en murt forsterkning som er antatt å være fra okkupasjonsårene. Foto: NIKU.

Riksantikvaren ble orientert om forholdene i brønnen og med dette som bakgrunn mottok NIKU kort tid etter oppdragsbestillingen for en påvisningsundersøkelse med sikring av de menneskelige levningene gjennom opptak.

1.3 Faglig og kulturhistorisk bakgrunn

Middelalderborgen Sverresborg på Byåsen, vest for det sentrale Trondheim er kjent som Kong Sverre Sigurdssons borganlegg påbegynt ca. 1180. Borgen var i funksjon i en forholdsvis kort tidsperiode frem til 1197 da den ble brent og ødelagt i borgerkrigen av Kongs Sverres motstandere. Borgen ble gjenoppbygget av Håkon Håkonsson på 1220-tallet, men det er usikkert i hvilket omfang ([Sverresborg – borg i Trondheim – Store norske leksikon \(snl.no\)](https://snl.no/Sverresborg_borg_i_Trondheim)). Hendelser under borgerkriget knyttet til Trondheim og Sverresborgen er beskrevet i Sverres saga, og i denne sammenheng er det særlig passasjene som beskriver baglernes erobring av borgen i 1197, og den påfølgende ødeleggelsen av borgen, dens bygninger og brønnen i anlegget som gitt lys til historien. Sagaen forteller at det ble kastet et lik ned i brønnen, og at den etterpå ble fylt med stein. «...Baglerne tok alt det gods, som var i borgen, og siden brændte de hvert hus, som der var; de tok en død mand og styrtet ham i brønden, og bar siden sten der oven paa, indtil den var fuld». (Sverres Saga i oversetting av Anne Holtmark 1980).

Under 1800-tallet ble det gjort flere mislykkete forsøk på å undersøke brønnforsenkningen og finne skjelettet. Ved Reinhold Zieglers undersøkelser i 1872 og 1873 ble det gjort forsøk på å grave i brønnen, men arbeidene ble avbrudd da man ikke lyktes å pumpe ut vannet i brønnen (Ziegler 1874 s.25-31).

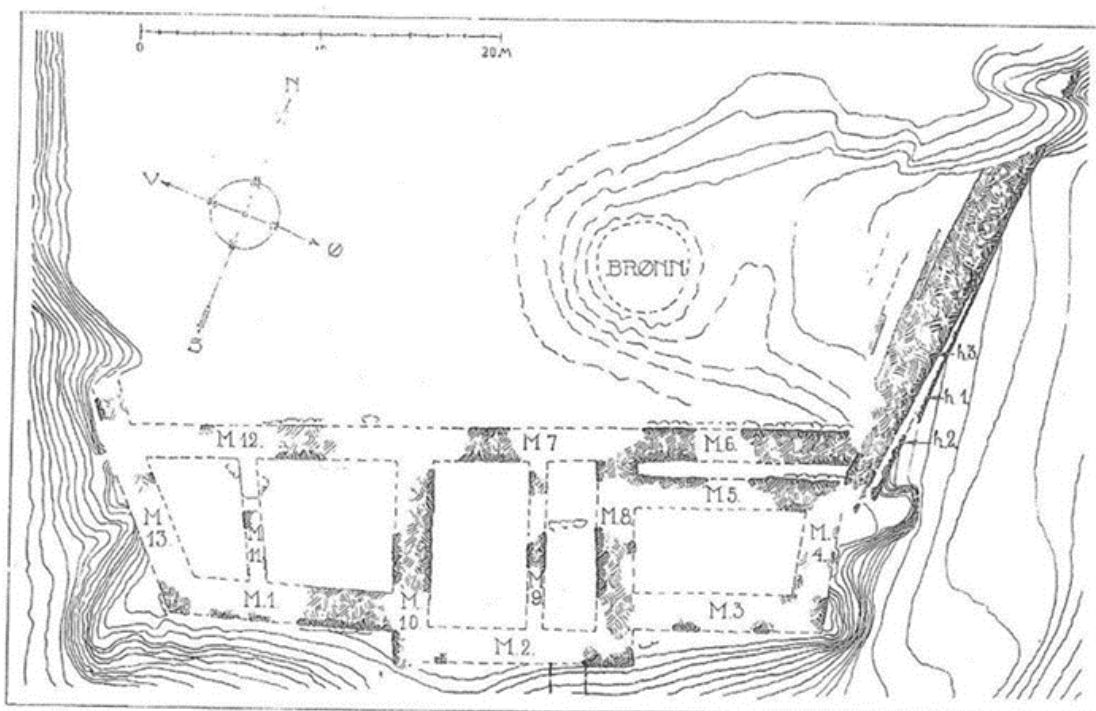
Undersøkelser 1936 -1938

Et omfattende restaureringsprosjekt av borgruinen ble innledet i 1936 under ledelse av arkitekt Gerhard Fischer, og med daglig ledelse av museumsbestyrer Sigurd Tiller. Trondheim kommune bidro til finansieringen av arbeidene som et så kalt «forsorgsarbeid», noe som betydde at kommunen rekvirerte arbeidskraft og dekket lønnsutgiftene. Restaureringsprosjektet varte ut feltsesongen 1939 da det ble avbrutt av krigsutbruddet for annen verdenskrig. Fotomaterialet gir et interessant innblikk i forholdene forut for undersøkelsen (**figur 3**). Resultatene er beskrevet i Fischers bind I av Norske Kongeborger (Fischer 1951), og illustrert med oversiktskart og foto (**figur 4**), men det eksisterer ikke noen egen dokumentasjonsrapport over arbeidene. Fischers egen original dokumentasjon og foto er oppbevart i Riksantikvarens arkiv.

