



Middelalderarkeologi i Bergensmiljøet før og etter 1955

"Bryggebrannen 1955 - et vendepunkt" gir et innblikk i hvordan arkeologene arbeidet og arbeider når de har undersøkt rester av middelalderbyen Bergen. Utgangspunktet er den store brannen på Bryggen 4. juli 1955, og de omfattende og langvarige utgravningene som ble foretatt på branntomten. Dette gir grunn til å belyse både arkeologiske undersøkelser i byen før 1955, de metodene som ble tatt i bruk under de omfattende undersøkelsene på branntomten, og nyere metoder og fremgangsmåter i byarkeologiske undersøkelser etter den tid.



Bryggebrannen 1955 — et vendepunkt

Middelalderarkeologi i Bergensmiljøet før og etter 1955



Bryggen Museum

BRYGGEBRANNEN 1955 – et vendepunkt

For snart femti år siden, mandag kveld den 4 juli 1955, brant den nordre halvdel av 1700-talls bebyggelsen på Bryggen i Bergen. Over natten var halvparten av den karakteristiske havnebebyggelsen forvandlet til aske. Det var delte

meninger om brannen, noen mente den var en katastrofe for det historiske bygningsmiljøet i Bergen, andre pustet lettet ut, nå ble man endelig kvitt rottetereiret og planlegging av en ny og fremtidsrettet bydel kunne begynne.

EN NY FAGHISTORISK EPOKE

For middelalderarkeologien i Norge skulle brannen i 1955 markere et vendepunkt, begynnelsen på en ny faghistorisk epoke. I de neste 13 årene etter brannen ble det gjennomført store arkeologiske utgravninger på branntomten på Bryggen. Under disse utgravningene ble det utrettet metodisk pionerarbeid som hadde konsekvenser for måten å tenke middelalderarkeologi på både lokalt og nasjonalt. I det følgende skal vi se på middelalderarkeologien i Bergen før og etter 1955. Det handler altså om

faghistorie for den middelalderarkeologien som har sitt utgangspunkt i miljøet i Bergen. I bergensmiljøet har middelalderarkeologien, som ellers i Norge, langt på vei vært ensbetydende med monumental arkeologi eller "byarkeologi". Selv om det i dag er en spirende og voksevillig aktivitet å se rundt andre deler av middelalderens bebyggelse og samfunn, er det kun den monumentale og byarkeologiske virksomhet vi skal komme inn på her.



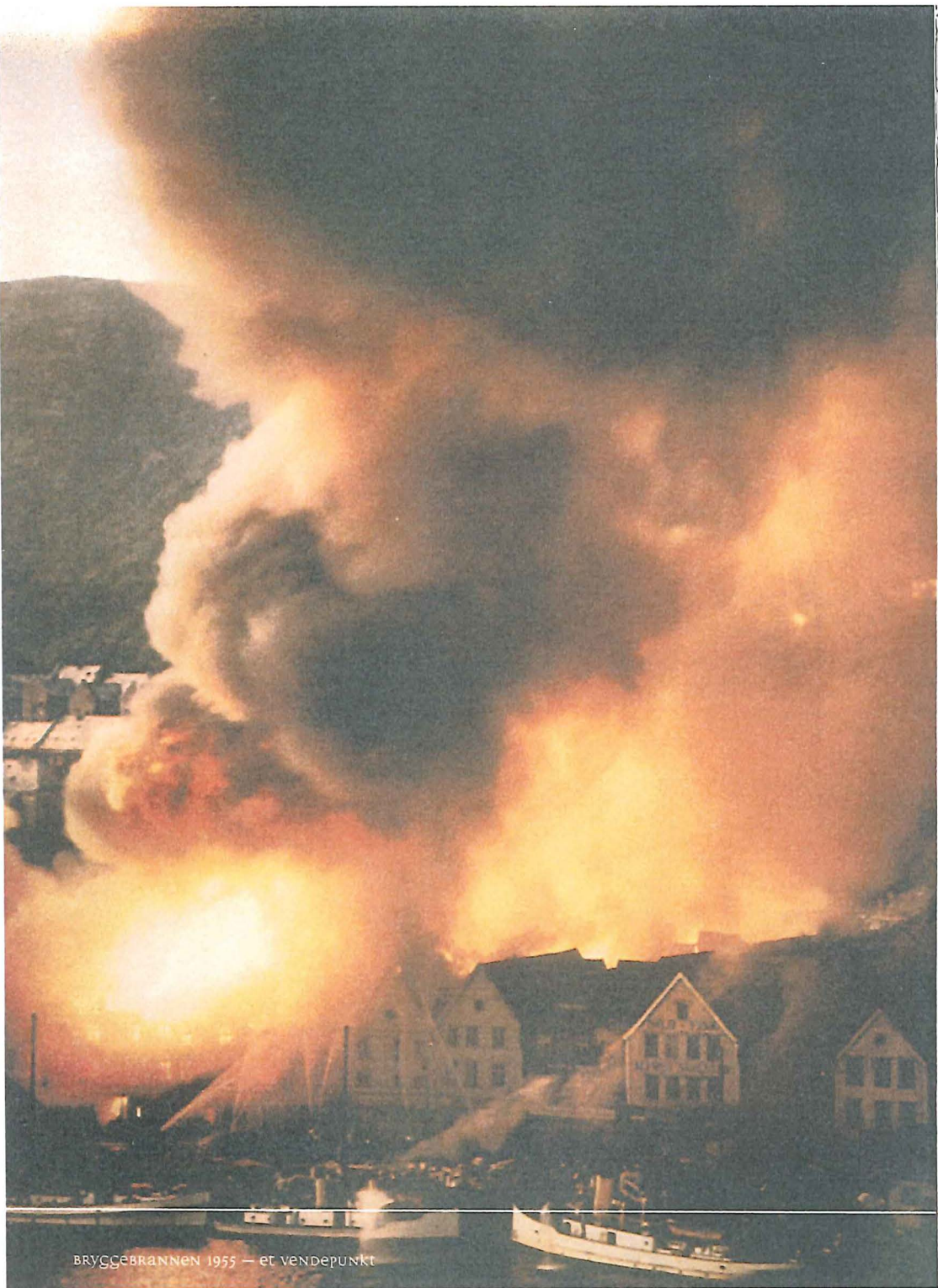
fig 01 Utsnitt av Scholaeus-trykket, den eldste fremstillingen av Bergen fra ca. 1580. Vi ser Mariakirken og foran den området der Bryggens Museum ligger nå.

HVORFOR GRAVER ARKEOLOGENE, FORSKNINGSGRAVNING ELLER NØDUTGRAVNING?

Graver arkeologene bare fordi de synes det er gøy å finne rare ting i jorden? Eller er det en større mening med det hele?

I jorden under føttene våre, i kirker, klostre og i andre anlegg fra

middelalderen, gjemmer det seg viktige kilder til historien. Arkeologiske funn, materiell kultur, "ting fra gamle dager" er den eneste kilde vi har til perioder av historien som det ikke er skriftlige kilder fra. Arkeologiske kilder er også, ofte,



BRYGGEBRANNEN 1955 — ET VENDEPUNKT

fig 02 De nordre gårdene på Bryggen brenner 4 juli 1955. Foto Bryggens Museum

de eneste kilder vi har til alminnelige folks liv i historiske perioder hvor vi har skriftlige kilder som gjerne forteller om konger, dronninger og andre mennesker fra samfunnets høyere lag. Arkeologiske kilder gir på mange måter en utslørt historie om fortidens samfunn. De forteller om samfunnets gode og dårlige sider og kan gi oss innsikt i hvordan ting faktisk ble gjort snarere enn hvordan ting burde være gjort

I arkeologiens barndom foretok man arkeologiske utgravninger i kjente anlegg som kirker og borger fra det som man så på som Norges storhetstid, tiden da Norge var et eget rike, altså Middelalderen. Det var gjerne anlegg som det var myter omkring, eller som hadde spilt en sentral rolle i norgeshistorien. Anleggene var ikke truet av rivning eller utbygging og undersøkelsene kan ses på som forskningsgravninger. Man gravde altså for å få mer å vite om de staselige byggene og imponerende monumentene.

Allerede i 1860-70-årene var myndighetene imidlertid blitt oppmerksom på at kulturminner ble ødelagt under den tiltagende utbyggingen av landet. Via skriv og kongelige resolusjoner fikk jernbanens arkitekter i 1890-årene og fremover i oppdrag å holde øye med kulturminner som de måtte treffe på under sitt arbeid med jernbaneutbyggingen. Flere av disse jernbanearkitektene ble etter hvert svært

engasjert i kulturminnevernet og sto for en stor del av middelalderarkeologien i Norge frem til 1955. Med dette kan man si at arkeologiske nødutgravninger hadde gjort sitt inntog. Allikevel ble mange monument fremdeles undersøkt i forbindelse med forskningsprosjekt eller restaureringsarbeid.

En nødutgravning er en utgravning som blir satt i gang fordi kulturminner vil bli ødelagt av utbygging eller av naturkrefter som for eksempel erosjon. Arkeologens jobb er da å redde det som redde kan av informasjon om eldre tider. Arkeologene dokumenterer det som graves frem og samler inn opplysninger fra undergrunnen på ulike måter.

I dag er langt de fleste arkeologiske utgravninger nødutgravninger. I et samarbeid mellom Riksantikvaren og Historisk museums Middelaldersamling laget man i Bergen et kart over det "registrerte fornminneområde Bergens gamle byområde". Dette skjedde tidlig på 1970-tallet og i løpet av noen år fikk man i stand en avtale med Bergen kommune om at byggearbeid innen det registrerte fornminneområdet skulle meldes til de antikvariske myndigheter før utbygging ble satt i gang. I dag er middelalderbyggrunnen et automatisk fredet kulturminne og alle utbyggere må få tillatelse fra Riksantikvaren for å kunne grave i jorden innen middelalderbyggrunnen.

BOKS 1 EN REKKE KULTURMINNER ER AUTOMATISK FREDET GJENNOM KULTURMINNELOVEN AV 1978:

- kulturminner eldre enn 1537 (reformasjonen)
- samiske kulturminner som er eldre enn 100 år
- stående bygninger som er eldre enn 1649
- alle kulturminner på Svalbard eldre enn 1945

Det betyr at de er fredet i kraft av å bli oppdaget, uavhengig av om de allerede var kjent av kulturminnevernmyndighetene. Automatisk fredete kulturminner har man ikke lov til å fjerne eller ødelegge. Hvis et område må utbygges og det ligger fredete kulturminner i veien for utbyggingen kan Riksantikvaren gi dispensasjon fra Kulturminneloven. Da må det foretas en arkeologisk utgravning og dokumentasjon av kulturminnet før utbygging settes i gang. Som regel er det utbygger som må dekke utgiftene ved den arkeologiske undersøkelsen.

Hvem har hatt ansvar for middelalderarkeologien, og når?

På midten av 1800-tallet var middelalderarkeologien mer eller mindre synonym med studiet av bygninger, altså stavkirker og steinbygninger fra middelalderen. Foreningen til Norske Fortidsminnesmerkers Bevaring, den forening vi i dag kjenner som Fortidsminneforeningen, ble etablert i 1844.

Fra 1860 hadde foreningen årlige bidrag fra staten til å lønne en person som skulle arbeide med "Rigets Fortidslevninger". Med Fortidsminneloven i 1905 ble det etablert et skille mellom på den ene siden løse kulturminner, altså oldsaker/gjenstander fra middelalderen og forhistorisk tid samt faste kulturminner fra forhistorisk tid. På den annen

BOKS 2 SITAT FRA LOVE FOR FORENINGEN TIL NORSKE FORTIDSMINDESMERKERS BEVARING VEDTATT I GENERALFORSAMLING DEN 16 DECEMBER 1844:

" § 1. Foreningens Formaal er: at opspore, undersøge og vedligeholde norske Fortidsmindeismerker, især saadanne, som oplyse Folkets Kunstferdighed og Kunstsands i Fortiden, samt gjøre disse Gjenstande bekjendt for Almenheden ved Afbildninger og Beskrivelser."

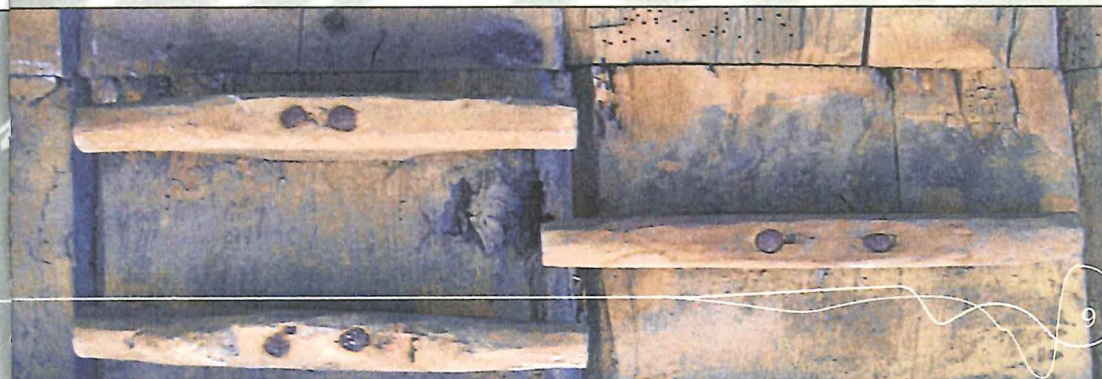
side stod faste kulturminner fra middelalderen. De faste kulturminner fra forhistorisk tid var for eksempel gravhauger og boplassområder som var synlige i landskapet eller som lå under jorden. De faste kulturminner fra middelalderen ble oppfattet som "byggningsarven" altså stående bygninger og kjente steinbygninger og -ruiner fra middelalderen. Fra og med 1905 tok de arkeologiske landsdelsmuseene seg av de faste kulturminner fra forhistorisk tid og de løse kulturminner fra forhistorie og middelalder.

Fortidsminneforeningen tok seg av de faste kulturminner fra middelalderen:

ifølge Fortidsminneloven av 1905 skulle altså Fortidsminneforeningen: "ta seg av fornminne frå mellomalderen og m.a. vøle om restar av bygningar". Slik stod foreningen for undersøkelser av middelaldermonumentene frem til 1912. Forvaltningsmessig har fortidsminner fra middelalderen altså siden begynnelsen av 1900-tallet ligget på en annen institusjon enn fortidsminner fra forhistorisk tid. Landsdelsmuseene (unntatt AMS) ble etter hvert tilknyttet universitetene og med utdelegering av ansvaret for fortidsminnene, ble universitetsarkeologien lik med forhistorisk arkeologi og middelalderarkeologien ble ikke

BOKS 3 DE ARKEOLOGISKE LANDSDELSMUSEENE ER:

- Vitenskapsmuseet i Trondheim opprettet i 1760, i dag Vitenskapsmuseet Norges Teknisk-naturvitenskaplige Universitet
- Bergens Museum i Bergen opprettet i 1825, i dag Bergen Museum, Universitetet i Bergen
- Universitetets Oldsakssamling opprettet i 1829, i dag Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
- Tromsø Museum opprettet i 1872, i dag Tromsø museum, Universitetsmuseet
- Stavanger Museum opprettet i 1875, i dag Arkeologisk museum i Stavanger (AMS)



arkeologenes ansvar, men et ansvar som lå hos "andre". Det samme skjedde i Sverige og Danmark, her ble middelalderen og forhistorien også forvaltet av forskjellige institusjoner, middelalderarkeologien kom inn under forvaltningen av "historiske bygninger".

I 1912 ble Riksantikvarembetet opprettet som institusjon og Riksantikvaren overtok det formelle ansvaret for bygninger fra middelalderen. Det fremgår av dette at man ikke i særlig grad tenkte på de middelalderiske kulturminner som ligger under jorden når man tenkte middelalderarkeologi. Men det var ikke dét at kulturlag og rester etter bygninger som vanlige folk hadde brukt (i motsetning til de monumentale byggverk) ikke var beskyttet av lovverket.

Med Kulturminneloven av 1951 ble det mer tydelig at Riksantikvaren hadde ansvaret for alle slags faste kulturminner

BERGEN

Først fra 1955 var det et permanent middelalderarkeologisk utgravningspersonale lokalt i Bergen. Før 1955 var det Fortidsminneforeningens folk eller andre privatpersoner som for offentlige eller private midler foretok arkeologiske undersøkelser. Etter 1955 ble det slik at arkeologene som var tilknyttet "utgravningene på Bryggen" som tok til etter 1955 - brannen, "overvåket" bygge- og anleggsarbeid i middelalderbergen. På flere store byggetomter ble det arkeologiske

fra middelalderen, både de over jorden og de i jorden. Senere i Kulturminneloven av 1978 fikk landsdelsmuseene delegert ansvaret for faste middelalderiske kulturminner på landsbygden. I dag er utgravningsansvaret for middelalderiske faste kulturminner delegert fra Riksantikvaren til ulike institusjoner: det er Norsk institutt for kultutminneforskning, NIKU, som foretar utgravninger i middelalderens byer, borganlegg, kirker og klostre. Det er bare middelalderens landbebyggelse som utgraves av landsdelsmuseene. Alle funn og dokumentasjonsmateriale fra arkeologiske undersøkelser i ulike deler av landet ender til slutt opp på landsdelsmuseene. Her oppbevares de for forskning og formidling. Det arkeologiske middelaldermateriale fra Vestlandet oppbevares i Bergen Museums magasiner som ligger i kjelleren på Bryggens Museum.

utgravninger før anleggsarbeid tok til. Fagfolkene i Bryggenmiljøet var tilsatt på Historisk museums Middelaldersamling ved Universitetet i Bergen (nåværende Bergen Museum, De kulturhistoriske samlinger, Middelaldersamlingen), som hadde fått delegert myndighet til å grave fra Riksantikvaren. I 1981 fikk Riksantikvaren et fast utgravningskontor, med eget personale her i Bergen. På begynnelsen av 1970-tallet var det også blitt opprettet faste utgravningskontorer i middelalderbyene Trondheim, Oslo, og

Tønsberg. I 1994 ble kulturminnevernet omorganisert, Utgravningskontoret ble nedlagt, Norsk institutt for kulturminneforskning ble stiftet (NIKU) og Riksantikvaren fikk en lokal representant i Bergen. Siden 1994 har Riksantikvaren delegert oppgaven med å grave ut i bygrunnen i Bergen til NIKU, som har et distriktskontor i Bergen.