Figur 3. Brønnen vises som et vannfylt søkk i terrenget i 1936. I bortre del skimtes Gerhard Fischer og Sigurd Tiller. Bildet er tatt mot NNØ. Foto: Gerhard Fischer. Riksantikvaren.



I sesongen 1938 gikk Tiller i gang med å grave ned i brønnforsenkningen. Det er usikkert hvor vidt initiativet til Tiller på forhånd var godkjent av Gerhard Fischer, men Fischer var til stede underveis i arbeidene, kanskje også under den siste delen etter at de menneskelige levningene i form av et godt bevart skjelett i bunnen av brønnen ble funnet. All skriftlig dokumentasjon fra denne delen av arbeidet på borgplatået mangler, med unntak av noen enkeltfoto som inngår i Riksantikvarens arkivsamling. Fischer nevner skjelettfunnet sammen med annet som ble funnet i brønnen, blant annet mye never og tremateriale samt enkeltfunn i stein og tre (Fischer 1951:84), men avsnittet er forbausende kortfattet og lite detaljert. Etter skjelettfunnet gjorde Adresseavisen en serie reportasjer og intervjuer i desember 1938 med både Sigurd Tiller og Gerhard Fischer, og et siste i juni 1939 kun med Fischer (vedlegg). De eneste kildene til informasjon om resultatene fra undersøkelsen i 1938 er således opplysningene i disse avisartiklene. Fischers beskrivelser i Norske Kongeborger og fra de få bevarte foto bidrar til at vi kan hente noen mer utfyllende detaljopplysninger om fremgangsmåte og resultater.



Figur 4. Oppmålingstegning av dokumenterte murer fra borgen inklusive brønnen fra Gerhard Fischers undersøkelser 1936 -1938. (Fischer 1951:81).

Artikkelen i Adresseavisen 2.des.1938 hvor Sigurd Tiller blir intervjuet, omtales sommeren og høsten som fin og tørr, og det var usedvanlig lite vanntilsig i brønnen. To mann ble satt til arbeidet med å grave ut brønnen og ca. 5 m under terreng ble skjelettet påtruffet. Man støtte på mye stein som ble oppfattet å komme fra borgmurene og fra en sammenrast brønnkonstruksjon. Fra fotografiet å dømme, var skjelettet som lå nært grunnen nærmest intakt (*figur 5*). I samme artikkel nevnes at tre leger er blitt tilkalt etter funnet og disse kunne bekrefte at det var menneskelige levninger man hadde funnet. De fagkyndige konstaterte at skjelettdeler som bekken, lårbein, ryggrad og ribbein var intakte. I følgende artikkel fra 8. des. intervjues Gerhard Fischer som befinner seg i Oslo på telefon. Det gis et inntrykk av en viss forbauselse fra Fischers side over at det i hele tatt ble gravet i brønnen så seint på høsten. Fischer har gitt beskjed til Tiller om å dekke til skjelettet og avslutte arbeidet. Neste artikkel er fra 7.juni 1939 der Fischer blir intervjuet på ny. Her framgår at han vært på befaring på borganlegget, men ikke sett skjelettet som da fortsatt var tildekket, men han har sett de fotografier som ble tatt. Fischer er ikke i tvil om at funnet er en bekreftelse på at fortellingen i Sverres saga er sann, og han er tydelig på at arbeidet skal gjenopptas så snart det lar seg gjøre. Av ukjente grunner ble planene med å ta opp skjelettet ikke realisert, men sannsynlig skyldes dette krigsutbruddet som forandret forutsetningen for så mye ellers i samfunnet. Det finnes dog ingen kjente opplysninger om at arbeidene ble gjenopptatt etter slutten av krigen, eller noen som helst dokumentasjon på at skjelettet ble tatt opp etter den tid. Gjenstandsmaterialet som ble samlet inn ble fotografert og tegnet (se *figur 15*), men gjenstandene er på lik linje med skriftlig dokumentasjon forsvunnet.



Figur 5. Skjelettet i bunn av brønnens sørvestre del etter fremrensning i 1938. Bekken, deler av rygg søylen og ribbebein er frem renset. Foto: Gerhard Fischer Riksantikvaren.

1.4 Mål og problemstilling

Påvisningsundersøkelsen hadde som mål å om mulig gjenfinne de menneskelige levningene fra 1938, dokumentere alle detaljer knyttet til funnet og sikre levningene gjennom opptak. Detaljer om omfanget av de tidligere gravearbeidene i brønnen var ukjent, og fra det sparsommelige fotomateriale som var bevart fra undersøkelsene i 1938 var det ikke mulig å lokalisere skjelettet til et bestemt område av brønnen. Det var derfor også en oppgave i påvisningsundersøkelsen for å rekonstruere hvordan de tidligere gravearbeid ble gjort, hvilket omfang det hadde hatt, og hvilke skader det eventuelt hadde påført som det fredete kulturminne som er.

NIKUs skjelettundersøkelser er vanligvis knyttet til middelalderske kirkesteder med gravlegging i tråd med kirkens normative rammer. I dette tilfelle var skjelettet funnet i brønnen resultat av en helt annen hendelse, mer likt det man ser i krigssituasjoner der mange av samfunnets sosiokulturelle normer opphører å eksistere. Det uvanlige settingen var noe problemstillingene som skulle styre undersøkelsens metode og gjennomføring måtte ta høyde for. Avsnittet i Sverres saga som forteller at baglerne kastet en død mann ned i brønnen kunne ikke ignoreres, men det skulle ikke styre innsamling av opplysninger og dokumentasjon i undersøkelsen. Sagaen kaster heller ikke lys over bakgrunnen til hvorfor eller hvordan en kropp ble kastet ned i det som sannsynlig var borgens eneste vannkilde. Problemstillingene var først og fremst rettet mot å sikre objektive opplysninger fra skjelettet og den kropp det en gang hadde vært og detaljer rundt selve hendelsen da kroppen ble deponert i brønnen.

Problemstillingene knyttet til påvisningsundersøkelsen er sammenfattet i følgende kulepunkter:

- Fra hvilken tidsperiode stammer skjelettet fra?
- Var personen død eller i live når den ble hamnet i brønnen? Kan dødsårsaken faststilles?
- Viser skjelettet spor etter trauma og skader?

- Hvordan kan kroppen ha blitt kastet ned for å være forenlig med skjelettets anatomiske beliggenhet?
- Finnes det rester av bekledning, draktdetaljer eller andre gjenstander som har tilknytning til kroppen?
- Hvordan kan brønnen ha sett ut i borgperioden?
- Bedre forståelse av omfanget på inngrepene i brønnen gjort under undersøkelsene i 1938.

1.5 Formidling

Prosjektleder var hovedansvarlig for formidling. Det ble drevet aktiv publikumsrettet formidling under feltarbeidet. Området var tilgjengelig for publikum og mange tok turen oppover den uken feltarbeid pågikk. Riksantikvaren la ut pressemeldinger og inviterte pressen til undersøkelsen og NIKU la ut tekst om undersøkelsen på www.niku.no. Fra medieomtale kan nevnes innslag på NRK Midtnytt 17.10.2014. NRK Newton fulgte feltarbeidet gjennom opptak og publiserte et innslag i Newton 7.12.2014.

Av annen omtale kan nevnes to artikler 17.10.2014 og 05.11.2014 skrevne av journalist Terje Avner og publisert i Aftenposten om funnet og koblingen til Sverres saga. NIKU medvirket ikke i disse artiklene.

2 Metode

2.1 Arkeologisk metode

Påvisningsundersøkelsen var utgravningsteknisk sett krevende, da det skulle graves ned i en vannfylt forsenkning med ukjent dybde, og hverken skjelettets lokasjon eller bevaringsforholdet var kjent. Strategien for undersøkelsen var å tømme brønnen for vann med hjelp av pumpe, og deretter håndgraving med dokumentasjon og innmåling underveis i gravearbeidet ned til et nivå der synlige strukturer overensstemte med situasjonen vist på fotografiene av skjelettet og omgivelsene i brønnen fra 1938. Sedvanlig arkeologisk stratigrafisk utgravingsmetode *single context* ble ikke praktisert konsekvent i felt, men nivåer og enkelte strukturer ble nummerert og beskrevet. Passasjen i Sverres saga der det fortelles at en død mann ble kastet ned i brønnen var et utgangspunkt for undersøkelsen, men problematisert på slik måte at undersøkelsens dokumentasjonsmetoder skulle gi objektive resultater.

2.1.1 Osteologi og forensisk arkeologisk metode

Det var av sentral betydning å sikre informasjon om skjelettet *in situ* og forløpet rundt hendelsen. Uavhengig av mulige forklaringer til hendelsen ble en forensisk arkeologisk tilnærming valgt der hendelsen ble betraktet som et åsted med en mulig kriminell handling. Det osteologiske arbeid både i felt og i påfølgende analysearbeid har mye til felles med forensisk arkeologi. I Norge er det kun et fåtall arkeologer/osteoarkeologer med spesialisering i forensisk arkeologi, og ved denne undersøkelsen var ingen av disse fagpersoner tilgjengelige. NIKU rettet derfor en henstilling til Trondheim politidistrikt om bistand i forbindelse med feltarbeidet, og kriminaltekniker Thomas Andresen ble stilt til disposisjon for feltarbeidet. Det humanosteologiske arbeidet ble utført av Dr. Sean. D. Denham fra UiS Arkeologisk Museum i Stavanger. For detaljerte osteologiske opplysninger om skjelettet vises det til rapporten (Denham & Westling 2015, vedlegg). Politiets egen dokumentasjonsmal for åstedsgranskning ble brukt som supplement til den arkeologiske dokumentasjonen.

2.1.2 Innmåling

All innmåling ble gjort digitalt med C-Pos. Signalforholdene var gode både i overflaten og lenger ned i brønnen. Innmålingsdata følger koordinatsystemet EUREF89. Høydedata følger Trondheim kommunes høydesystem sone UTM32N.

2.1.3 Foto

Fotomateriale er registrert i NIKUs fotodatabase FEDOBA med nik_ark nr. 33923 - 339359 (vedlegg).

2.2 Skjelett og gjenstandsmateriale

De deler av skjelettet som ble tatt opp er etter analyse blitt overlevert til Vitenskapsmuseet. Skjelettet er i MUSIT funndatabase registrert under N-188808. Øvrig gjenstands- og prøvemateriale som er innlemmet hos Vitenskapsmuseet har N-207069:23 og 24 (vedlegg)¹. Bruddstein fra brønnen med antatt middelaldersk opprinnelse ble ikke tatt inn for registrering. Det ble funnet et stort og variert gjenstandsmateriale som ikke er automatisk fredet, og som i hovedsak tilhører aktivitet under og etter krigsårene. Deler av dette materiale ble tatt om hånd av Sverresborg Museum. Foto over noen av disse gjenstander finnes i vedlegg.

2.2.1 Osteologisk arbeid utført av Dr. Per Holck

NIKU er kjent med at Dr. Per Holck på eget initiativ har undersøkt det skjelettmateriale som var levert til Vitenskapsmuseet etter avsluttet feltarbeid. I den osteologiske rapporten fra UiS refererer Denhams refererer til Holcks iaktakelser særlig knyttet til patologiske forandringer synlige i rygghvirvler. Holcks rapport ble ikke sendt til NIKU eller Riksantikvaren, men er i ettertid hentet inn fra Vitenskapsmuseet og lagt som eget vedlegg i denne rapport, men Holcks resultater er ikke kommentert utover Denham (Denham og Westling 2015).