Middelalderarkeologien i Bergen kan deles opp i ulike perioder, som karakteriseres av ulike måter å jobbe på.

Periodene defineres av:

- 1 undersøkelser foretatt før 1899, i regi av Foreningen til norske Fortidsminnesmerkers Bevaring - Fortidsminneforeningen
- 2 undersøkelser foretatt mellom slutten av 1800-tallet og 1922 av lokalhistorikeren Christian Koren-Wiberg
- 3 undersøkelser utført mellom 1929 og 1955 (1960) av arkitekt Gerhard Fischer og hans folk. Fischer hadde ikke spesiell institusjonstilknytning

TIDEN FØR 1955

FORENINGEN TIL NORSKE FORTIDSMINNESMERKERS BEVARING. 1860 TIL SLUTTEN AV 1800-TALLET

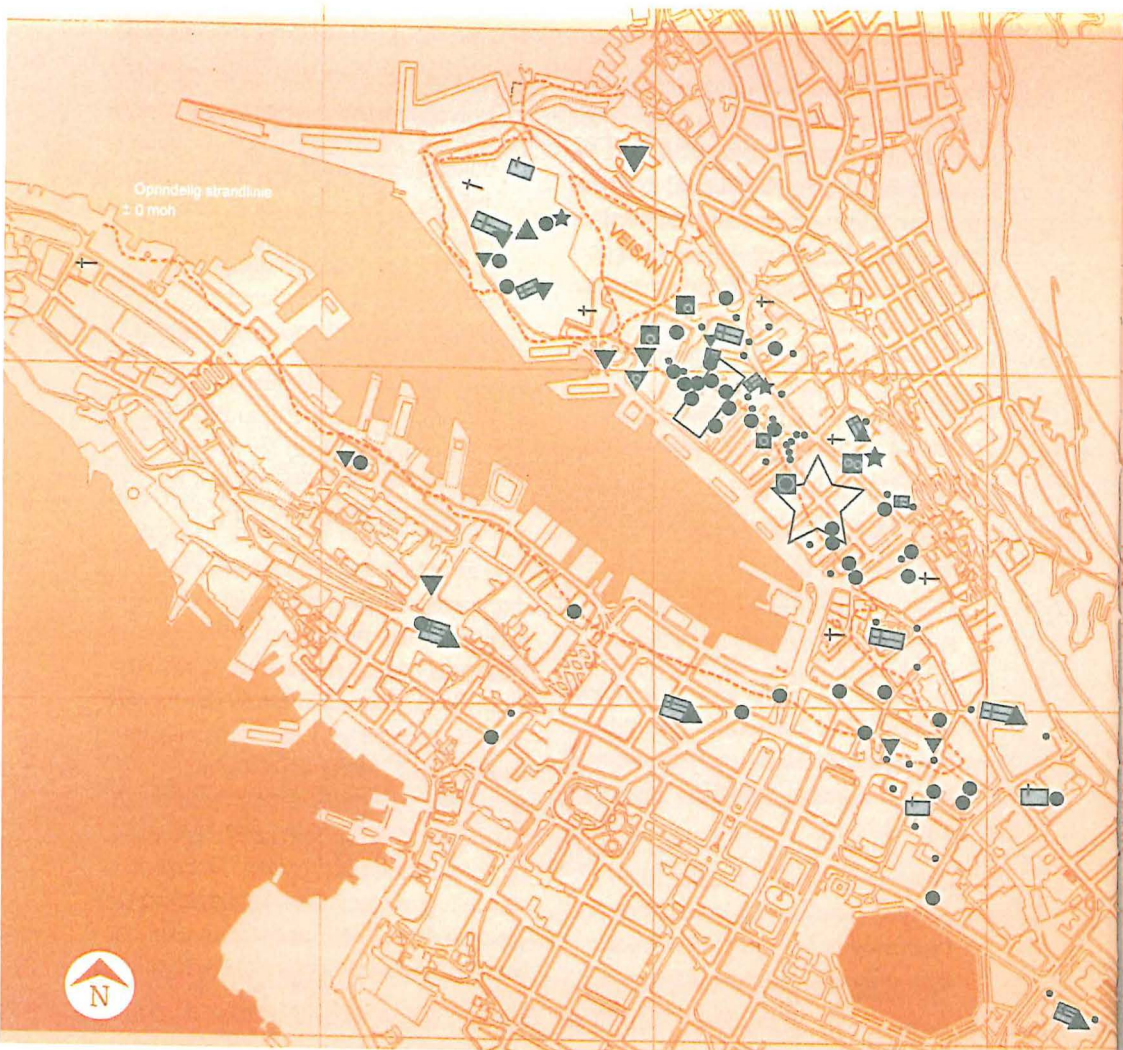
I årene fra midten av 1800-tallet og frem til slutningen av 1800-tallet ble middelalderarkeologien i Bergen ivaretatt av Fortidsminneforeningen. Det var spesielt to tema som forskerne

før Fischer i 1938 fikk ansettelse på Universitetets Oldsakssamling i Oslo

- 4 undersøkelser utført mellom 1955 og 1980 utført av Historisk museum Universitetet i Bergen (nåværende Bergen Museum), på vegne av Riksantikvaren: Middelaldersamlingen.
- 5 undersøkelser utført mellom 1980 og i dag, utført av Riksantikvaren, Utgravningskontoret for Bergen og fra 1994 av Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)

Valg av måten å jobbe på, altså utgravnings- og dokumentasjonsmetoder vil oftest være avhengig av hvilke problemer man ønsker å løse. Vi skal se på hvilke problemstillinger forskere innen de ulike perioder av bergensarkeologien hadde når de utførte arkeologisk feltarbeid. Og vi skal se på hvordan man har taklet feltsituasjonen med oppmåling og dokumentasjon, hvordan man gjennom tidene har innsamlet og dokumentert gjenstandsmateriale og hvordan man har forsøkt å datere de arkeologiske funnene.

var opptatt av. Som nevnt tidligere var middelalderarkeologien i Norge på denne tiden mer eller mindre ensbetydende med studiet av monumental arkitektur. De fleste som jobbet med middelalderarkeologi i denne perioden var da også arkitekter av profesjon. I tillegg til bygningsarven var man opptatt av å



viktige middelalderarkeologiske undersøkelser fra 1800-tallet til i dag

- | | |
|--|---|
| ▲ 1860 til slutten av 1800-tallet | ⊞ Pavist/staende kirke |
| ★ Koren-Wiberg, slutten av 1800-tallet til 1922 | + Kjent, men ikke arkeologisk pavist kirke |
| ▼ Fischer og hans folk 1929-1955 (1960) | ⊞ Pavist kloster/hospital |
| ■ Bryggenmiljøet 1955-1979 | ⊞ Kjent, men ikke arkeologisk pavist kloster/hospital |
| ● Riksantikvaren, Utgravningskontoret og Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) 1980-1994 | |

Grunntegning Elin Jensen 1994. Gåte-Hansen, Per Børkken 2005

fig 03 Arkeologiske undersøkelser fra ulike perioder av middelalderarkeologiens historie i Bergen

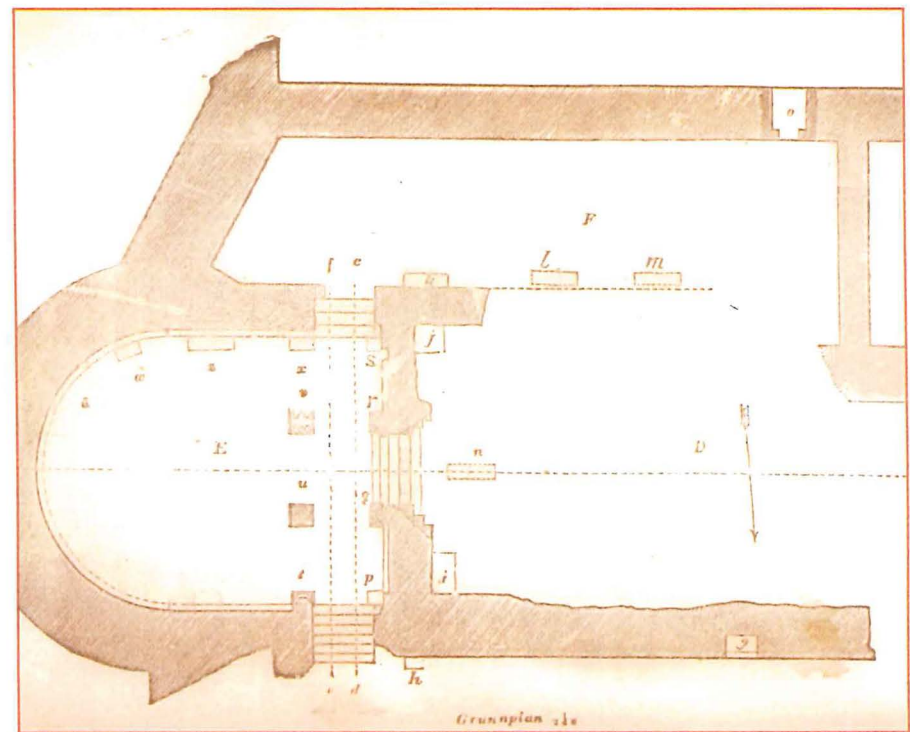


fig 04 Nicolay Nicolaysens plantegning av Munkeliv klosterkirke og tegninger av stein fra kirken. Fokus var på kirkebygningens grunnplan og på arkitektoniske detaljer (Etter Nicolaysen 1861 s. 64 og 70)

rekonstruere middelalderbyenes topografi. I Bergen forsøkte man å rekonstruere det middelalderiske gatenettet og å plassere anlegg man kjente fra skriftlige kilder i byen.

Fagfolk som utførte de arkeologiske undersøkelser i Bergen kom til byen på spesialoppdrag, som regel i forbindelse med restaureringer eller undersøkelse av

byens kirker og klostre og de kongelige anlegg på Holmen. (fig 03).

I 1860 utgravde antikvar cand. jur. Nicolay Nicolaysen ruinene av Munkeliv klosterkirke på Nordnes. På 1870 og 1880-tallet undersøkte arkitekt Peter Blix restene av den eldste Olavskirken i Vågsbunnen, denne kirken ligger under dagens domkirke i Vågsbunnen. Blix

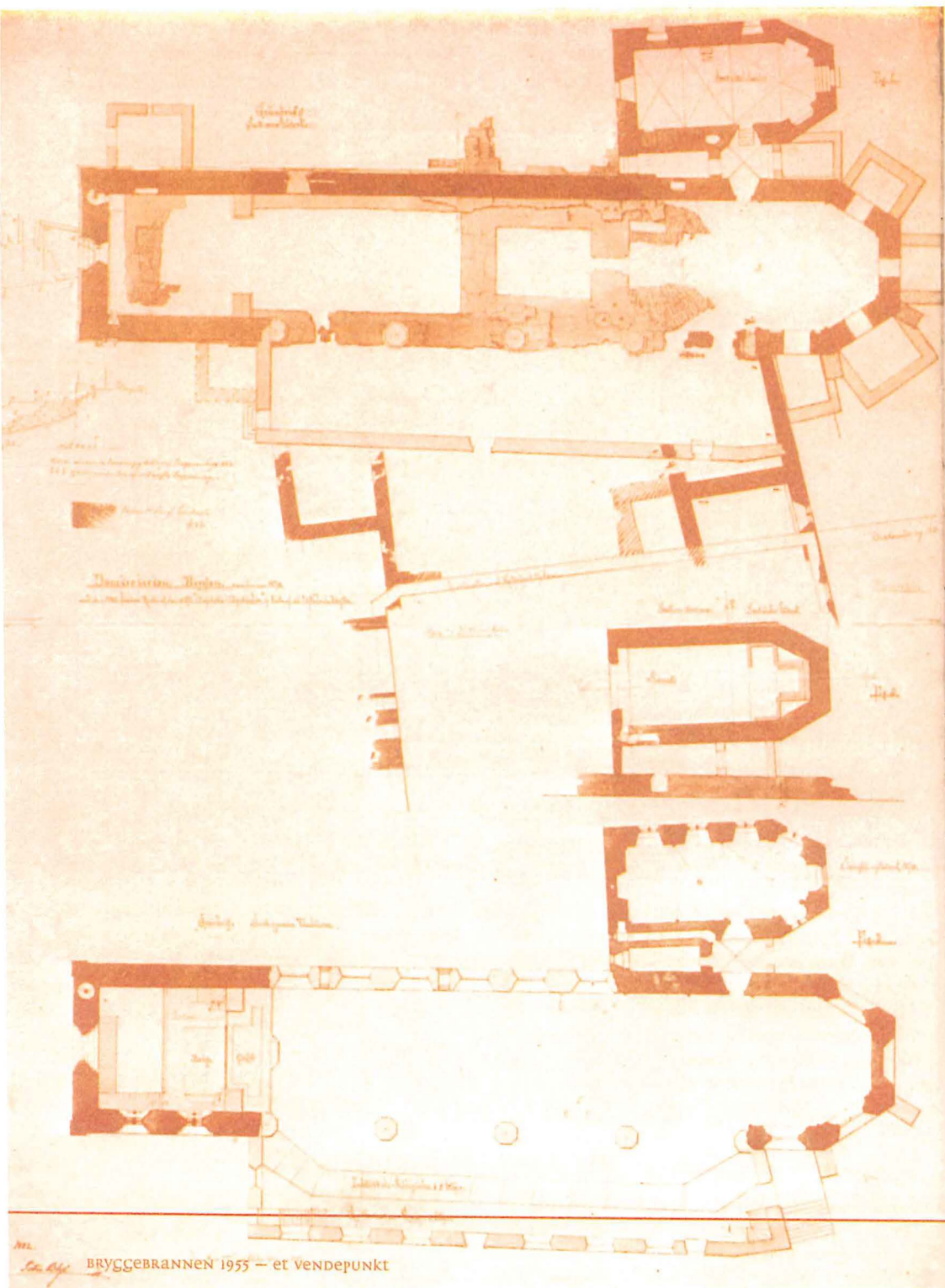


fig 05 Peter Blixs utgravningsplan over Olavskirken i Vågsbunnen med rester av murfundamenter for de eldre kirkebygninger. Ruinene ligger under dagens domkirke i Vågsbunnen. (Etter Lidén og Magerøy 1983 s. 14)

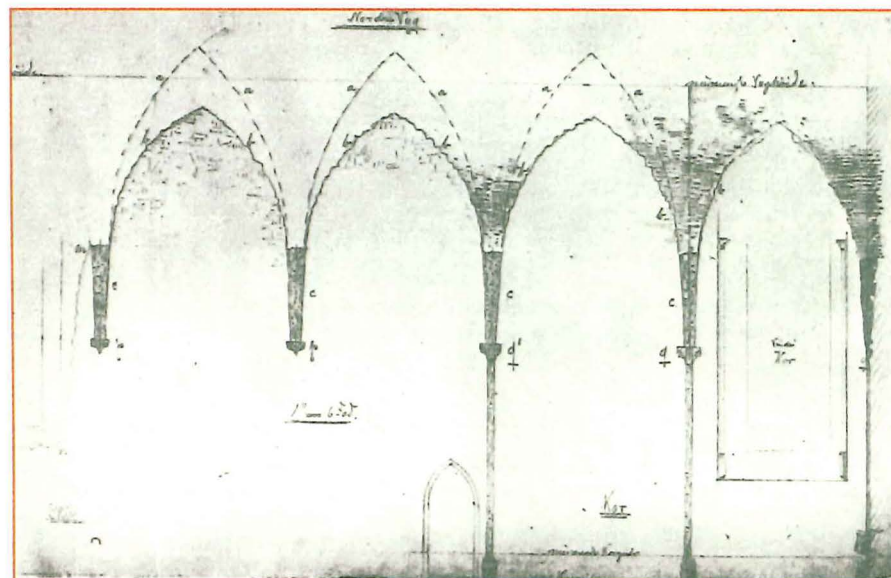


fig 06 Peter Blixs detaljetegning av korrhvelvene, som ble funnet under restaureringen av dagens domkirke i Vågsbunnen i 1880-årene. (Etter Lidén og Magerøy 1983 s. 39)

undersøkte også restene av kirken på Nonneseterklosteret, som ligger ved dagens jernbanestasjon og han gjorde undersøkelser i middelalderens kongelige og geistlige senter på Holmen. I 1890-årene hadde arkitekt Schak Bull også utgravninger på Nonneseter.