2.3 Naturvitenskapelig prøvemateriale

Naturvitenskapelig prøvemateriale, herunder prøver for makro- og mikrofossilanalyse er analysert og rapportert av Arkeologisk Museum i Stavanger (vedlegg). C14-prøver er analysert av BETA Analytics (vedlegg).

3 Topografiske forhold

Det naturlige platået som borganlegget er oppført på, ligger ca. 180 m.o.h. Herfra er det en vid utsikt i alle himmelretninger (*figur 6*). Platået er i dag gressbevokst med innslag av kratt og buskvegetasjon. Nord for restene av den middelalderske steinbygningen lengst sør på platået faller terrenget markant og danner et lite øst-vest orientert juv. Midt i juvet finnes en naturlig forsenkning med jevnt tilsig av vann, og det er denne vannfylte forsenkning som i middelalderen brukt som brønn for borganlegget. Terrenget rundt selve forsenkningen har en slakk helling fra vest mot øst, fra ca. 172,5 m.o.h i vest til 171,5 m.o.h i øst og berggrunn i forsenkningen ligger på ca. 167,5 m.o.h.

¹ Funnliste MUSIT omfatter i tillegg til materiale fra påvisningsundersøkelsen TA 2014/21 også materiale fra den arkeologiske utgravningen i 2016 TA 2016/14.



Figur 6. Borgplatået sett mot øst med bygninger tilhørende Sverresborg Folkemuseum i forgrunnen. Bilde tatt fra Blyberget. Foto: Gerhard Fischer Riksantikvaren.

4 Resultater

4.1 Feltarbeid

Påvisningsundersøkelsen ble gjennomført i løpet av en uke, fra mandag 13.10 til og med fredag 17.10 2014. Mannskapet bestod av Anna Petersén, NIKU (prosjektleder), arkeolog Sissel R. Skoglund, Riksantikvaren, arkeolog Julian P. Cadamarteri, NIKU, osteoarkeolog Sean. D. Denham, Arkeologisk Museum i Stavanger og kriminaltekniker Thomas Andresen, Sør-Trøndelag politidistrikt. Været var godt under den uken feltarbeidet pågikk med klart vær og en temperatur på mellom + 3 - 5°C. Driftsavdelingen ved Sverresborg museum bistod undersøkelsen på alle tenkbare måter, blant annet med pumpe og tømning av vann fra brønnen, snekring av trapp og sikring av stein i brønnen.

Arbeidet begynte med at vannet ble pumpet ut. Til å begynne med ble en pumpe fra Sverresborg museums driftsavdeling tatt i bruk, men da denne viste seg å ha utilstrekkelig kapasitet ble en kraftigere pumpe leid inn UCO AS. Utpumping av vannet var en krevende oppgave. Pumpen var nødt til å holdes fast for og ikke synke ned i den myke massen under vannet. Tømning tok omtrent to dager og ble påbegynt første dag av feltarbeidet.

Overflaten etter at vannet var pumpet ut bestod av et mykt klebrig sediment på nivå ca. 164 m.o.h. Omkretsen var omtrent 2 x 2,5 meter og dybden målt fra terreng og ned til det myke sedimentet var ca. 3 m. Det ble lagt ut kraftige planker på kryss i forsenkningen som fungerte som en enkel arbeidsplattform over den myke overflaten for å minimere risikoen for å skade skjelettet eller gjenstander ved nedtrækking (**figur 7**).



Figur 7. Brønnen med overflate etter at vann blitt pumpet ut og støtteplanke lagt ut. Foto: nik_ark_33924

Så mye som mulig av vegetasjon langs med sidene i forsenkningen ble fjernet for hånd. Den søndre og østre side besto av jordmasse med en stor mengde bruddstein. I nordre side var den vertikale fjellveggen synlig ned til samme nivå som overflaten av sedimentene. Den vestre siden bestod øverst av oppmurt steinmur (se figur 1), og under denne kom en kraftig steinblokk til syne.

Det tilgjengelige området ble delt inn i fire deler og delene ble kalt: nordvestre-, sørvestre-, nordøstre- og sørøstre kvadrant. Det sirkelformete området i midtre del av forsenkning inneholdt ikke like mye stein som i randsonene, og vi utgikk fra at dette område omtrent var det samme som undersøkelsesområdet fra 1938, og vi konsentrerte gravearbeidet innenfor denne del. Deretter begynte arbeidet med å forsiktig fjerne sedimentene for hånd innenfor kvadrantene. Det viste seg ganske raskt at det var betraktelig mer sediment i brønnen enn beregnet. Massen inneholdt også mye stein av forskjellig størrelse, samt en stor mengde gjenstander og materiale som syntes å ha blitt kastet ned i brønnen. Den eneste måten å få fjernet masse på, var å bruke øsekar og bøtter og fylle opp en bøtte av gangen, bære bøtten opp stigen, tømme den, gå igjennom innholdet, og repetere samme arbeidsmoment. I tillegg ble all stein båret opp for hånd og deponert i haug for videre gjennomgang. Det var jevnt tilsig av vann i brønnen, og arbeidet måtte avbrytes hver time for å pumpe og øse ut det vann som samlet seg. I det hele tatt var gravearbeidet meget utfordrende, og tidspresset var stort (figur 8). Mesteparten av gjenstandene kunne føres tilbake til krigsårene og mye

var militært utstyr og rester fra brukt ammunisjon. Det ble også funnet småmynter med årstall fra 1920



– 1990, mengder med brusflasker og diverse plastgjenstander fra moderne tid.

Figur 8. Situasjonen i brønnen etter at deler av skjelettet var funnet. Foto: nik_ark_33934.