Ingen av disse forskerne var altså bosatt i Bergen og hadde derfor ikke mulighet for å følge med i hva som dukket opp under grunnarbeider i middelalderbyen generelt. Likevel ser det ut til at noen av dem, når de var i Bergen, samlet inn spredte

opplysninger om dette og hint som anleggsfolk hadde sett eller plukket opp i forbindelse med grunnarbeider. På den måten ble det nedtegnet en del spredte opplysninger om middelalderbyen. Dette var opplysninger som ble brukt når man forsøkte å rekonstruere Bergens topografi i middelalderen.

Hvis en kirke eller steinbygning som skulle undersøkes ikke allerede lå synlig i dagen fant man den gjennom beskrivelser i de skriftlige kilder. Når anlegget var funnet gravde man frem bygningens

Boks 4 Hva er et kulturlag?

Menneskelig aktivitet vil nesten alltid sette spor etter seg. Når vi flytter inn et sted endrer vi omgivelsene, vi rydder plass til telt eller hus, graver huller til fundament, planerer ut, anlegger kanskje hage. I tillegg lager vi en masse avfall; alle de daglige gjøremål som for eksempel tilberedning av mat og produksjon av store og små ting etterlater seg spor i form av avfall. Hvis vi ikke rydder unna avfallet etter hvert, vil det bygge seg opp lag på lag.

Hvis vi tenker oss en bygård i Bergen i tidlig middelalder, så var det bygninger her med ulike funksjoner. I bolighusene var det ildsted som folk varmet seg ved, her ble det laget mat og kanskje man også satt her og spant tråd, vevet stoff, spikket når man trengte en ny sleiv. I verkstedene ble det laget redskap og andre ting. Det var også lagerrom for handelsvarer som kom til byen og for redskap som for eksempel fiskeredskap. Hver gang Bergen ble hjem søkt av brann måtte folk komme seg unna bygårdene så fort som mulig, og husene brant ned. Som regel fikk man ikke tid til å ta mye med seg, og når man gikk tilbake på branntomten for å gjenfinne de mest verdifulle ting var det ikke alt som ble funnet igjen. Når man skulle bygge opp byen på nytt, utplanerte man brannrestene, og tok det som kunne gjenbrukes av bygningsmateriale. Deretter bygget

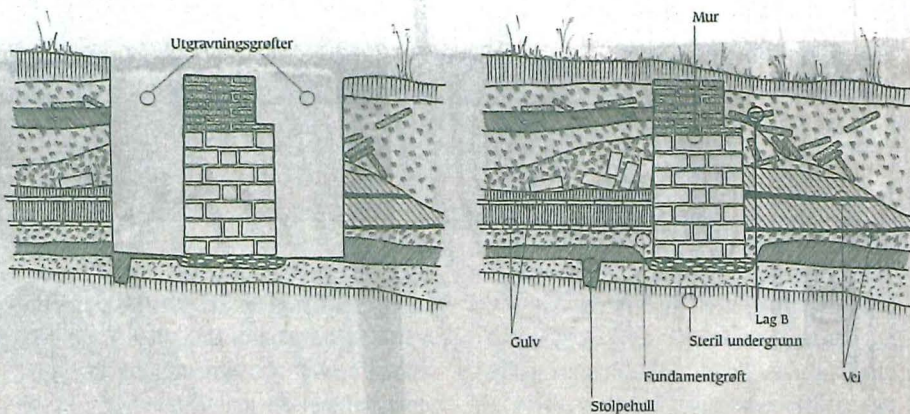


fig 07 Til venstre er det gravd etter "finn muren og følg den" prinsippet. Vi ser at forbindelsen mellom kulturlag og muren ikke lenger kan studeres. Tegningen til høyre viser hvordan kulturlagene ligger inn til muren. Et studie av det stratigrafiske forholdet mellom muren og lagene viser at "lag 8" ble dannet samtidig med at muren ble bygd. Hvis det er funnet keramikk i "lag 8" kan man via en keramikkdatering finne ut når muren ble oppført (Tegning: Per Bækken)

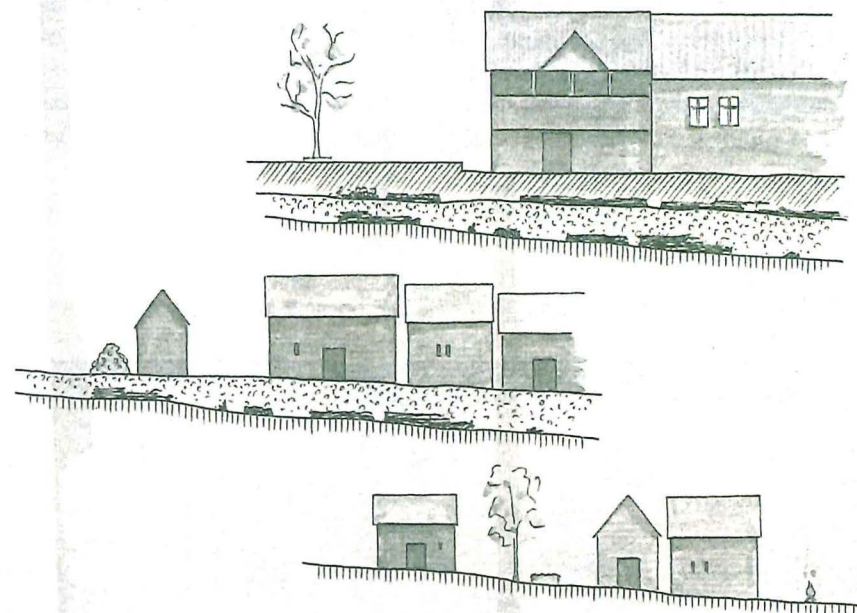


fig 08 Slik dannes kulturlagene (Tegning: Per Bækken)

man ovenpå de brente bygningsrestene. Dermed dannet det seg etter hvert lag på lag med rester av nedbrente hus, husholdningsavfall og rester fra annen produksjon og aktivitet. Disse restene kalles kulturlag og det er de vi finner igjen under arkeologiske utgravninger.

Kulturlagene deles ofte opp i fundamenteringslag, bosetningslag og destruksjonslag. Fundamenteringslagene er de som blir til når en bosetning anlegges. Her kan man ha begynt med å planere ut tidligere tiders bebyggelse eller kulturspor, for deretter å legge til rette for egen virksomhet. Bosetningslagene er de som blir til når folk lever på stedet. Destruksjonslagene er de som stammer fra det tidspunktet, bosetningen blir forlatt eller ødelagt f. eks. ved brann, sandstorm, oversvømmelse.

I kulturlagene kan det ligge mye informasjon, ikke bare om for eksempel bygningens liv som bygning, altså fra oppførsel til nedrivning: anlegging, bruk, ombygging, evt. nedrivning. Men også om livet til de menneskene som brukte og levde i bygningen. Det er i kulturlagene gjenstander finnes og gjenstander er svært viktige kilder til middelalderens hverdagsliv. Kulturlagene med deres innhold av gjenstander og det man kaller økofakter er altså veldig viktige kilder til middelalderens kulturhistorie

fundamenter og murverk med en metode vi innen arkeologien i dag noe flåsete kaller "finn muren og følg den". Man gravde altså vekk kulturlagene (boks 4) som lå over og inntil fundament og murverk, for å kunne måle opp selve bygningen. Fundamentene ble som regel innmålt i forhold til faste punkt i landskapet, så man kan gjenfinne dem i dag. Fokus var på selve bygningen, dens

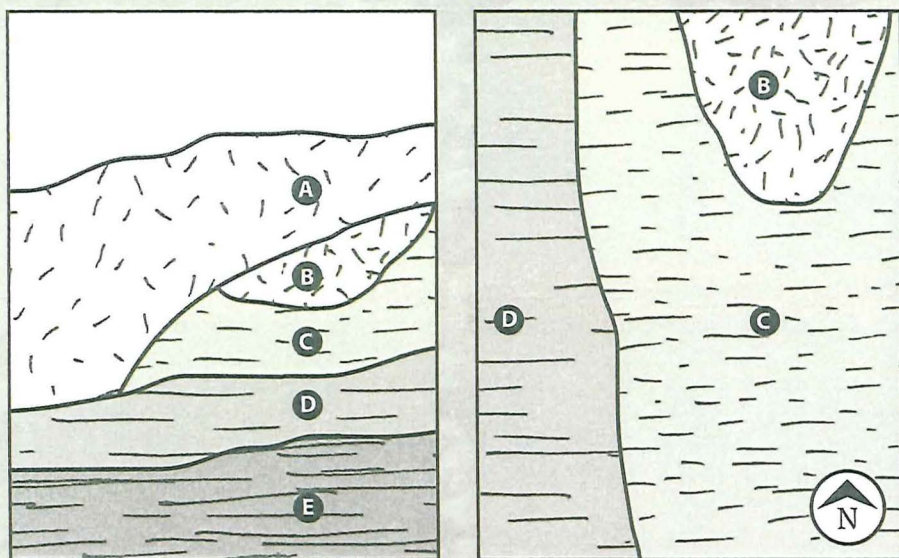
planløsning, arkitektoniske utforming og dens bygningshistorie. Bygningens historie studerte man gjennom ulike faser i det bevarte murverket og ofte ble detaljer i murverket tegnet med stor innsikt og dyktighet.

I og med at man gravde vekk kulturlagene for å finne fundament og murverk, fikk man ikke oversikt over hvor gjenstander, som tross alt dukket opp, kom fra. Nå

var det kanskje ikke så nøye for de som sto for undersøkelsene for man var ikke opptatt av hverdagsgjenstander som kilder til middelalderens kulturhistorie. Gjenstander ble bare i liten grad plukket inn, det var gjerne hele eller nesten hele ting med arkitekturhistorisk- eller kunstnerisk verdi som ble tatt vare på. Denne måten å jobbe på var ikke spesiell for norsk middelalderarkeologi, den

samme tendens ses i så vel dansk som svensk arkeologi.

Ut fra fasene i murverket kunne man i beste fall oppstille en relativ kronologi (Boks 5) for bygningens faser. Man hadde ennå ikke utviklet arkeologiske metoder til å datere anleggenes ulike faser absolutt og byggefaser ble oftest datert i forhold til episoder kjent fra de skriftlige kilder.



BOKS 5 HVA ER RELATIV OG ABSOLUTT KRONOLOGI?

Når vi studerer stratigrafien (se boks 6 "hva er stratigrafi og stratigrafisk analyse?"), i en arkeologisk feltsituasjon setter vi opp en relativ kronologi for kulturlagene og dermed en relativ kronologi for de hendelser som har funnet sted på boplassen eller lokaliteten. Vi snakker om relativ kronologi i motsetning til absolutt kronologi. Når vi oppstiller en relativ kronologi så finner vi ut av at B er eldre end A, men yngre end C. Vi tenker altså i termer som eldre enn og yngre enn, men gir ikke hendelsene årstal. (se fig 09)

For å få svar på spørsmål om den absolutte kronologi, det vil si å komme frem til den riktige alderen for en bygning eller et kulturlag, må vi datere ut fra gjenstander

fig 09 Denne figuren viser en forenklet situasjon i en utgravningsrute og kan illustrere flere forhold. 1) Til høyre har vi en plantegning som viser tre ulike lag B, C og D i en rute. Tegningen til venstre er en profiltegning av nordprofilen som kommer frem etter hvert som lagene i ruten graves vekk. 2) Skal vi foreta en stratigrafisk analyse og oppstille en relativ kronologi for denne utgravningsruten ser vi at B er yngre enn C, og at C er yngre enn D, men eldre enn B. A er yngst av alle. 3) Skal vi studere lagenes avsetningshistorie ser vi på hvordan enkeltelementer i lagene ligger. Ligger treflis, stein og gjenstander vannrett eller ligger de mer hulter til bulter? Hvis de fleste enkeltelementer ligger vannrett er det sannsynlig at laget ble dannet her hvor det ligger i dag, hvis de fleste elementer ligger hulter til bulter er laget nok flyttet på i middelalderen før det havnet opp her i profilen. Lag E, D og C er nok avsatt her, hvorimot lag B og A er kjørt hertil. (Tegning Gitte Hansen, Per Bækken)

i kulturlagene, eller ved hjelp av naturvitenskaplige dateringsmetoder som f. eks. kullstoff 14 (14C) eller dendrokronologi (se boks 7 om dendrokronologi).

Når vi daterer via gjenstandsmateriale er det mest vanlig å se på keramikkskår som er funnet i kulturlagene. Vi kjenner den omtrentlige produksjonstid for en mengde ulike keramikktypene fra hele Europa, og når vi finner skår av disse keramikktypene i kulturlagene vet vi om kulturlagene stammer fra f. eks. 1100 -1200- eller 1500-tallet. For middelalderarkeologien er dendrokronologi den mest ideelle naturvitenskaplige dateringsmetode, men andre metoder som kulstoff 14 brukes også når det ikke er tre tilgjengelig for dendrodatering.

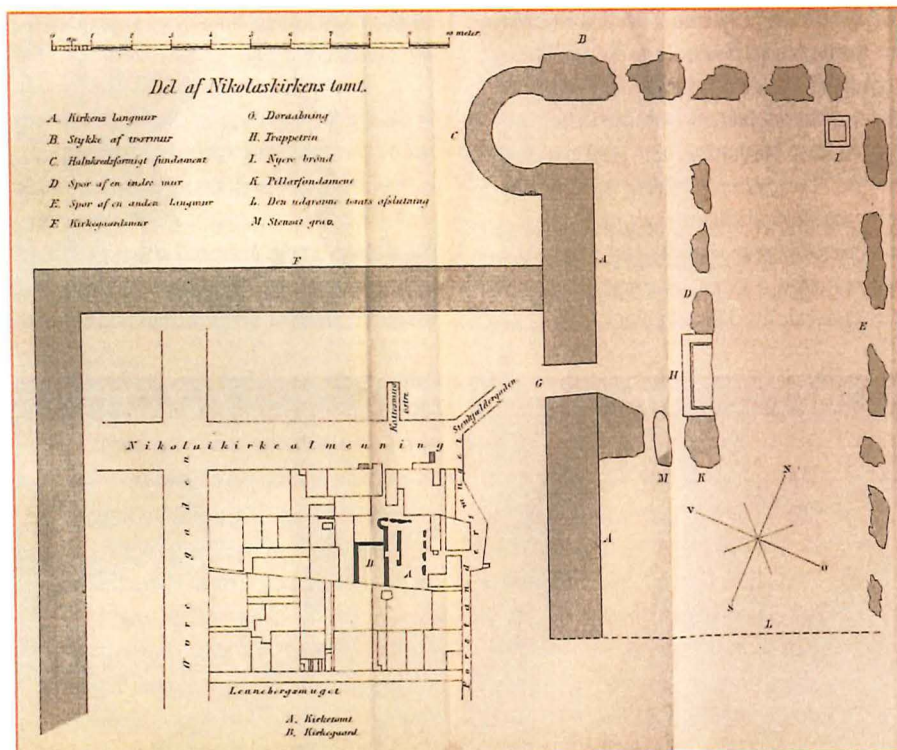


fig 10 Bendixens plantegning over Nikolaikirken fra hans undersøkelse i 1896. (Etter Bendixen 1896)

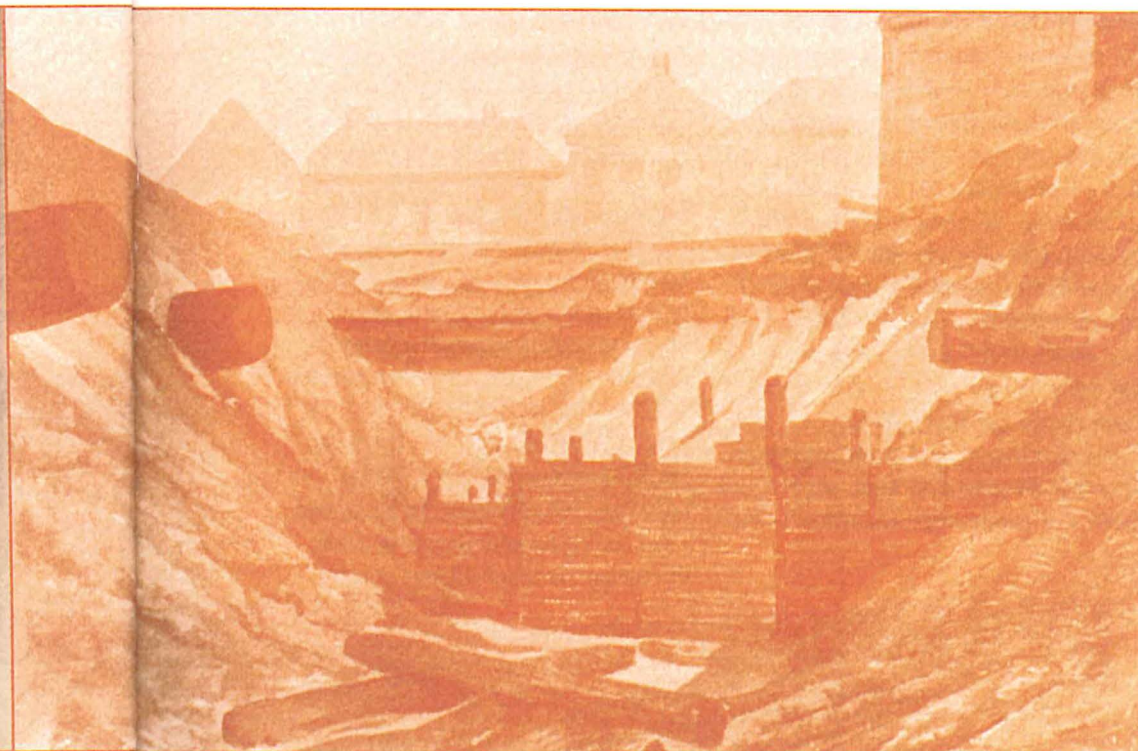


fig 11 Tegning fra Dramshusens og Ridstadens tomt. Koren-Wibergs dokumentasjon av bolverksfundamenter funnet under rivning av den søndre del av Bryggen omkring 1900. (Etter Koren-Wiberg 1908 s. 24)

to BERGENSKE lokalhistorikere

I årene omkring 1900 var to lokalhistorikere involvert i arkeologien i Bergen. B. E. Bendixen var skoleforstander og på vegne av Fortidsminneforeningen registrerte han i 1896 ruinene og kirkegården til Nikolaikirken som lå øverst i Nikolaikirkealmenning. Ruinene kom frem under byggearbeid og han registrerte mens arbeidet pågikk. Han samlet også inn opplysninger om funn av begravelser

og skjelettresten på tomtene omkring byggefeltet. På den måten kunne han rekonstruere kirkens grunnplan og kirkegårdens beliggenhet (fig 10). Som Fortidsminneforeningens medarbeider var han en del av den tradisjon som gikk tilbake til Nicolaysen.