Ved feltarbeidets dag 4 (torsdag) var arbeidet med fjerning av masse og stein kommet så langt at en samling store steinblokker var kommet til syne. I tillegg vistest øvre deler av noen kraftige treplanker som stod på høykant i den vestre delen av den sørvestre kvadranten. Det store steinene kunne ikke flyttes eller løftes ut av forsenkningen. Tømrere fra Sverresborg museum hjalp i stedet til med å stemple av og sikre steinene mot utglidning (**figur 9**). Det området som det var mulig å arbeide i var minimalt på grunn av de store steinblokkene, og det var en utfordring i de hele tatt å kunne utføre effektivt arbeid i plassen mellom steinblokkene.



Figur 9. Situasjonen i brønnen etter sikring av store steinblokker liggende i nedre del av brønnen. Plasseringen av planker i sørvestre del bak de store steinene antas å være fra undersøkelsen i 1938. Foto: nik_ark_339341.

En samling med treplank som stod oppreist mot den sørvestre siden og steinen bak plankene, minnet om situasjonen fra et av de få fotografier som finnes bevart fra undersøkelsen i 1938, og i det videre arbeidet ble innsatsen konsentrert til dette hjørne, og all masse fra denne delen ble vannsåldet. Massen bestod av organisk materiale med godt bevart treflis, kvist, nøtteskall (*Corylus avellana*), og dyrebein, men også mye steinflis. Det ble ikke gjort funn av gjenstander fra tydelig middelaldersk opprinnelse, men massen lignet i sammensetning på den type velbevarte kulturlag man finner fra middelalder i

bygrunn. Massen var homogen og det ble ikke gjort forsøk på å skille ut lag eller linser, men ved såldning ble det dokumentert fra hvilket nivå innenfor sørvestre kvadrat massen kom fra.

Arbeidet i det trange og vanskelig tilgjengelige området mellom plankene ble utført av osteolog Denham assistert av kriminaltekniker Andresen. Øvrig feltpersonal bistod Denham og Andresen med fjerning av masse og vannsåldning. De plankene som det var forsvarlig å fjerne, ble forsiktig løftet vekk for å gi bedre arbeidsrom. Første kontakt med menneskelige levninger ble gjort i de siste timene av feltarbeidet, på ettermiddagen fredag 17.10, da deler av bekkenet med hofte- og halebein, ryggvirvler og ribbebein kunne eksponeres (**Figur 10**).



Figur 10. Situasjonen i brønnen etter at deler av skjelettet var funnet. Foto: nik_ark_33934.

Skjelettet lå i en lomme delvis skjult mellom stående, skråstilte trebord, og beina var innhyllet i myk, seig mørk brungrå masse (**figur 11**). Levningene lå direkte på flere løse flate steiner som syntes å tilhøre brønnens bunnmateriale. Etter fremrensning av skjelettets deler i det meget begrensede område som var tilgjengelig, ble dokumentasjon og prøvetaking gjort. Etter at skjelettet var blitt påvist ble i innsatsen i felt rettet mot å få dokumentert forholdene, samt å sikre materialet gjennom opptak. Alle deler ble lagt opp på et arbeidsbord for å underlette registrering og en første identifisering i felt (**figur 12**). De deler av skjelettet som kunne benyttes for kjønn- og aldersbestemmelse ble prioritert ved opptak). Det ble lagt duk over de gjenværende synlige deler av skjelettet for feltarbeidet ble avsluttet.



Figur 11 Detaljfoto. Synlige skjelettdeler frem renset i 2014. Hoftekam øverst til venstre, ryggvirvler og ribbebein fra nedre del av overkroppen. Foto: nik_ark_339349.



Figur 12. Alle skjelettdeler som ble tatt opp i forbindelse med påvisningsundersøkelsen lagt opp for feltdokumentasjon. Beifunn fra såldning er ikke inkludert. Foto: nik_ark_33935.

4.2 Osteologiske og arkeologiske observasjoner i felt

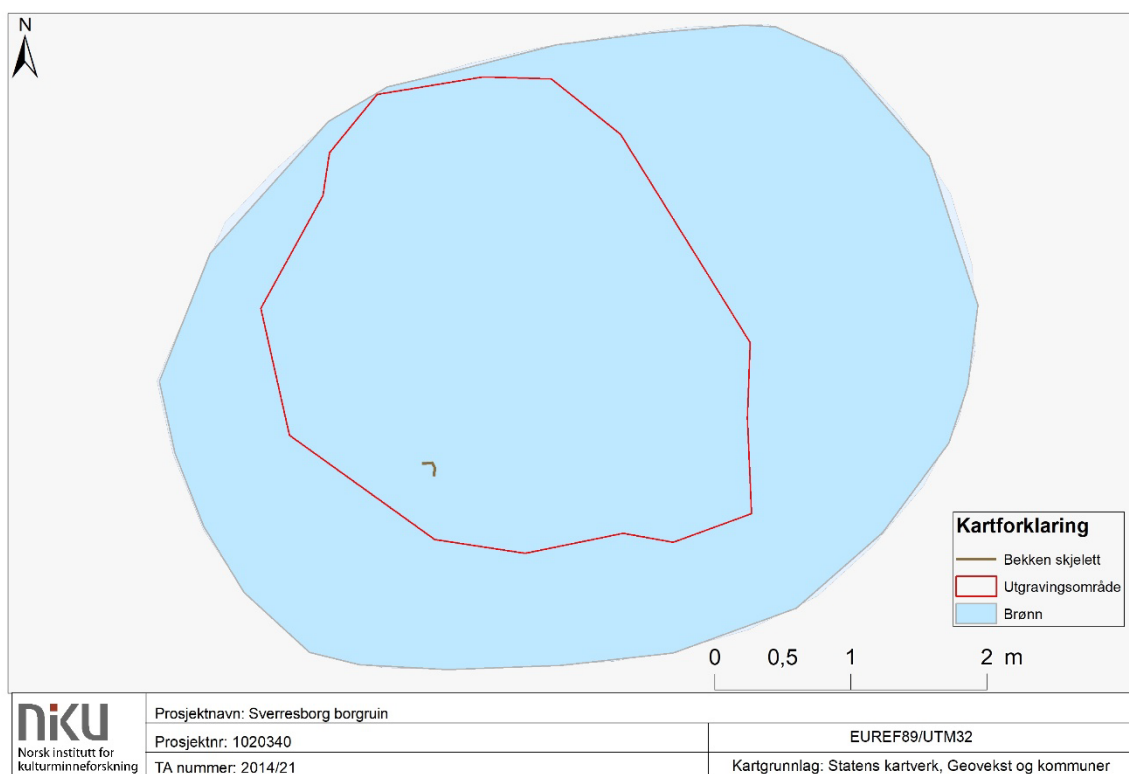
Beinmaterialet var jevnt over i god tilstand. Beinstrukturen var hard, og alle bein kunne tas opp hele uten å bryte ved håndteringen. Fargen på menneskebeina var mørkebrun og lignet den omkringliggende massen, noe som sannsynligvis skyldes påvirkning fra jord og humussyre. Nærmest bekkenet lå et skulderblad fra et større pattedyr. Dyrebeinet hadde en mye lysere hvit-gul farge enn menneskebeina. Den omkringliggende massen nærmest skjelettet ble tatt opp og vannsåldet. Det ble tatt ut jordprøver fra masse over bekkenet for å sikre eventuelle rester av maveinnhold. Resultatene er vist i Denham og Westlings rapport (vedlegg) og oversiktlig presentert i kap. 5 Diskusjon. Bekkenet ble målt inn (tabell 1). Fra den masse som ble såldet ble det registrert et par små biter av dyrebein, samt en beinbit som ikke lar seg artsbestemme. Alt av dyrebein ble tatt inn sammen med skjelettdelene for nærmere gjennomgang.

Det ble ikke funnet noen spor av tekstil eller lær som kan knyttes til bekledning på eller rundt skjelettet, heller ikke draktdetaljer som f.eks. beltespenne eller søljer, men det tas forbehold for at det begrensede område som var eksponert ikke

var tilstrekkelig for å konkludere med at slike spor kan eksistere.

Tabell 1. Innmålingsdata fra skjelettets bekken

PT_ID	NORTHING	EASTING	ELEVATION	DESCRIPTIO
832	7033039,21	567749,989	167,4159	PELVIS
831	7033039,22	567750,062	167,4422	PELVIS
830	7033039,18	567750,084	167,4355	PELVIS
829	7033039,12	567750,079	167,4193	PELVIS



Figur 13. Hoftekammens plassering i brønnen. Rød strek viser utgravingsområdet i forhold til brønnens omkrets målt fra terreng.

4.2.1 Skjelettets posisjon

Fra levningenes posisjon og plassering å dømme, har kroppen blitt liggende på høyre side vendt inn mot siden av brønnen. Rygggrad, bekken og halebein synes å ligge artikulert (på riktig anatomiske plass), men osteolog Denham registrerte at ribbein fra brystkassens venstre del ikke lå artikulert. Det fantes ikke spor av skjelettets venstre arm og skulderblad, men fra såldet masse ble det funnet fingerbein, men det er usikkert om disse har tilhørt venstre eller høyre hånd. I felt ble gjort nøye studier mellom situasjonen slik den fremsto etter fremrensning av skjelettdelene sammenlignet med situasjonsbildet fra 1938 av skjelettet. Vi kunne konstatere at de samme ribbebeina som Denham med sikkerhet kunne si ikke lå artikulert, heller ikke gjorde det på fotoet fra 1938 (Figur 14).



Figur 14. Montasje av foto fra 1938 og 2014 av eksponerte deler av skjelettet. Piler viser identiske ribbebein og posisjon registrert i 2014 sammenlignet med funn situasjon i 1938.

4.2.2 Gjenstands- og steinmateriale

All stein som ble løftet opp av brønnen ble deponert i et område nordøst for brønnen. Det ble fjernet minimalt med stein fra brønnens kanter, slik at den stein som ble tatt opp i hovedsak kommer fra den midtre del der steinene lå løst blandet med annen masse. Steinmaterialet bestod av bruddstein i forskjellig størrelse og uregelmessig form, og grov tuktet stein av en ganske hard skiferlignende steinart, sannsynlig grønnskifer. Det er ikke foretatt steinartsanalyse av geolog. Det ble ikke funnet kleberstein eller stein med spor av profilering, dekorative elementer eller steinhuggermerker. Steinmaterialet er ikke blitt flyttet, uten ble liggende samlet nordøst for brønnen. Det ble funnet en metallgjenstand tolket som del av et spisst verktøy og denne lå direkte på skjelettet (metallgjenstanden vises nederst til venstre på figur 12). Det er usikkert om denne gjenstand kan knyttes til samme tidspunkt som kroppen ble kastet ned i brønnen, sannsynlig er den yngre og den kan ha blitt gjenglemt ved arbeidene i 1938.