Den andre lokalhistoriker var Christian Koren-Wiberg. Han arbeidet ikke på vegne av Fortidsminneforeningen. I 1898 arvet han ansvaret for Det Hanseatiske

Museum fra sin far. Det ser ut til at han også arvet interessen for bergensk byhistorie. Frem til 1908 arbeidet Koren-Wiberg på eget initiativ og for egen regning, men hans engasjement og interessante observasjoner vakte etter hvert oppsikt. I årene mellom 1908 og 1912 bevilget Bergen kommune og Bergen Museum derfor økonomisk støtte til Koren-Wibergs arkeologiske arbeid.

Koren-Wiberg innledet sin arkeologiske virksomhet med å følge med da den søndre del av Bryggen ble revet

på slutningen av 1800-tallet. Fra gravningskanten registrerte han det som kom frem i undergrunnen. Han laget skisser av trekonstruksjonene som dukket opp i dyppet (fig 11) og plukket opp funn. Man må huske at på denne tiden foregikk anleggsgravninger for håndkraft så gravearbeidet gikk ikke så fort som i dag, hvor en maskin kan fjerne kulturlag og konstruksjoner fra 900 år på 10 minutter. Koren-Wiberg greide altså å registrere en del undergravearbeidene på Bryggen.

Koren-Wiberg var den første i Bergen som interesserte seg for andre typer bebyggelse fra middelalderen enn de kongelige og geistlige monumentale byggverk. Som noe helt nytt brukte han de arkeologiske kilder til å skrive kulturhistorie. Inntil nå hadde de middelalderarkeologiske kildene helst vært brukt til å illustrere historien - å bidra med pene illustrasjoner, bilder av enkel-monumenter til middelalderens kulturhistorie som ellers ble skrevet med utgangspunkt i skriftlige kilder. Koren-Wiberg så at bygårdene på Bryggen var bygget på innvunnet land, altså utenfor den opprinnelige strandlinjen. Det

visste man ikke fra før. Han rekonstruerte den opprinnelige strandlinjen for Vågen, og utviklet en teori om hvordan den eldste bebyggelsen hadde vokset frem og etter hvert ble til byen Bergen. (fig 12).

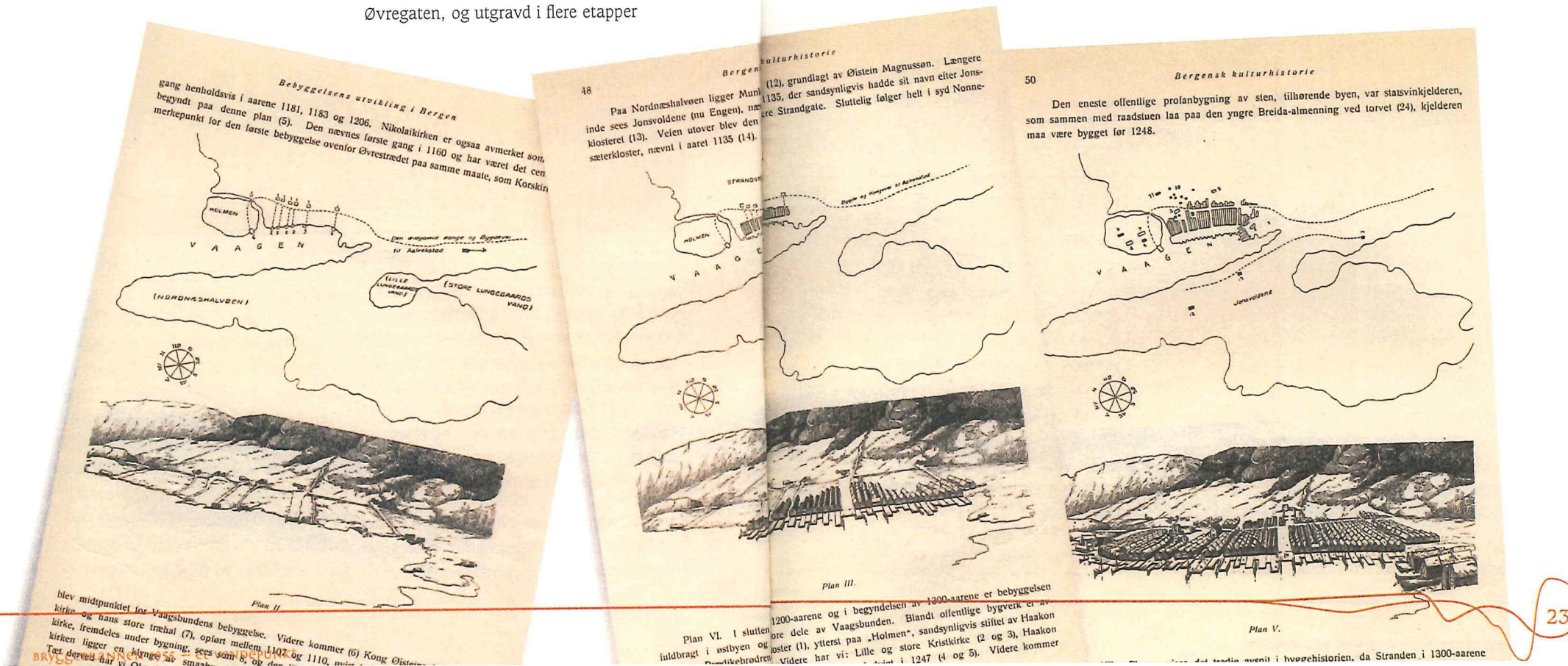
Koren-Wiberg nøyde seg ikke med å registrere i forbindelse med byggearbeid. Da han fikk økonomisk støtte, gikk han også ut og foretok forskningsgravninger ellers i middelalderbyen. Her søkte han som sine forgjengere etter monumentale bygg som var kjent fra skriftlige kilder. Byens vinkjeller ble funnet ved Nikolaikirkealmeningen og delvis utgravd i 1908, Peterskirken ble funnet i den nordre del av Bryggen, nedenfor Øvregaten, og utgravd i flere etapper

fra 1908 til 1912. I området nord for dagens Øvregate og i bakkant av bryggebebyggelsen i den søndre del av Bryggen forsøkte Koren-Wiberg å lokalisere Steinkirken/Columbakirken, som i følge skriftlige kilder skal ha ligget her et sted i middelalderen. Han grov en rekke små hull, men fant ikke kirken. De siste kjente undersøkelser fra Koren-Wibergs side er hans registreringer på Koengen i 1922. På samme måte som sine

forgjengere samlet også Koren-Wiberg inn opplysninger fra arbeidsfolk som hadde sett noe rundt omkring i byen. Også disse opplysninger har med tiden kommet godt med når forskere skulle rekonstruere byens middelaldertopografi.

Koren-Wiberg brukte også "finn muren og grav den frem" prinsippet. På oversiktskart har han tegnet inn en del av sine utgravningsfelt og felt

fig 12 Koren-Wibergs oppfattelse av utviklingen av Bergen fra gårdstun, via strandsted til by. (Etter Koren-Wiberg 1921 plan II s. 47 (gårdstun), plan III s. 48 (strandsted), plan V s. 50 (by))



hvor han gjorde observasjoner fra utgravningsskanten, men med unntak av gravningene i Peterskirken og i Vinkjelleren er det ikke alltid lett å være helt sikker på hvor hans undersøkelser ble gjort. Resultater fra observasjonene og teoriene om byens utvikling utgav han i bokform, og disse bøker stod inntil 1950-1960-tallet som bergensernes historie om deres bys oppkomst.

Koren-Wiberg samlet inn mange flere gjenstander enn det som hadde vært vanlig. Men fremdeles var det hele og fine ting som ble innlevert til Bergens Museums samlinger, ikke hverdagskrot. Det at det nå ble samlet inn så mange gjenstander kan henge sammen med at Koren-Wiberg hadde sett noe i jorden som ingen andre hadde sett før: han hadde sett at det under dagens bebyggelse skjulte seg kulturlag som gikk mange meter ned i dypet og han skjønnte at dette var en kilde til byens historie. Han så også at nede i kulturlagene var det svarte striper med trekull (fig 13). De svarte stripene representerte brannlag som vitner om alle gangene byen har brent. Koren Wiberg sammenholdt antallet brannlag i undergrunnen med det han fra før visste om bybranner fra skriftlige kilder og tenkte at hvis man teller brannenes antall nedover fra toppen, vil man kunne telle seg frem til en datering av de kulturlag og bygninger man så i jordprofilene. En slik metode ville gi mulighet for å datere strukturer som ikke var kjent tidligere fra de skriftlige kilder. Det var jo godt tenkt og kunne ideelt sett gi en datering av hverdagsbebyggelse fra middelalderen.

Dessverre hadde man ikke full oversikt over antallet og omfanget av historisk kjente branner i Bergen, så brannlags-dateringsmetoden var langt fra sikker. Koren-Wiberg skjønnte dette og skrev da også at man måtte sjekke brannlagsdateringene opp imot datering av gjenstander i kulturlagene omkring. Det kan være en grunn til at han samlet inn flere gjenstander enn sine forgjengere. Tanken om å sjekke brannlagsdateringene opp imot gjenstander var forut for sin tid. Men dessverre også urealistisk der og da fordi man hadde liten oversikt over datering av hverdagsgjenstander fra middelalderen. Man kunne altså ikke dobbelsjekke brannlagsdateringene mot gjenstandsdateringer og det som skjedde var at man heller daterte tidligere ukjente gjenstandstyper gjennom Koren-Wibergs brannlagsdateringer. Det ser vi i Sigurd Griegs bok *Middelalderiske byfunn* fra 1933. I dag må Koren-Wibergs datering av de funnene han gjorde vurderes som svært så usikre.

Da Koren-Wiberg etter de første gangene henvendte seg til Bergens Museum med sine funn står det i Bergens Museums tilvekstprotokoll, at det var maleren hr. Koren-Wiberg som hadde innlevert funnene (1908-09 tilveksten), senere er funnene: "oversendt fra Det Hanseatiske Museum ved direktør Koren-Wiberg" (1918-19 tilveksten). Antikvarene begynte nok å se det viktige i Koren-Wibergs arbeid, og oppgraderte ham etterhvert fra maler til direktør!

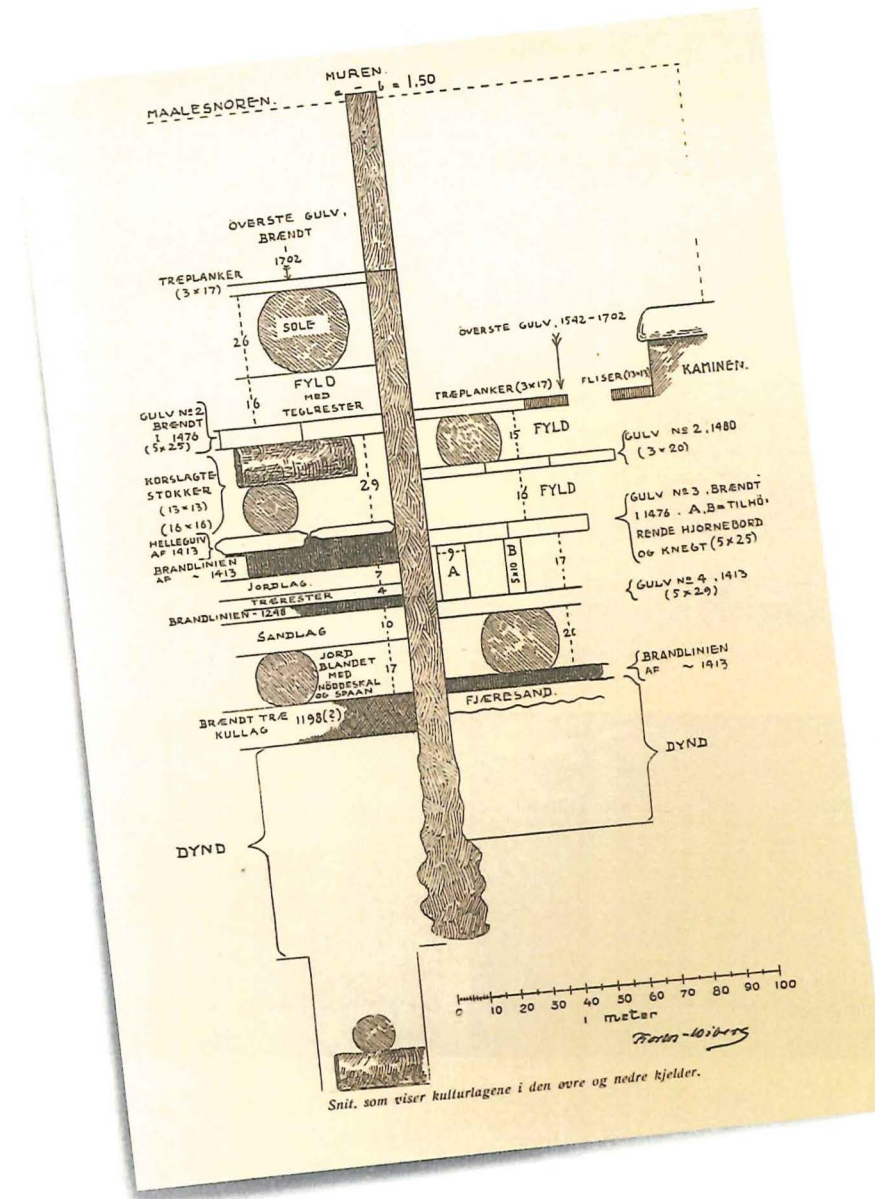
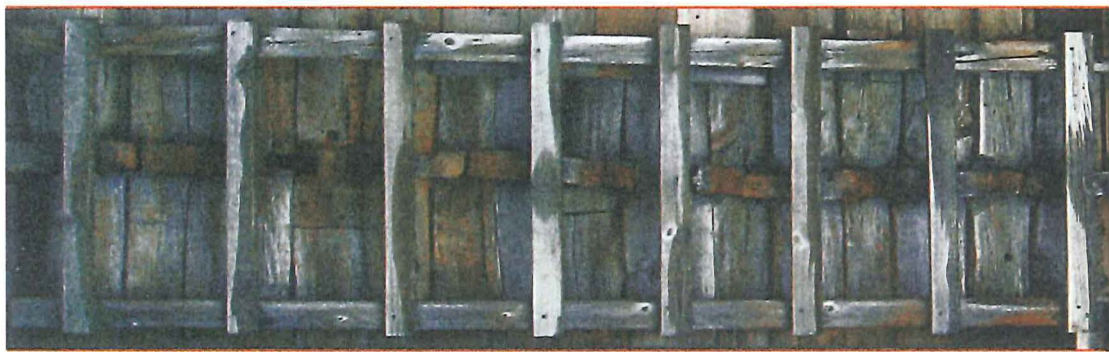


fig 13 Snitt av kulturlag og bygningsrester. Vi ser at Koren-Wiberg har tegnet inn brannlag og har anført dateringer på de ulike lagene. (Fra Koren-Wiberg 1921 s. 82)

Fra 1929 til 1955 (1960) GERHARD FISCHER OG HANS FOLK

Fra 1929 og frem 1955 var arkitekt Gerhard Fischer og hans medarbeiderer aktive i Bergen. Fischer hadde sin første arkeologiske utgravning i Margarethakirken på Borgund på Sunnmøre i 1912 og kom fremover til å være omtrent enerådende i norsk middelalderarkeologi. I 1917 var Fischer ansatt av Norges Statsbaner for å tegne jernbanestasjoner, men da jernbanen skulle gå gjennom Gamlebyen i Oslo fikk han i oppdrag å holde oppsyn med utgravningsvirksomheten i forbindelse med bygging av jernbanen. Han registrerte "tømmer og gjødselslag

og andet så godt han kunne" men hadde i følge ham selv svært lite greie på den slags ennå. Arbeidet i Gamlebyen i Oslo bestod ellers mest av å utgrave og konservere ruinene etter monumentalbygninger som kirkene, Bispeborgen og Olavsklosteret. Fischer undersøkte monumentalanlegg i hele landet. Det var tale om både nødutgravninger, forskningsgravninger og bygningsarkeologiske undersøkelser. Arbeidene gikk vanligvis over en årrekke og ble finansiert av offentlige midler. Det ble flere ganger foreslått at Fischer burde tilknyttes Riksantikvaren, men



Riksantikvaren så ikke nytten av det Fischer gjorde. Fischer arbeidet derfor uten institusjonstilknytning i mange år før han ble ansatt gjennom A.W. Brøgger på Universitetets Oldsaksamling i Oslo. Målet med Fischers undersøkelser var først og fremst å fastslå plassering, form og datering av bygningene.