5 Diskusjon

Ved den ukelange påvisningsundersøkelsen i 2014 ble deler av samme skjelett som ble avdekket i 1938 gjenfunnet. Funnomstendighetene var meget endret i forhold til situasjonen i 1938, noe vi mener i hovedsak skyldes aktivitet under okupasjonsårene, og særlig de store mengder steinblokker i brønnen vanskeliggjorde feltarbeidet betraktelig. Forsenkningen synes i tillegg til steinblokkene å ha blitt brukt som søppelsted for alskens type materiale. Stedet var så uoversiktlig at det ikke var mulig å registrere noen strukturer som kunne knyttes til selve brønnkonstruksjonen, noe som var et av målene formulert i prosjektets problemstilling. Til tross for utfordringer har påvisningsundersøkelsen gitt flere gode resultater. Skjelettet var godt bevart med fortsatt god beinstruktur. Det er kjønns- og aldersbestemt til å ha tilhørt en voksen mann i 30-40 års alderen. Slitasjeskader i rygg, mulig ryggskade og prolaps tyder på at mannen drevet med tungt kroppsarbeid over tid. 14C analyse av bein fra skjelettet gav 1020 -1165 AD, men to av tre separate beregninger av C14 og C13 basert på etablerte modeller for å kunne kompensere C14 i forhold mengde marint protein i dietten, så kalt marin reservoar effekt har gitt resultat til 1154 -1268 (modell 2) og 1170 – 1273 (modell 3) (Denham og Westling 2014).

Fra den del av skjelettet som ble eksponert kan vi konstatere at kroppen lå utstrakt på rygg og delvis snudd mot høyre side rett på berggrunnen. Kroppen kan ha blitt kastet ned i brønnen fra den sørvestre side av terrenget, sunket ned og blitt liggende i utstakt posisjon, men posisjonen i seg gir ikke det endelig svar på om kroppen blitt kastet ned. Noen av ribbebeina var blitt flyttet på og ettersom dette også vises på foto fra 1938 mener vi at dette skjedd i forbindelse med de undersøkelser som ble gjort da. Det samme foto viser deler av overkroppen med brystkassen, men ikke vestre arm. Armbein ble heller ikke funnet ved undersøkelsen i 2014, men fingerbein ble funnet ved såldning. Det er mulig at vestre arm befinner seg skjult under overkroppen og at små bein fra hånd har beveget på seg som følge av vanntilsiget. Det har ikke vært mulig å faststille dødsårsak eller se spor etter trauma eller skader påført individet. Ingen spor etter bekledning eller andre gjenstander som han ha hatt tilknytting til kroppen ble funnet. Avsnittet i Sverres saga som forteller at en død mann ble kastet ned i brønnen og brønnen ble fylt med stein, kan knyttes til hendelser i år 1197. Årstallet faller innenfor intervallet til to av Denhams modelleringer.

Hvordan brønnen kan ha sett ut under borgperioden har undersøkelsen ikke kunnet gi noe detaljert svar på utover at man benyttet en forsenkning i terrenget med jevnt tilsig av vann.

Det manglet helt spor av tildekning nærmest skjelettet da det ble funnet i 2014, men de kraftige planker som var plassert på høykant rundt skjelettet dannet et enkelt tak over levningene. Vi kan ikke se noen annen forklaring enn at plankene blitt plassert som beskyttelse da undersøkelsen ble avsluttet i 1938. Men sikringstiltakene som de fremstod i 2014 virket utilstrekkelig etter dagens standard.

Gerhard Fischer i Adresseavisens intervju fra den 8 desember 1938 presiserer at skjelettfunnet «...skal tildekkes godt og stå helt urørt inntil jeg kommer oppover til våren».

5.1 Skadeomfang etter 1938 -års undersøkelser

Sett i forhold til de forstyrrelser som tilkommet etter 1938 er det vanskelig å vurdere skadeomfanget påført *in situ* forhold i brønnen av gravearbeidet i 1938. Arbeidet i 1938 ble utført av ukvalifisert personal, og det var uten tvil skjelettet omtalt i Sverres saga som var mål i arbeidet. Gerhard Fischer skriver i Norske Kongeborger at det ble funnet store mengder planker og bord når man grov seg ned, samt never og det som Fischer oppfattet som torv (Fischer 1951:84). Han trekker ingen sluttinger til dette materiale, og det finnes heller ingen dokumentasjon i form av foto eller tegninger av det tre som ble tatt opp. Påvisningsundersøkelsen fant ingenting som lignet på det som Fischer beskrev, og vi må utgå fra at det den gang ble destruert. Det er dog ikke utenkelig at materialet representerte en overbygning i tre over forsenkningen som fungerte som brønn under Sverres tid eller eventuelt fra Håkon Håkonsson gjenoppbygning av borganlegget. I tillegg ble det gjort funn fra middelalder i forbindelse med undersøkelsen i 1938, av både bygningsdetaljer og gjenstandsmateriale som kan knyttes til borgens bruksperioder (**figur 15**). Det er vanskelig å vurdere om det var en konsentrasjon av middelalder-materiale i området over og rundt skjelettet, eller om det kan finnes tilsvarende funnmateriale fra andre deler av brønnen som ikke er undersøkt. Utgravningsområdet i 2014 var til dels sammenfallende med det fra 1938 og fant ved siden av skjelettet ikke noe tilsvarende funnmateriale. Det virker som man i 1938 var nøye med å samle inn de funn man fant, og vi regner med at denne del av brønnen over skjelettet nå er uten middelalder-gjenstander.

5.2 Tidligere ukjent aktivitet i perioden 1939 – 2014

I prosjekteringen for påvisningsundersøkelsen i 2014 var det ikke gjort noen vurdering om hvordan forsøkingen eventuelt blitt brukt under og etter okkupasjonsårene. De store mengder materiale som stammet fra krigsårene og som fantes i løsmassene over skjelettet, kom derfor som en overraskelse i feltarbeidet og ga prosjektet som helhet et helt nytt moment. Det ble blant annet funnet et 50-talls hylser etter brukt luftvernsammunisjon og patroner fra håndvåpen, og en liten 33/32 kalibers revolver av merket H. Mahillon i lærhylster, og i øvrig ammunisjonskasser, oljekanner, verktøy, spader, en slegge, kabler, og elektriske apparater, batterier, 100-talls vin og sprit-flasker, serveringstøy, vaskefat, skor. I tillegg mengder av andre gjenstander som for eksempel brusflasker av merket Coca-Cola fra 60- og 70-tallet og små mynter, både fra krigens dager og yngre. I tillegg var brønnen fylt med store steinblokker, som må ha blitt lempet ned etter undersøkelsene i 1938, ettersom flere av de større steinblokkene lå over de stående plank som må ha blitt plassert som sikring over skjelettet i 1938.