I 1929 begynte Fischer sitt arbeid i Bergen på Holmen. Frem til 1939 hadde han undersøkelser på ruinen av Store Kristkirken og i området rundt Håkonshallen, samt muranalyser av Rosenkrantzårnet (fig 14). I 1944 eksploderte et ammunisjonsskip som lå ankret opp på Vågen og blant annet ble



fig 14 Gravearbeidere på tomten til Store Kristkirke på Holmen. Billedet er tatt i 1930. (Foto: Gerhard Fischer)

middelalderbygningene på Bergenhus/Holmen sterkt skadet. Etter denne katastrofen fikk Fischer hovedansvaret for de arkeologiske undersøkelser og restaureringen av Håkonshallen, Rosenkrantzårnet og de andre middelalderske bygninger og ruiner på Holmen. I årenes løp undersøkte Fischer også Sverresborg og Erkebispegården på Nordnes. Det arkeologiske arbeidet på Bergenhus var mer eller mindre avsluttet i 1960-årene. Mens dette arbeidet pågikk ble en del mindre undersøkelser av bygrunnen også foretatt i forbindelse med anleggsarbeid. Noen av disse var i Skostredet, i Bradbenken/Sandbrugaten, ved Mariakirken, ved Korskirken og på Østre Holbergsalmenning. I 1953 og 1955 ble to store tomter ved Vågen utbygd

og det var arkeologiske undersøkelser i forkant av anleggsarbeidet. Fischers nærmeste medarbeider var hans kone Dorothea Fischer, også ingeniør Cato Enger og student (senere arkitekt) Håkon Christie var blant hans medarbeidere i Bergen (fig 15).

Feltmetodisk skilte Fischer seg lite ut fra sine forgjengere på 1800-tallet. Han var interessert i monumentene og fortrinnsvis i murverket. Også han brukte " finn muren og følg den" metoden (fig 16) og gravde bort kulturlagene for å komme frem til murverk. Men han var mer utførlig når det gjaldt å dokumentere det som ble funnet. Strukturer ble beskrevet i dagbøker, her ble det også laget enkle skisser som

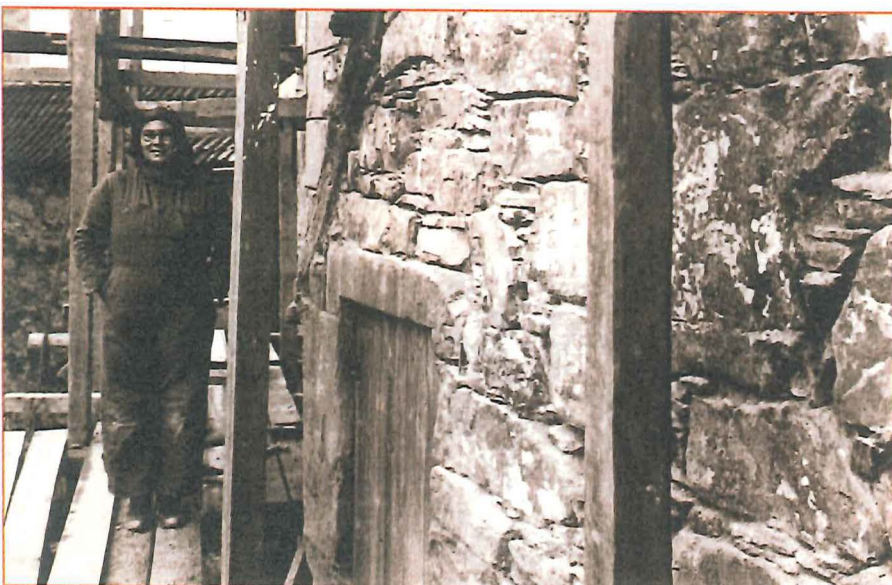


fig 15 Dorothea Fischer ved stillaset på Rosenkrantzårnet på Bergenhus. (Foto: Gerhard Fischer)



fig 16 "Finn muren og følg den", utgravningsdokumentasjon fra Gerhard Fischers undersøkelser ved Hákonshallen på Bergenhus i 1937. (Foto: G. Fischer)



fig 17 Kleberbyggningsstein med utskåret hode (Foto: Gerhard Fischer)

supplement til observasjonene. Strukturer ble også fotografert og de ble tegnet og nivellert eller målt inn i forhold til kjente fastpunkt. I dagbøkene er det referanser til foto og tegninger. Kulturlag ble bare kommentert i generelle vendinger. For Fischer var gjenstandsmaterialet av helt underordnet interesse sett i forhold til bygningsrestene. Bare et fåtall utvalgte gjenstander ble samlet inn, men det var sjeldent en beskrivelse av, hvor de var funnet. (fig 17).

Som 1800-tallets forskere var Fischer henvist til å oppstille relative kronologier for monumentene som ble undersøkt, og han daterte dem absolutt ved å henføre de ulike faser i bygningene til personer eller hendelser kjent fra de skriftlige kilder (fig 18).

Når det gjelder det arkeologiske arbeidet som fant sted på ikke-monumentale anlegg og lokaliteter er kontrasten fra før 1955 til etter 1955 stor. I materialet fra før 1955 er det vanskelig å kartfeste hvor de små utgravninger som ble foretatt rundt om i byen fant sted. Opplysningene om disse undersøkelsene står spredt i Fischers dagbøker fra Bergenhusarbeidet og består ofte bare av en enkel skisse med en vag beskrivelse av det som kunne ses i hullet. Fra de to store tomtene som ble gravd ut i 1953 og 1955 foreligger det bare meget sparsomme opplysninger. På Hoteltomten, hvor Sandbrugaten 3 ligger i dag, var det bare de nederste strukturer som stod igjen da Cato Enger kom til Bergen og fikk anledning til å registrerte middelalderrestene. Det som finnes av dokumentasjon fra undersøkelsen her

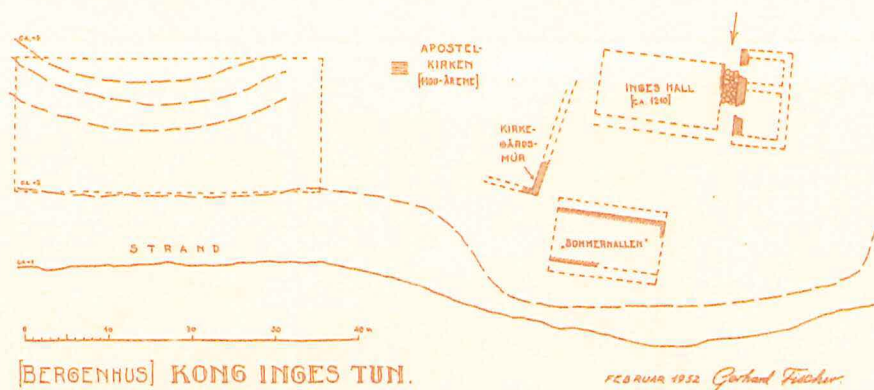
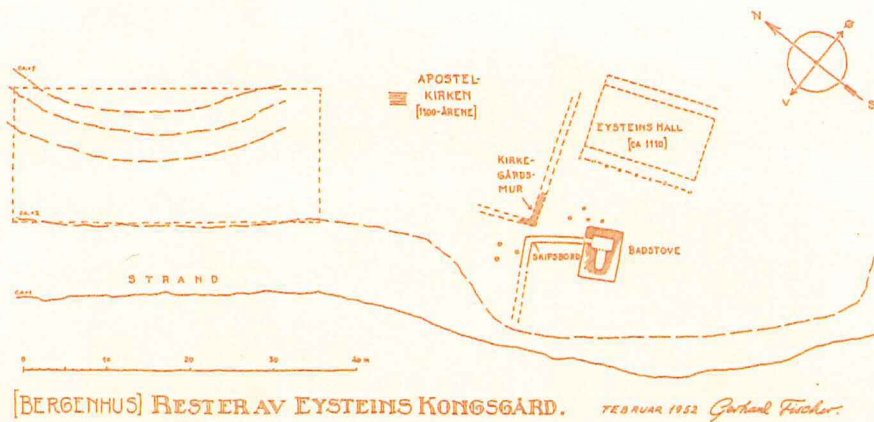


fig 18 Tolkning av strukturer funnet på Bergenhus. Vi ser at Fischer tilegnet de ulike faser av funn til ulike konger. (Etter Fischer 1980 s. 132)

er én og en halv håndskreven side i en dagbok (fig 19). Fra undersøkelsen av Sildesalslagets tomt i Slottsgaten 3A, som ble gravd i 1955, finnes det en dagbok og

en del tegninger som viser flere nivå med bolverksskar, men beskrivelsen av funnene er meget sparsom.

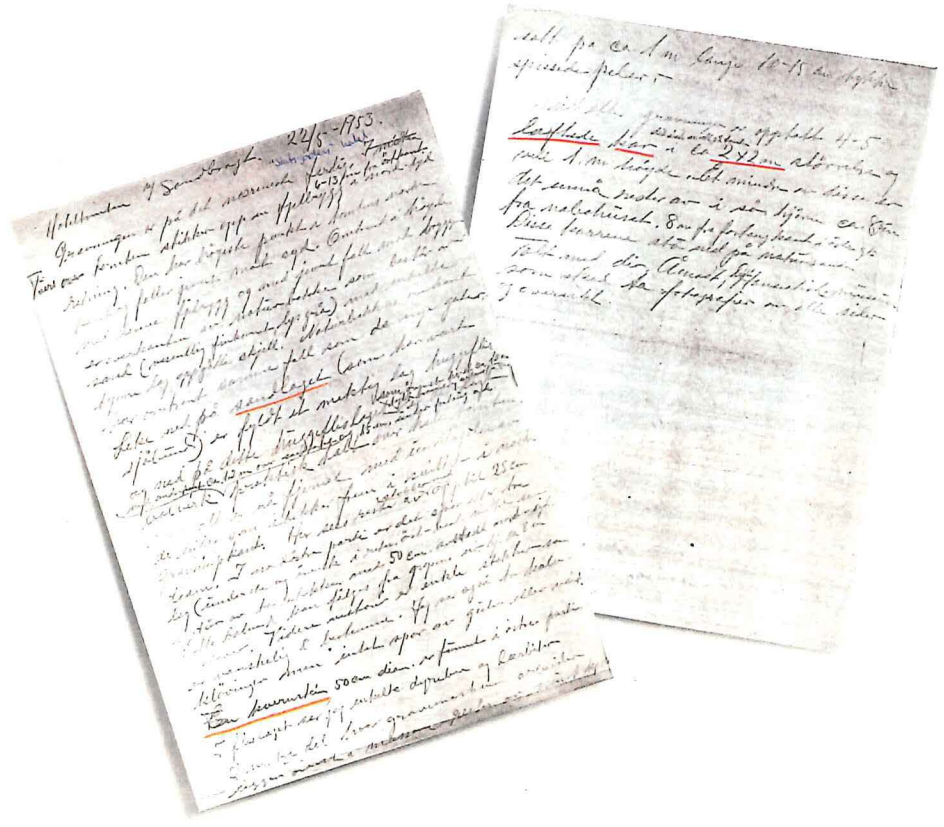


fig 19 Dagbokssider fra "Hotelomtgravningen" i 1953 på Sandbrugaten 3. (Original fra Riksantikvarens arkiv, Oslo)

fra 1955 til 1980 "MIDDELALDERSAMLINGEN"

Den nordre del av Bryggen brant om kvelden 4. juli 1955 og etterlot seg et 7000m2 stort sår i bebyggelsen. Allerede to dager etter brannen kom riksantikvaren Arne Nygård Nielsen til Bergen og ifølge arkitekt Håkon Christies dagbøksnotater ble det i løpet av 14 dager bestemt at det skulle bli arkeologiske

utgravninger av store deler av branntomten. Håkon Christie, som lenge hadde vært Gerhard Fischers assistent og Asbjørn E. Herteig, som var forhistorisk arkeolog, ble ansatt for å forberede utgravningen som skulle komme. Fra 1956 var Herteig tilsatt som faglig leder av "Riksantikvarens arkeologiske



Stratigrafi betyr læren om avsetningsrekkefølge. Når vi gjør en stratigrafisk analyse i en arkeologisk undersøkelse ønsker vi å få oversikt over avsetningsrekkefølgen til de kulturlag og bygningsrester vi finner. Ved å se på hva som ligger øverst og hva som ligger nederst kan vi se hva som er yngst og hva som er eldst der hvor det blir gravd. Grunnlaget for den stratigrafiske analysen er altså det enkle prinsippet at når man har en serie kulturlag og bygningsrester, så vil de lag som ligger nederst være kommet til først og altså være eldst, og de lag, som ligger øverst vil være kommet til sist og altså være yngst.

Studiet av stratigrafi henger nøye sammen med begrepet relativ kronologi

undersøkelser i Bergen". I løpet av de neste årene ble mange fagfolk ansatt ved gravningene. Arkitekt Egill Reimers, arkeolog Arne J. Larsen, historiker Per Solberg og arkeolog og historiker Ingvild Øye er blant de som etter hvert har lagt store deler av sitt yrkesliv ned i utgravning, systematisering, forskning og formidling av det arkeologiske materialet fra Bryggengravningene.

I utgangspunktet skulle gravningen på Bryggen kun vare 6 måneder. At den kom til å vare uavbrutt til 1969 og at det fremdeles ble gravd i lange perioder frem til 1979 var det ingen som hadde forestilt seg. Når utgravning ble satt i gang var det fordi man ønsket å studere hva den "historiske grunn kunne gjemme i sitt skjød". De eldre forskere innen middelalderarkeologien i Norge var visstnok meget rystet og forarget over at man kunne bruke så mye tid og penger på slikt. Men blant de yngre forskere var det en svær optimisme i forhold til hva man skulle kunne bruke arkeologien til.

Herteig ønsket etter hvert å belyse flere problemstillinger enn de tradisjonelle som hadde gått på bebyggelsens karakter og alder og han så den kulturhistoriske kildeverdien til det store og varierte gjenstandsmaterialet som ble gravd frem. Spørsmål han ønsket belyst var f. eks. den opprinnelige naturtopografi, byenes tidligste utvikling, byggeskikk, livet innenfor bygårdene, håndverkshistorie, handel innenfor landets grenser og med utlandet, middelalderens båttyper og skipsfart. Dette var problemstillinger som han mente først og fremst kunne belyses med et arkeologisk materiale som hovedkilde, men i samarbeid med andre forskningsdisipliner som historie, kunsthistorie og sosiologi. Herteig talte altså for å etablere middelalderarkeologien som selvstendig forskningsdisiplin. Hvor bl.a. historie, som baserer seg på skriftlige kilder, skulle fungere som hjelpedisiplin for arkeologi og ikke omvendt. Dette var meget kontroversielt på denne tiden.

Det var, som sagt, helt nytt å ville bruke så mye tid og penger på å grave ut den helt vanlige bebyggelse fra middelalderen. Og man hadde ikke erfaring å trekke på når det gjaldt hvordan man skulle utgrave slike rester. Da måtte man tenke nytt!

Man tenkte ikke bare nytt, men også STORT da man utviklet gravemetodikken for Bryggenfeltet. Grave- og dokumentasjonsmetoden, altså måten å arbeide på hadde, ikke uventet, sitt utgangspunkt i forhistorisk arkeologi. Herteig var da også en erfaren arkeolog med "forhistoriske røtter". Man ville arbeide ut fra prinsippet om stratigrafisk (Boks 6) gravning, man ville dokumentere hvor alle funn kom fra tredimensjonalt, altså måle inn alle gjenstander og bygninger i et retesystem med X, Y og Z (lengde, bredde og dybde) koordinater og man ville ta vare på alle gjenstander som ble funnet. Man ønsket ikke å grave ut hele branntomtens på en gang, men ville heller grave mindre områder om gangen. På den måten kunne

man få erfaring å bygge videre på fra ett område til det neste.

Bygninger og brannlag ble bokstavelig talt de bærende enheter i den stratigrafiske gravemetoden. Kulturlagene i byen er bygget opp av mange, mange sjikt med husrester ovenpå hverandre. Brannlagene ligger som svarte striper i kulturlagene og skiller de ulike sjikt av bygningsrester fra hverandre. Et brannlag viser at byen brant engang i middelalderen og at byfolkene etter brannen måtte begynne forfra med å bygge hus og innrette seg. For arkeologene er brannlag veldig greie tegn på at her er det noe som blir avsluttet og noe nytt som begynner.