Etter den tyske invasjonen i 1941 ble det anlagt fundamenter for luftvernskanoner og store lyskastere på borgplataet sammen med en rekke andre anlegg på knausen og i området rundt. Blant annet bygget okkupasjonsmakten en brakke nord for forsøkingen (Alsvik 2015). Det går ikke an å avgjøre om gjenstandsmaterialet og de store steinene er blitt deponert i brønnen under krigsårene, eller om det var resultat etter en opprydding av området etter krigen. Det sisevirker mindre sannsynlig ettersom museumsbestyrer Tiller som hadde god kjennskap til skjelettet fra oppdagelsen i 1938, og gjenopptok sin stilling ved Sverresborg Folkemuseum etter krigen.

Med tanke på de store steinblokkene og annet tungt materiale som vi regner med ble deponert i brønnforsøkingen etter 1939, er det kun på grunn av tilfeldigheter og heldige omstendigheter at skjelettet var bevart i så god tilstand som den ble dokumentert i forbindelse med påvisningsundersøkelsen i 2014.

6 Konklusjon

Undersøkelsen av brønnen på Sverresborg har hatt til hensikt å gjenfinne skjelettet som først ble påtruffet i forbindelse med undersøkelser 1938, og sikre de menneskelige levninger dersom materialet fortsatt var bevart. Skjelettet ble påvist ved undersøkelsen i 2014 og beinene ble vurdert til å være i god tilstand. Kun en begrenset del av levningene kunne avdekkes på grunn av store mengder stein som lå over skjelettet. Mesteparten av steinen må ha blitt deponert i brønnforsøkingen etter 1938. Bekken, halebein, ribbebein, samt rygghvirvler fra nedre halvdel ble tatt hånd om. Av de beinelementene som kunne tas opp etter dokumentasjon i felt, ble de som kunne benyttes for alders- og kjønnsbestemmelse prioritert. Det var ikke spor av skjelettets venstre arm og skulderblad som burde ha vært synlige innenfor den del av skjelettet som ble eksponert. Det anses som sannsynlig at armbein og skulderblad ble fjernet i forbindelsen med undersøkelsen i 1938, uten at dette kan bekreftes. Gravetekniske utfordringer knyttet til det vanskelig tilgjengelige området, gjør at vi ikke kan si om hodeskallen finnes, og om den i tilfelle ligger i riktig anatomisk posisjon eller ikke. Et ansiktsbein ble imidlertid funnet ved såldning. Beinprøve for absolutt datering, ^{14}C ble tatt fra et av ribbebein, ga kalibrert med 95% sannsynlighet resultat AD 1020 -1165 (BP 940 \pm 30). Samme dateringen kalibrert i tre modelleringer for marint reservoar til AD 1154 - 1273. Avsnittet i Sverres saga som forteller at en død mann ble kastet ned i brønnen og brønnen ble fylt med stein, kan knyttes til hendelser i år 1197. Årstallet faller innenfor intervallet til to av modelleringene, men utenfor det kalibrerte dateringsintervallet.

7 Referanser

Alsvik, E. 2015. Krigstid på museet. Årbok Sør-Trøndelag Historielag. Sverresborg Trøndelag Folkemuseum. Trondheim.

Denham, S.D. & Westling, S. 2015. Osteologiske og paleobotaniske undersøkelser av skjelett og jordprøve fra Sverresborg, Trøndelag Folkemuseum, Trondheim, Sør-Trøndelag. Oppdragsrapport 2015/19. Universitetet i Stavanger, Arkeologisk museum, Avdeling for fornminnevern.

Fischer, G. 1951. Norske kongeborger. Bind 1. Cappelens Forlag. Oslo.

Hommedal, A.T. 1990. «Fischermaterialet»: dokumentasjonsmaterialet og arbeidsmetodane til Gerhard Fischer. I Foreningen til norske fortidsminnemerkeres bevaring, årbok 1990, nr. 144. Oslo.

Snorres Kongesagaer. I oversetting av A. Holtmark og D. A. Seip. Gyldendal. Oslo 1980.

Meyer, R. 2007. Sverresborg ved Nidaros: en «ikke-militær» analyse. Hovedfagsoppgave. Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier. Universitetet i Oslo.

Ziegler, R. 1874. Indberetning om antikvariske Undersøgelser i 1872 og 73/ av R. Ziegler. I Aarsberetning fra Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring 1873. Kristiania.

[Sverresborg – borg i Trondheim – Store norske leksikon \(snl.no\)](#)

8 Vedlegg

- Fotoliste
- Funnliste (NB.N-188808,N-207069/23,24 markerer funn fra 2014. N-207069/1-22 markerer funn fra 2016).
- 14C-rapport Beta Analytics
- Rapport UiS Denham & Westling
- Rapportnotat Dr. Per Holck
- Digitale faksimiler fra Adresseavisen 2.12.1938, 03.12.1938 og 07.06.1939.

- Arrangerte foto av bygningsdeler og gjenstandsmateriale funnet under gravearbeid i brønnen 1938. Foto: Gerhard Fischer Riksantikvaren.

- Foto av gjenstander fra krigsårene tatt opp fra brønnen i 2014. Foto: Sverresborg museum.

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 Rapport 204

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