Å jobbe stratigrafisk med bygninger og brannlag som de ledende elementer betyr i klartekst at man graver seg nedover ved hele tiden å fjerne det som er yngst, inntil man finner et brannlag. Under brannlaget vil man finne et "sjikt av bygninger" som ble ødelagt av brannen, og derfor må ha stått samtidig. Bygningene og gjenstander

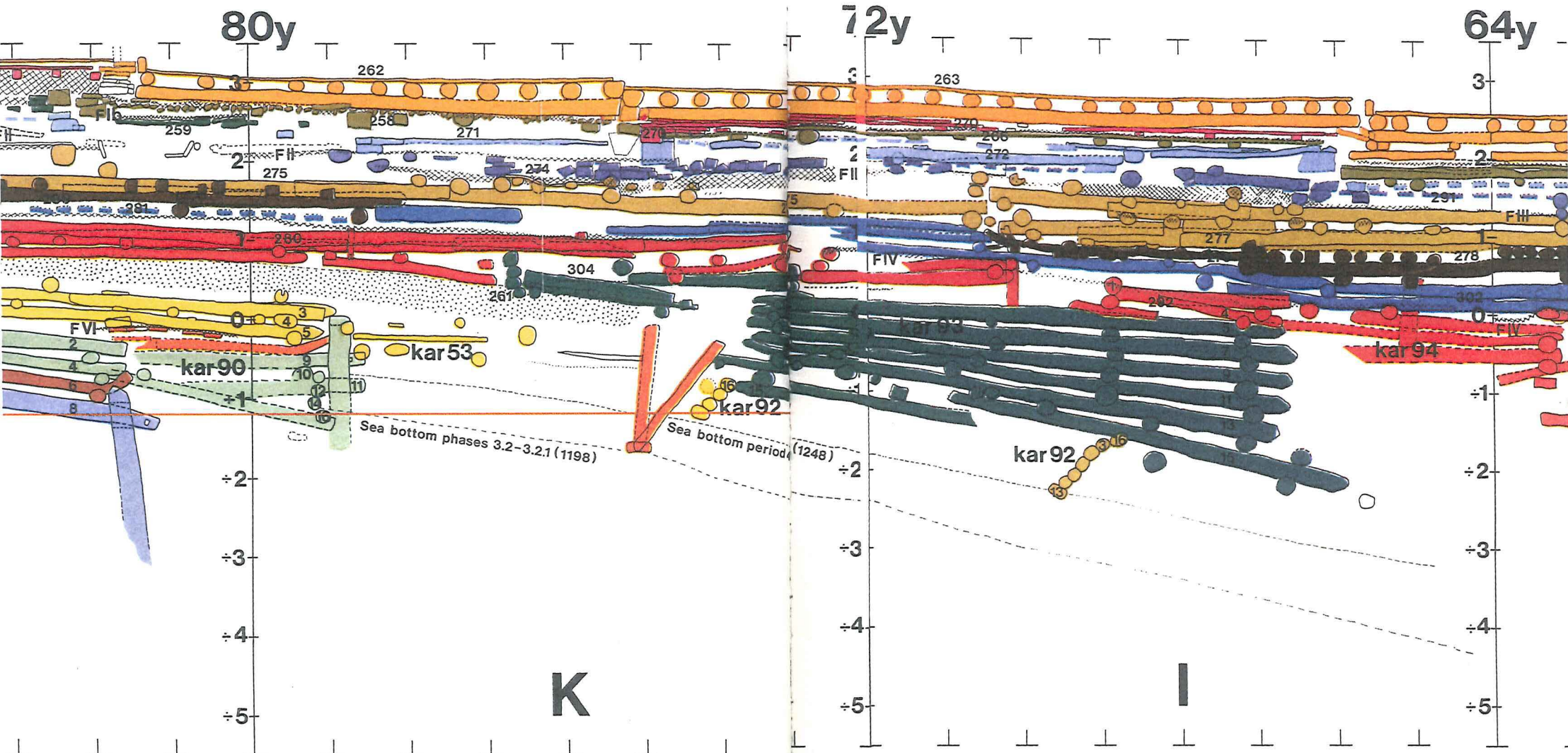


fig 20 Profil med bygninger og brannlag Bryggen. Vi ser brannlagene tegnet inn som prikker på profiltegningen. Mellom brannlagene ses lag på lag med kaifundament (Fra Herteig 1990, plan 1)

i dem blir deretter dokumentert, altså beskrevet, med en referanse til det brannlaget de ligger under eller over og til andre bygninger som ligger i nærheten av funnstedet. Brannlagene

og bygninger blir på denne måten den røde tråden i stratigrafien (fig 20). Der hvor kulturlagene mellom hvert sjikt av bygninger var tykkere enn 15 cm. gravde man vekk lagene i "mekaniske lag" på 15

cm. tykkelse. Det betyr at man innen en rute gravde seg nedover i kulturlagene 15 cm. om gangen.

Ved Bryggengravningen ble brannlag og bygninger nummerert etter hvert som de ble gravd frem. Beliggenheten til bygninger og gjenstander ble så beskrevet i forhold til de nummererte brannlagene og i forhold til andre bygninger i nærheten.

Altså "bygning 5 funnet 2 m. øst for bygning 4 og over brann 6, under brann 5", eller "potteskår funnet 20 cm over brann 5" ved østveggen av bygning 2.

For å kunne innmåle alle funn i tre dimensjoner ble utgravningsfeltet delt inn i ruter på 8 X 8 m. som lå i et fast koordinatsystem med bokstav og tallrekker (fig 21). Man gravde seg

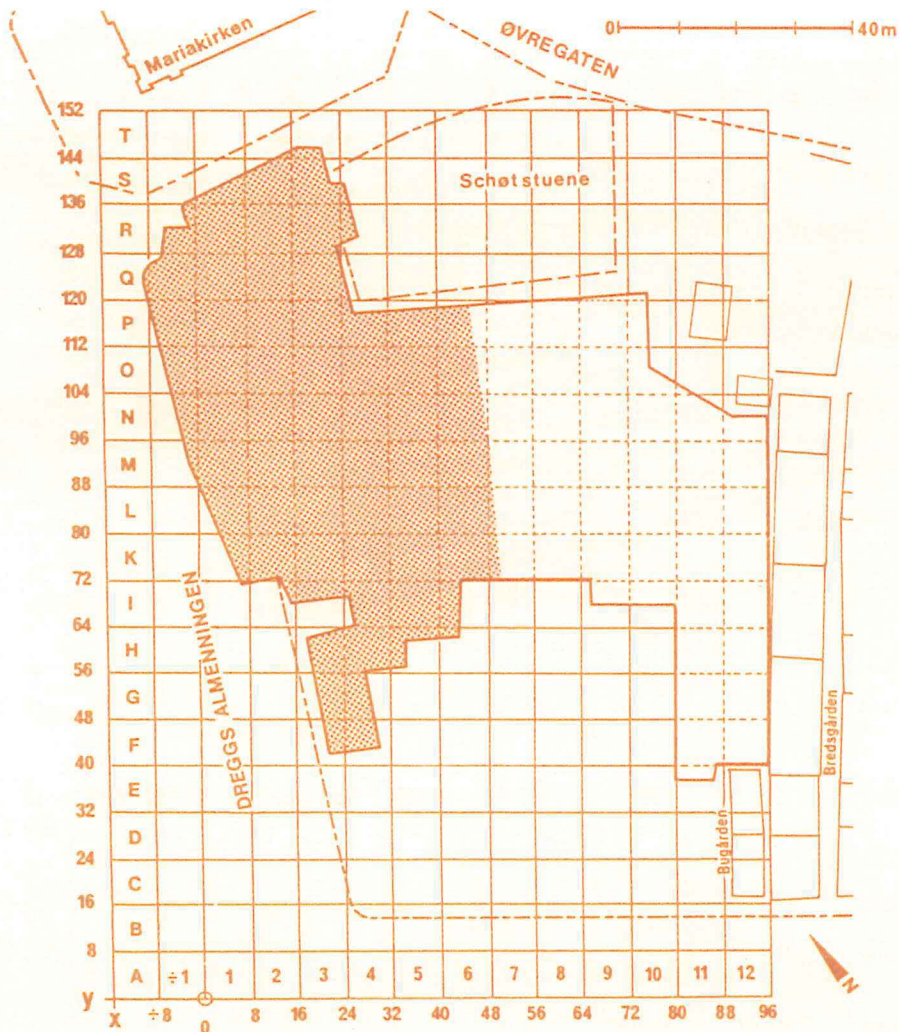


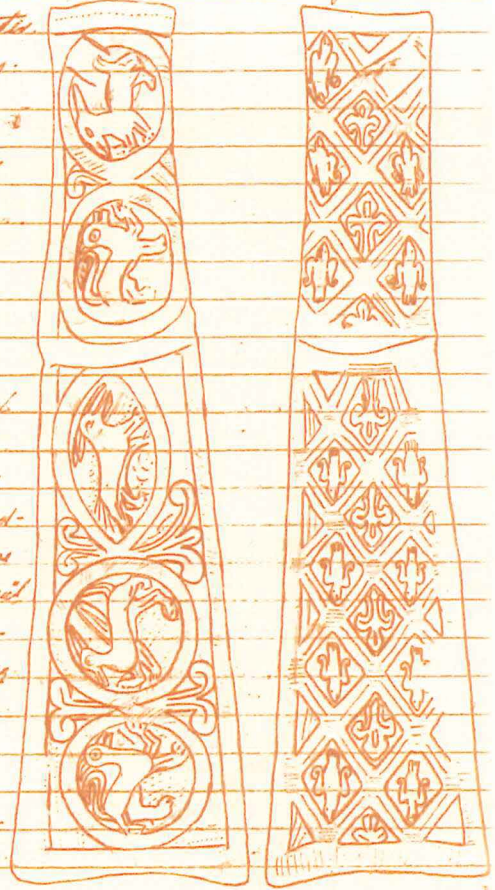
fig 21 Koordinatsystemet på Bryggengravningen. Feltet var delt opp i 8 X 8 m. ruter . (Etter Herteig 1991 s. 10)

nedover innen disse rutene og bygninger, brannlag, gjenstander o.s.v. ble beskrevet og registrert i forhold til hvilken rute de var funnet i og i forhold til hvor dypt nede

i kulturlagene de ble funnet. Bygninger og brannlag ble tegnet og målt inn på plantegninger, sjikt for sjikt. Og planene ble nummerert etter hvilken rute de

1017. Slire av lær med
indfressede ornamenter.
Den første del er en
lindriks og på hver
side er der først
2 smit rimeligvis telt
at fpe en ren ymmer.
Den midterste bredeste
del er helt flad.
Tidens diameter del
fandtes en ca. 6 cm
lang trapezoid arborde
i den første ende 7
pindens midre ende er
det en dyb 3-kantet ind-
skæring. Pindens midre
ende har større tværsnit
end dens øvre. Skæring-
ens nester av sfilbelag
undersky på lavet 11 km
og på være lty. de er
trækket ud indlepe?
F. i nise med tykke-
lag 14 i 9.12.

7/1538.



1018. Børde av træpe? av lær med 7/1568/cl
indsyjet trapezoid i den midterste ende.

fig 22 Side fra den første funnkatalog fra Bryggen gravningene. I margen er det sirlige tegninger av gjenstandene. Her er det en slire av lær man har funnet.

gjaldt. I tillegg tegnet man jordsnittene i profilene som dannet seg når man gravde nedover. Jordsnittene ble altså tegnet på profiltgninger som viser vertikale snitt

av kulturlagene på kryss og tvers av utgravningsfeltet. All skriftlig omtale av funn og funnsituasjoner ble også relatert til ruter og plantegningsnummer for

4/5-64

Kat.nr. Bryggen Tilvekst nr. 45602
 Gjenstand, navn og materialsort: 7 deler av et, dekor / dekorert stein.

Rute 05 Rutedel NV plan XV Bilag Gård *Spillet*
 Relasjon til funnsted: Over, under, i, i nivå med, på, foran, bak, mellom, i ø. del av, i v. del av, i s. del av, i n. del av, østenfor, vestenfor, sønnenfor, nordenfor.

Funnsted: 0 Bygning, 01 ildsted, 02 østvegg, 03 v. vegg, 04 s. vegg, 05 n. vegg
 1 andament, 11 bolverk i hus, 12 bolverk i kai, 13 grunnmur
 2 gate, passasje, almenning Funnstedets nr. på plan:
 3 dren, veit, grøft Avstand i cm til stratigr. skikt:
 4 Brønn Avstander i cm til bebyggelsesskikt:
 5 avtrede
 6 Grav
 7 Annen lokalitet

Stratigrafisk skikt, Relasjoner: over, under, i, i nivå med, på,
 Stratigrafisk skikt: 0 Mose, 1 kvist, 2 nøtter, 3 fylling, 4 kalk, mørtel,
 5 grus, 6 sand, 7 leire, 8 slam, 9 gytje, 11 sot.

Bebyggelsesskikt, relasjoner: Over, under, i, i nivå med, på.
 Bebyggelsesskikt: 0 bjelkelag nr. 5, 1 golv, 2 gatedekke (passasje-,
 almenningsdekke), 3 kaidekke, 4 dekke over dren, 5 bunn i dren, 6 hellelegning
 7 steinlag, 8 annet skikt:

Relasjoner til brannskikt: Over, under, i, i nivå med. 62.6
 Avstand i cm til " " : 5-15

Andre opplysninger:

Spes. kasser.

fig 23 Skjema for beskrivelse av funnsted for gjenstander. Man gikk raskt over til en mer summarisk og rask beskrivelse av funnene. Spesielt ble det lagt vekt på å beskrive funnenes kontekst, altså gjenstandenes funnsted. Dette skjemaet var tenkt som punchegrunnlag når materialet fra gravningene skulle databehandles.)

ruten. Feltsituasjonen ble ofte fotografert. Dokumentasjonen av alle funn i forhold til rute, brannlag og nærliggende bygninger var en god og oversiktlig måte å holde orden på hvor tingene ble funnet.

En valgte å samle inn "alle" gjenstander, og det var svært ambisiøst, sett i forhold til tidligere praksis. I begynnelsen - de første par tusen funn - beskrev man hver enkel gjenstand nøye, ofte er det en sirlig tegning av gjenstanden i marginen på funnkatalogen (Figur 22). I løpet av de neste par tusen gjenstander ble "margentegningene" færre og færre, og endelig etter ca. 5000 funn gikk man

over til å beskrive gjenstandene mer summarisk. Man var tidlig ute med å tilrettelegge for databehandling av de store funnmengdene. Fra funn nr. 44366 gikk man over til å dokumentere gjenstandenes funnsted på skjema, som kunne fungere som "punchegrunnlag" ved dataføring (Figur 23). Med tiden ble det samlet inn og registrert 277.733 enkeltgjenstander, i tillegg er det registrert 4735 kasser eller poser som inneholder et ukjent antall lærstykker, bein og jernfragmenter som vi ennå i dag ikke helt har oversikten over hva er (Figur 24).



fig 24 Eplekasser med funn fra Bryggen. Funnene ble vasket og lagt i papirposer med funnopplysninger påskrevet. Deretter ble de lagret i eplekasser i påvente av at det skulle bygges funnmagasiner. Først i 1974 Da Bryggens Museum sto ferdig var det bygget permanente arkiv og magasinrom for det store arkeologiske materialet. Universitetet i Bergen leier i dag disse magasin og arkivrom. Bergen Museums Middelalderssamling (De kulturhistoriske samlinger) som har det daglige ansvaret for gjenstander og arkiv har sine kontorer og ansatte på Bryggens Museum. (Foto: Bergen Museum, Middelalderssamlingen)

Dateringen av de middelalderske restene. var et gjennomgående tema - og problem - både mens utgravningene stod på og i tiden etter gravningene, da man skulle i gang med å bearbeide og publisere det store materialet. Som Koren-Wiberg hadde man sett muligheten med å datere funnene på bakgrunn av arkeologiske brannlag og bybranner kjent fra de skriftlige kildene. Man brukte som sagt brannlagene som ledende element i stratigrafien. Dermed fikk man i

prinsippet en relativ kronologi for hele utgravningen; man visste ideelt sett hva som var yngst og hva som var eldst.

Som vi så ovenfor, i forbindelse med Koren-Wiberg, var det flere problemer med å datere via brannlag. Ett var at man ikke visste nøyaktig hvor i byen de historisk kjente brannene hadde slått ned. Et annet problem var at man ikke kunne dobbelsjekke brannlagsdateringene ved hjelp av gjenstandsmateriale fordi

Dendrokronologi baserer seg på studiet av trærnes årringer. Metoden hviler på to forutsetninger:

- 1 For det første må man ha å gjøre med trær som danner en årring hvert år.
- 2 Trærne må for en gitt rekkefølge av kalenderår utvise karakteristiske treringbreddesekvenser, som kan gjenfinnes, ikke bare forskjellige steder på samme tre, men også i andre trær innenfor mer eller mindre begrensede geografiske områder.

Metodens grunnleggende prinsipp ble utviklet allerede omkring 1900 av astronomen A.E. Douglas i Arizona. Men det var først med EDB-teknikkens utvikling at det ble fart i sakene i Europa. I Danmark og Sverige begynte man arbeidet med å bygge opp grunnserier i slutningen av 1960-årene. I Norge noe senere.

Prinsippet er kort fortalt at trær danner en ny årring hvert kalenderår. Årringene er tykkere eller tynnere avhengig av hvor godt været var i vekståret. De årringsmønstre som dannes gjennom årene vil kjennes igjen fra tre til tre hvis de har vokset samtidig innen samme geografiske område.

Det første som gjøres hvis man ønsker å etablere muligheten for dendrokronologiske dateringer i et område er å utarbeide en grunnserie. Grunnserie må være i den tresort som man ønsker å datere for det er ikke mulig å sammenligne vekstmønstre på tvers av tresorter. I Norge arbeider man med furu i Danmark med eik.

I Norge er det Botanisk institutt ved Universitetet i Trondheim som arbeider med dendrokronologiske dateringer. Her har man bygget opp en furu-grunnserie for Vestlandet. Grunnserien er bygget opp av treprøver fra Bryggengravningene og fra senere arkeologiske utgravninger i Bergen. Man også bygget opp en kurve for Østlandet og en for Trøndelag.

Når man har en grunnserie er det i prinsippet bare å sammenligne trestykket man ønsker å datere med grunnserien - "trekke" prøven opp langs serien til man finner et mønster som passer. Det er ikke alltid man får et perfekt "match", men likheten mellom

prøver og grunnserien må ligge innen en vis statistisk ramme for å bli godkjent som et riktig "match". Det er alltid en fordel å ha flere prøver fra samme bygning.

Når man tar ut en dendroprøve må man spørre seg: hva er det jeg får datert? Det er den ytterste bevarte årring som dateres. Hvis treprøven ikke har bevart splintved altså den yngste årring, eller i beste fall bark, får man ikke en datering av treets fellingsår.

Man må også spørre materialet: er treets fellingsår samtidig med den konstruksjon, som vi vil ha datert? Her er det flere feilkilder: treet kan f. eks. ha vært gjenbrukt. Det er meget viktig å ta stilling til om treets egenalder er samsvarende med konstruksjonens alder. Dette må man vurdere nøye når man tar prøven.

Det ligger enkelte problemer i selve metoden, som gjør at en kanskje ikke får ut en datering, eller at man får en datering som er helt feil. Multiple årringer eller falske årringer er et eksempel på slik problem. Falske årringer er dannelsen av tilsynelatende flere årringer innen samme vekstperiode. Det skyldes mekanisk skade eller meget dårlige klimaforhold og gir uorden i årringmønstret.

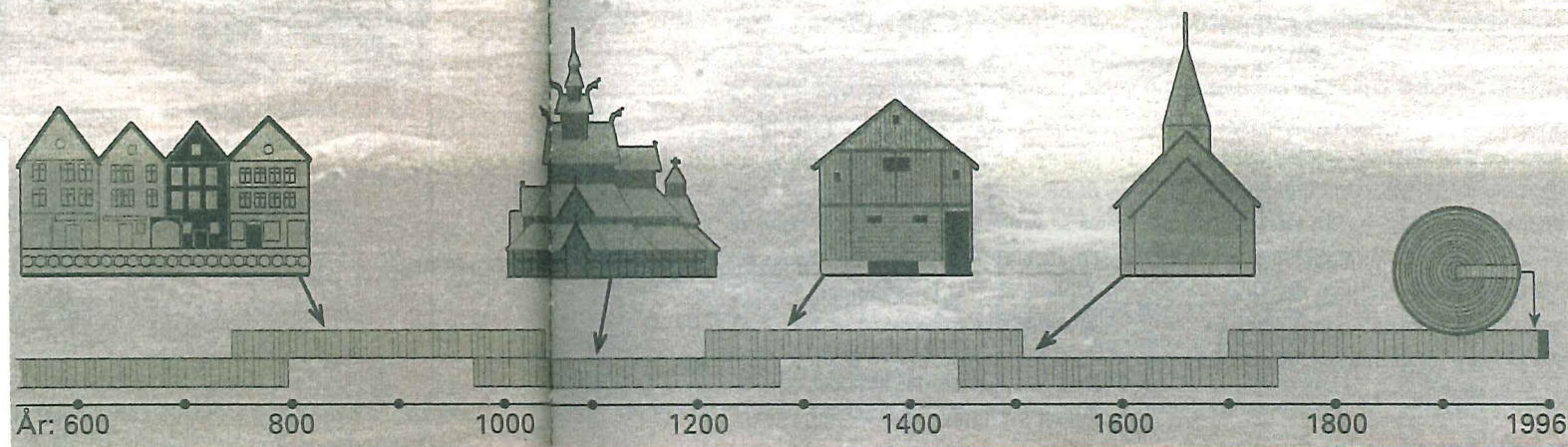


fig 25 Her ser vi hvordan en dendrokronologisk grunnserie bygges opp. Grunnserien er bygget opp av tre fra mange ulike bygninger og strukturer, til sammen dekker årringene fra disse bygninger en grunnserie som går fra 600 tallet til i dag. For Vestlandet/bergensmaterialet har via en grunnserie som går tilbake til slutningen av 800-tallet. Den arkeologiske prøven som man ønsker å få datert "trekkes" langs grunnserien og man finner et "match". På denne måten finner man frem til når treet som prøven kommer fra ble felt. For eksempel "vinteren 1127/28". Det betyr da at huset som prøven ble tatt fra kan være bygget på 1100-tallet, kort tid etter 1127/28.

man ikke kjente alderen på ulike typer hverdagsgjenstander fra middelalderen.

For å løse det første problemet gikk historikeren Knut Helle gjennom de skriftlige kildene fra middelalderen og laget en oversikt over når branner hadde herjet i den nordlige delen av Bryggen. Ved hjelp av denne kunne arkeologene føle seg mer sikker på hvordan brannlagene på Bryggen skulle dateres. Likevel var det skjær i sjøen: de arkeologiske brannlagene dekket ikke hele utgravningsfeltet som vegg-til-vegg tepper av trekull og brente bygninger. Ofte hadde middelalderens bergensere ryddet godt opp etter en brann, så det bare var spredte spor etter den på utgravningsfeltet. Andre ganger var det spor etter "ukjente" branner hvor tilsynelatende bare en liten del av bebyggelsen hadde brent, og begivenheten ikke hadde vært viktig nok til å bli skrevet ned av middelalderens historikere. Dermed kom det kluss i regnskapet over antall branner som dukket opp i kulturlagene og antall kjente middelalderbranner.

Herteig var meget vel klar over disse problemer med "brannlagskronologien". Også han ønsket å sjekke brannlagsdateringene opp imot gjenstander funnet i kulturlagene og etter hvert også opp imot naturvitenskaplige dateringer. Inntil inn på 1980-tallet var det ikke mye hjelp å få til datering gjennom gjenstandsmaterialet. Det var først i 1990 at dendrokronologien (Boks 7), eller "treringsdatering", som

skulle bli den fremste naturvitenskaplige dateringsmetoden innen middelalderarkeologien, kunne benyttes på middelalderesk tre funnet på Vestlandet. Det var altså vanskelig å verifisere dateringene som brannlagstillingen gav. Og man hadde rett og slett et stort problem når det gjaldt en absolutt datering av Bryggenmaterialet, altså det å gi restene fra middelalderen konkrete årstal. I mangel av bedre valgte man langt på vei å stole på å telle brannlag .

Andre store utgravninger fant også sted i Bergen i 1960 og 70-årene under ledelse av folk fra Middelaldersamlingen. I tillegg gravde folk fra Middelaldersamlingen på Borgundkaupangen på Sunnmøre og på Kaupanger i Sogn og Fjordane. Man benyttet metodene som var utviklet på Bryggenfeltet. Problemet med Bryggenmetoden var at brannlagene var så sentrale, ikke bare i det å etablere en absolutt kronologi, men også i det å etablere en relativ kronologi, å foreta den stratigrafiske analysen.

Men hva gjør en da, hvis det ikke er funnet brannlag på utgravningsfeltet? - Eller hvis brannlagene bare viser seg som avbrutte striper i jordlagene her og der? På flere av de store utgravningsfelt utenom Bryggen var dette tilfellet og da hadde man ikke noen metode til å tolke den stratigrafiske - eller indre - sammenheng mellom middelalderrestene som fantes på feltet. Det ble vanskelig å utarbeide en relativ kronologi, altså å vurdere hva som var samtidig og hva som var yngre eller eldre, med mindre

strukturene lå i direkte kontakt med hverandre, altså lå over eller under hverandre, og det gjør de jo ikke alltid.

Da Bryggengravningen kom i havn, i første omgang i 1969 etter 13 års feltarbeid, og senere med flere kortere utgravningskampanjer i løpet av 1970-årene, stod man over for enorme utfordringer i forhold til bearbeidelse og systematisering av det store kildematerialet. Miljøet rundt Bryggen holdt i årene fremover på med dette arbeidet. Blant annet ble det startet et stort publiseringsprosjekt hvor flere gjenstandsgrupper ble studert og publisert. Forskere fra inn- og utland fikk anledning til å studere gjenstandsmateriale og bygningsfunn fra Bryggengravningene. I løpet av 1980-

årene kom det til flere avhandlinger om ulike gjenstandsgrupper i det store funnmaterialet. Parallelt ble det jobbet med å få mer sikre dateringer av brannlagssekvensene på Bryggenfeltet. Først i 1990 og 1991 kom Asbjørn Herteig i havn med sitt endelige arbeid om Bygninger og brannlag på Bryggen: The Buildings at Bryggen their Topographical and Chronological development

Utgravningene på Bryggen var på en måte den profane byarkeologi i Norge frem til 1970-årene, hvor store prosjekter ble satt igang i Oslo, Trondheim og Tønsberg. Bryggenmetoden var, som det sikkert fremgår, meget ambisiøs og var et fantastisk fremskritt for middelalderarkeologien i Norge.

1980 TIL I DAG, RIKSANTIKVARENS UTGRAVNINGSKONTOR I BERGEN OG NORSK INSTITUTT FOR KULTURMINNEFORSKNING DISTRIKTSKONTOR VEST

I 1980 opprettet Riksantikvaren et lokalt utgravningskontor i Bergen, middelalderarkeologen Siri Myrvoll ble leder og fra 1993 til omorganiseringen i 1994 var middelalderarkeologen Ann Christensson leder, etter 1994 ble hun leder av "Riksantikvaren distriktkontor Vest", som er Riksantikvarens lokale kontor for Vestlandet. Med Utgravningskontoret kom det igjen nye og yngre krefter til, og igjen ble det nye måter å jobbe på. Metodene som ble

utviklet tidlig på 1980-tallet er fremdeles i bruk i dag, hvor Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU), graver ut i middelalderbyen. Arkeologen Rory Dunlop, som hadde sin første utgravning for Riksantikvarens utgravningskontor i 1981, står som prosjektleder for NIKU fremdeles for de fleste arkeologiske utgravninger i Bergen.

"Hvorfor" gravde/graver man? Var det overordnede problemstillinger som

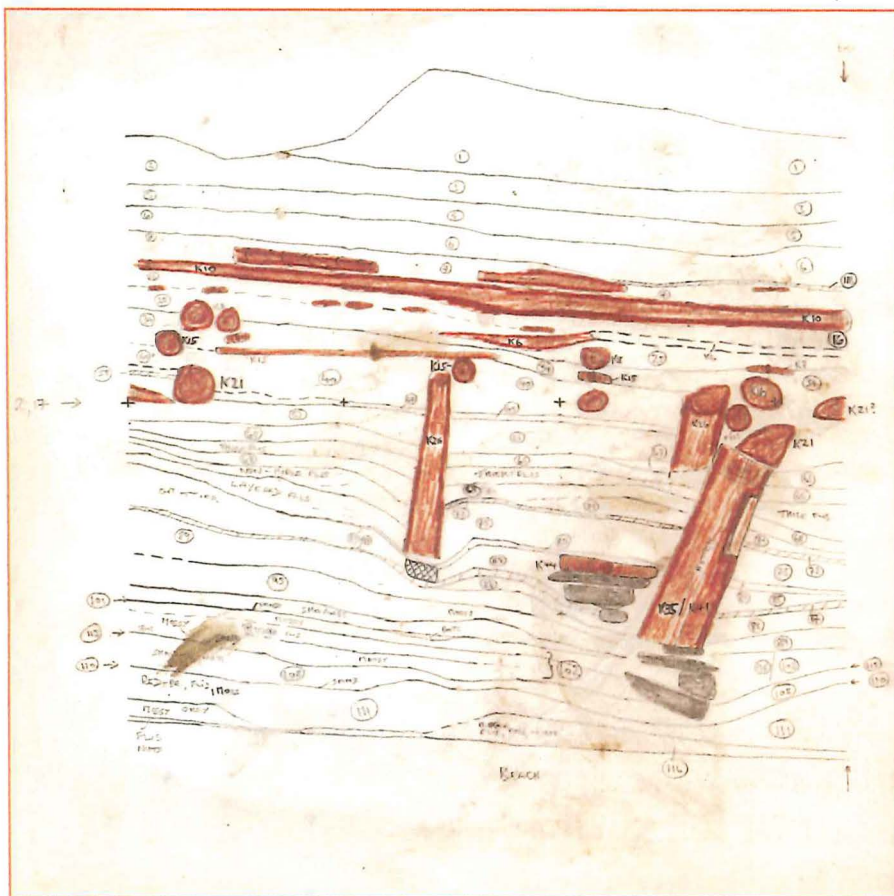


fig 26 Profil fra den arkeologiske utgravingen på Finnegården 6a. Vi ser at de mange lag og strukturer har fått hvert sitt nummer

styrte utgravningsvirksomheten? Nei, utgravningskontoret skulle ta seg av nødutgravninger i byen, og altså dokumentere og "redde det som reddes kunne" før utbygging satte i gang. Siri Myrvoll innså snart at det ville bli mange og sammenliknet med tidligere års undersøkelser, små utgravninger, som kom til å prege Utgravningskontorets arbeid. Hun jobbet

derfor målrette med å få så mye ut av de mange grøfteregistreringer og små utgravningsfelt som mulig. Det skulle bli "problemrettet utgravningsvirksomhet" fremover. På alle utgravninger, store som små, var det altså en rekke problemstillinger som skulle belyses etter beste evne, blant disse var: klarlegging av bebyggelsens struktur og tilpassing til naturtopografien, bebyggelsens funksjon

i bysammenheng, den eldste strandlinje, utfylling av havnebassenget, tempo og teknikk.

Da riksantikvarens utgravningskontor ble opprettet i Bergen hadde man mye "god" og "dårlig" erfaring å bygge på. Erfaringen var dels fra utgravningene på Bryggen og dels fra utgravninger i de andre middelalderbyer i Norge. Fra 1970 og frem var det kommet igang store utgravningsprosjekt i Oslo, Trondheim og Tønsberg. I Oslo fulgte man som sagt Bryggenmetoden, i Tønsberg fulgte man prinsipper fra svensk middelalderarkeologi, som var nokså identisk med Bryggenmetoden. I Trondheim, derimot, ble metoder fra engelsk arkeologi introdusert og det ga et nytt innslag i den norske middelalderarkeologien.

I forhold til Bryggenmetoden var det nye, som ble introdusert med Riksantikvarens utgravningskontor i Bergen, at man gravde stratigrafisk med alle typer kulturlag som det bærende element i stratigrafien. Det var altså ikke bare bygninger og brannlag som ble registrert

og gitt eget nummer. Dette var et utgravningsprinsipp som var inspirert av engelsk feltmetodikk. Man så videre kulturlagene som avleiret aktivitet og dermed en svært viktig kilde til middelalderens kulturhistorie (fig 26).

I 1983 ble den polske middelalderarkeologen Andrzej Golembnik ansatt ved Utgravningskontoret for å utgrave grunnen under Finnegården 3a, en av bygårdene i den søndre del av Bryggen. Hans arbeid i Bergen kom til å gi en ekstra dimensjon til Utgravningskontorets måte å arbeide på i årene fremover. Golembnik var opptatt av å utvikle en metode for beskrivelse av kulturlag. I miljøet på Utgravningskontoret fikk han anledning til å utvikle sitt arbeid. Et mål var at et kulturlag skulle få samme objektive beskrivelse uavhengig av hvem som stod for dokumentasjonsarbeidet. Et annet mål, som nok umiddelbart var mer interessant og tankevekkende i kulturhistorisk sammenheng, var at metoden skulle bringe arkeologen nærmere kulturlagets avsetningshistorie. I klartekst betyr det at Golembnik ønsket



fig 27 Skjema for lagdokumentasjon (Riksantikvaren/NIKU, Golembnik 1995)

BRM NO. SITE NAME
 DATE SIGNATURE LAYER NO.

LOCALIZATION

HECTARE	SQUARE	QUADRANT	PLAN/PROFILE
---------	--------	----------	--------------

POSITION

STRUCTURAL REL.	inside	outside	above	below
STRATIGRAPH. REL.	cut	cut by	above	below

PHYSICAL ATTRIBUTES

COLOUR	basic	additional	shade	change	change rate
SURFACE	regular	undulating	indented (sharp)	uneven	uneven (sharp)
LIMES	sharp transition	interf. < 2 mm	interf. < 5 mm	interf. < 10 mm	interf. > 10 mm
HOMOGENEITY	1 comp., uni. str.	1 comp., var. str.	sev. comps., u. s.	sev. comps., v. s.	differential. grps.
LAMINATION	absence	horizontal comp.	grps. in lenses	stratified lenses	multi-layer
COMPACTNESS	loose structure	easily separated	loose block	block	hard block
ELASTICITY	plastic/loose	slight reaction	visible reaction	almost sponge	sponge reaction

BOTANICAL COMPONENTS

PRESERVATION	decomposed	< 25%	< 50%	> 50%	> 75%
INCLINATION	undefined	> 75% parallel	> 50% parallel	angled	random
DISTRIBUTION	undefined	uniform	non-uniform	irreg. concentr.	reg. concentr.
MECH. FACTORS	undefined	absence	spread	leached	burnt

ZOOLOGICAL COMPONENTS

PRESERVATION	crumbled	fragments	pieces	large pieces	full size
INCLINATION	undefined	> 75% parallel	> 50% parallel	angled	random
DISTRIBUTION	undefined	uniform	non-uniform	irreg. concentr.	reg. concentr.
MECH. FACTORS	undefined	weathered	cut/split	crushed	burnt

MINERAL COMPONENTS

INCLINATION	undefined	> 75% parallel	> 50% parallel	angled	random
DISTRIBUTION	undefined	uniform	non-uniform	irreg. concentr.	reg. concentr.
MECH. FACTORS	undefined	various	eroded/abraded	crushed	burnt

ARTEFACTS

INCLINATION	undefined	> 75% parallel	> 50% parallel	angled	random
DISTRIBUTION	single	random	irreg. concentr.	reg. concentr.	reg. conc. in hor.
MECH. FACTORS	undefined	washed out	abraded	crushed	burnt

PROPORTION

BOTANICAL	ZOOLOGICAL	MINERAL	ARTEFACTS
-----------	------------	---------	-----------

SPECIFICATION OF COMPONENTS

Detritus Lignosus	Human bones	Stones > 5 cm	Stone
Detritus Fibrosus	Animal bones	Pebbles 2 - 5 cm	Brick/tile
Detritus Granosus	Fish bones	Gravel 2 mm - 2 cm	Pottery
Turfa	Bird bones	Sand 1 - 2 mm	Glass
Substantia Humosa	Antler	Sand 0,2 - 1 mm	Iron
Charcoal	Scales	Sand 0,06 - 0,2 mm	Non-ferrous metal
Ash	Shells (marine)	Silt 0,002-0,006 mm	Wood
Other:	Chitin	Clay < 0,002 mm	Leather
	Hair	Lime	Terrazzo/rope
	Insects	Other:	Bone/antler
	Egg cases		Other:
	Other:		

BOTANICAL COMPONENTS **ARTEFACTS**

--	--

CHARACTERIZATION OF THE LAYER

ACCUMULATION RATE	MECHANICAL FACTORS	CHARACTER
Undefined	Undefinable	Natural
Slow continuous, natural	Absence	Occupation/cultivation
Continuous: specific activity	Leaching	Levelling
Fast continuous	Weathering	Building/stabilizing/drain.
Redeposited	Burning	Destruction

ADDITIONAL COMMENTS:

Levellags	8.	15.	22.	29.	36.	Photo
1.	9.	16.	23.	30.	37.	
2.	10.	17.	24.	31.	38.	
3.	11.	18.	25.	32.	39.	
4.	12.	19.	26.	33.	40.	
5.	13.	20.	27.	34.	41.	
6.	14.	21.	28.	35.	42.	Samples

å synliggjøre ikke bare hvilken aktivitet kulturlaget var et resultat av, men også hvordan kulturlaget hadde havnet akkurat der hvor arkeologene fant det. Dette var meget arbeidskrevende og også litt av en kongstanke. For i de tykke middelalderlagene i bygrunnen er det uante mengder av individuelle kulturlag. Selv på små utgravningsfelt blir det gjerne funnet hundrevis (fig 27).

Men hvorfor ønsket man å få bedre oversikt over kulturlagenes historie og hvordan de var dannet? Egentlig er det enkelt! Det er svært viktig å forstå et lags avsetningshistorie når en skal vurdere hvor god en kilde kulturlaget er til denne eller hin aktivitet. Hvis et tenkt kulturlag inneholder slagg, bronsebiter, skår av smeltedigler og kanskje en støpeform, er det klart at laget stammer fra et verksted hvor en smed laget bronsesmykker. Men hvor lå verkstedet? Lå det der hvor kulturlaget ble funnet av arkeologene, eller lå det kanskje et helt annet sted? Kulturlagets avsetningshistorie forteller om laget er flyttet på i middelalderen. La oss tenke at smedens verksted ble kostet en gang i uken, så ble slagg, metallbiter, ødelagte former og smeltedigler båret ned i enden av hagen, hvor søppelet ble tømt ut i en avfallshaug. Hvis arkeologene kan se på kulturlaget at det er blitt flyttet på engang i middelalderen (transportert fra verksted til søppelhaug), forteller det oss at smedens verksted ikke lå akkurat der hvor vi fant kulturlaget med avfall fra smedens produksjon. Hvis vi derimot

kan se at kulturlaget ikke er blitt flyttet siden produksjonsrestene første gang falt ned på bakken, står vi sannsynligvis i et smedverksted fra middelalderen (se Figur 09).

Kulturlaget ble altså veldig sentralt i metoden som ble utviklet ved Riksantikvarens Utgravningskontor i Bergen. Man så på de enkelte kulturlagene som kilder til aktivitet og registrerte kulturlagenes innhold og avsetningshistorie meget nøye.

Fra 1980 av har man, som på Bryggengravningene, samlet inn alle typer gjenstander. Men man har fått en litt bredere forståelse av hva en "arkeologisk gjenstand" kan være. F. eks. blir slagg og huggeflis av kleber eller tre nå systematisk registrert eller samlet inn (ikke alle huggeflis, men et utvalg!). På en del av utgravningene etter 1980 har man også brukt sold, man har altså siktet deler av kulturlagene gjennom en nettingsold med huller på 4 X 4 mm. På den måten er selv meget små gjenstander og ikke minst dyr- og fiskebein blitt funnet. I tillegg har man et utstrakt samarbeid med botanikere som har spesialkompetanse på pollen i kulturlagene. Slik er også pollen fra utvalgte kulturlag blitt en arkeologisk gjenstand, en "økofakt". Innholdet av pollen i et kulturlag kan fortelle om ulike plantesorter som fantes i middelalderen, folks matvaner og ikke minst drikkevaner; en av de mest vanlige



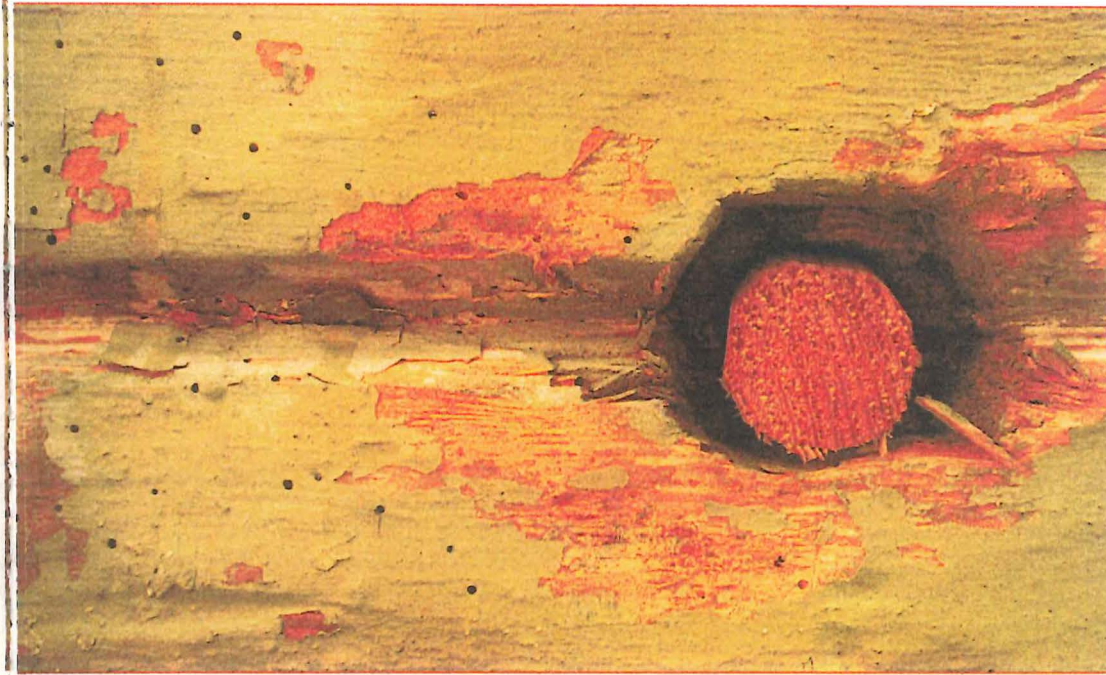
fig 28 Et skår av Paffrathkeramik som kommer fra Tyskland. Paffrath ble produsert fra 1100-tallet til midten av 1200-tallet (Foto: Bergen museum, Middelaldersamlingen)

pollen i middelalderske kulturlag er porse som ble brukt nå man brygget øl.

Også etter 1980 har man brukt brannlagstelling som dateringsmetode i Bergensarkeologien. Men i og med at man i dag registrerer alle lag og gjør disse til den røde tråd i stratigrafien, er man ikke så lenger så avhengig av brannlag for å få stilt opp en relativ kronologi for de ulike utgravningsfelt. - Og en relativ kronologi er det beste utgangspunkt for å få en absolutt datering av arkeologiske funn.

Gjennom 1980 og 90-tallet er det i europeisk middelalderarkeologi jobbet mye

med absolutt datering av en lang rekke av de mest vanlige middelaldergjenstander. Det er jobbet en del med dateringen av sko- og kamtyper i Skandinavia, men det er likevel i keramikkmaterialet vi i dag har det beste middelalderarkeologiske dateringsredskap. Man har nå god oversikt over når og hvor mange keramikktyper ble produsert rundt om i Europa. Hvis vi i Bergen finner skår av ulike engelske, belgiske, tyske, danske eller nederlandske keramikktyper klarer vi å datere funnene fra Bergen ganske godt (fig 28). Fra 1990 har det også vært mulig å datere rester av tre fra middelalderbergen



via dendrokronologi. Under de rette omstendigheter gir dendrokronologi en meget nøyaktig datering av når treet en dendroprøve stammer fra ble felt. Når vi studerer funnene og sammenligner keramikkdateringer og dendrodateringer med de opplysninger vi har om bybranner fra de skriftlige kilder, er det duket for snevre dateringer av de arkeologiske funn. Kombinasjonen av tradisjonell

arkeologisk datering via gjenstander, dendrokronologi og brannlagene har med tiden gitt byarkeologien i Bergen dateringsmuligheter som mange arkeologimiljø ute i verden misunner oss. I dag brukes altså brannlagene ideelt sett som et supplement til dateringer som man har oppnådd via arkeologiske og naturvitenskapelige metoder, ikke som eneste metode.

MIDDELALDERARKEOLOGI I BERGEN OG FORSKNING

Hvordan er det middelalderarkeologiske materiale fra kulturlagene under våre føtter blitt brukt i forskningen? Hvis vi ser på den forskning som drives ved universitetet i Bergen er det et litt

magert syn frem til slutningen av 1980-tallet. Arne J. Larsen, som jobbet på Middelaldersamlingen, var den første i Norge som skrev en avhandling med utgangspunkt i et middelalderarkeologisk

gjenstandsmateriale. Han skrev om sko fra Borgundkaupangen og leverte sin avhandling i 1967 til Universitetet i Bergen. Ifølge ham selv rystet man på hodet ved Universitetet i Oslo, ved tanken om at man kunne la noen skrive en arkeologisk avhandling på et middelaldermateriale, det var ikke riktig arkeologi! Middelalderen tilhørte på sett og vis historikerne, arkitektene og kunsthistorikerne. Ved Universitetet i Bergen kom middelalderarkeologien først med på pensum omkring 1970. I årene fremover var det enkelte som tok for seg et middelaldersk materiale i avhandlingsarbeidet. Man tok f. eks. for seg et monument og foretok en bygningsarkeologisk undersøkelse. En enkel oppgave tok for seg gårdsbebyggelse på landsbygda. Ellers

var det altså fremdeles uvant med arkeologisk forskning på alminnelig bebyggelse og hverdagsting. I forbindelse med Bryggenprosjektet, som ble satt i gang på 1980-tallet er det etterhvert publisert en rekke arbeider som tar for seg ulike gjenstandsgupper eller bygningstyper fra Bryggenfeltet. Arne Emil Christensens arbeid om skipsfunn fra Bryggen, Ingvild Øyes arbeid om tekstilredskaper, Arne J. Larsens arbeid om sko fra Gullskogården samt en rekke artikler om keramikklunnetene fra Bryggengravningen kan nevnes som noen av de større arbeidene. I 1994 fikk Arkeologisk institutt ved Universitetet i Bergen en fast undervisningsstilling i middelalderarkeologi og etter det har mange studenter skrevet hovedfagsoppgave om materiale



fra Bergens middelalder. De har tatt for seg materiale ikke kun fra Bryggengravningene, men fra hele byen. I de siste årene er altså bergensarkeologien, liksom arkeologien ellers i Norge kommet videre enn å lokalisere og datere kildene

som graves frem. Det er kommet ut mange forskningsarbeid som i tillegg til å foreta grunnleggende klassifisering og systematisering av bygninger og gjenstander også har tatt opp brede kulturhistoriske problemstillinger.

”DET VAR PÅ BRYGGEN DET TOK TIL”

I oversikter over norsk middelalderarkeologisk forskningshistorie treffer man ofte på uttalelsen ”det var på Bryggen det tok til”, forstått slik at det var med utgravningene på Bryggen at moderne norsk middelalderarkeologi ble født. På mange måter kan man altså si om brannen i 1955 at ”det er aldri noe så galt at det ikke er godt for noe”. De metodiske nyvinninger som ble satt ut i

livet med de arkeologiske utgravninger på Bryggen satte virkelig spor etter seg i den norske middelalderarkeologien. Kanskje det var tale om tanker og endringer som lå i tiden og som før eller siden ville ha nådd Norge uansett? Men det er ingen tvil om at Bergensarkeologene fra 1955 og frem har vært tidlig ute, de har klart å tenke stort (og smått!) og å sette kongstanker ut i livet.

Litteratur

Bendixen, B. E. (1896).

Udgravninger paa Nikolaikirken Tomt i Bergen. Aarsberetning 1896. Christiania, Foreningen Til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring: s. 38-44.

Ersland, G. A. (1988).

"Johan Kristian Koren Wiberg byhistorie og kulturminnevern." Bergen Historiske Forening. Skrifter 85/86: s. 51-77.

Fischer, G. (1980).

Norske kongeborger. Bd. II. Oslo. Riksantikvaren.

Golembnik, A. (1995).

Stratigraphic Reconstruction of the Urban Deposits at the sites of innegården 3a, Dreggsalmenning 14-16 and Skostredet 10 i Bergen. Theory and Practice of Archaeological Research. Vol. II, s. 303-328. Warszawa. Polish Academy of Sciences.

Grieg, S. (1933).

Middelalderske Byfund fra Bergen og Oslo. Oslo, Det Norske Videnskapsakademi.

Hansen, G. (1994).

Den overordnede bebyggelsestopografi omkring 1190 i Bergen. Bergen, Riksantikvaren Utgravningskontoret for Bergen.

Hansen, G. (2003).

Bergen c 800 - c 1170 The Emergence of a Town, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen: 414s.

Herteig, A. E. (1969).

Kongers havn og handels sete. Oslo.

Herteig, A. E. (1990, 1991).

The Buildings at Bryggen. Their Topographical and Chronological Development. Bryggen Papers. Main Series Bd. 1, 2 og 3. Bergen. Norwegian University Press.

Holmen, J., Ed. (2001).

Kulturminnevern. Lov, forvaltning, håndhevelse. Økokrims skriftserie. Tangen, Økokrim, Miljøverndepartementet, Riksantikvaren.

Hommedal, A. T. (1990).

"Fischer materialet. Dokumentasjonsmaterialet til Gerhard Fischer." Foreningen til norske fortidsminners bevaring. Årbok 144, 1990: s. 161 -186.

Koren-Wiberg, C. (1908).

Bidrag til Bergens Kulturhistorie. Bergen, Grieg.

Koren-Wiberg, C. (1921).

Bergensk Kulturhistorie. Bergen, Grieg.

Lidén, H. E. and E. M. Magerøy (1983).

Norges Kirker, Bergen. Oslo, Riksantikvaren.

Lidén, H. E. (2005).

Nicolay Nicolaysen. Et blad av norsk kulturminneverns historie. Abstrakt forlag

Myrvoll, S. (1991).

Forvaltningsstyrt forskning? Byundersøkelser i Bergen 1979-1989. Norsk byarkeologi inn i 1990-årene. S. Myrvoll, A. Christensson og Å. Bergset. Bergen, Riksantikvaren Utgravningskontoret for Bergen. 1.

Nicolaysen, N. (1861).

Om Munkelivsklosteret i Bergen og dets levninger. Aarsberetning 1860. Christiania, Foreningen Til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring: s. 59-79.