



I lange tider har sol og vind, regn og snø tæret på tømmeret i Bekkastugu. Prøver av stokkene har vist nøyaktig hvor gamle de er, her og på flere andre fjellgårder i Trøndelag. Bildet er tatt før huset ble flyttet til Oppdal bygdemuseum i 1938.

Årene setter sine spor

Av Per Christiansen

”Dei gamle fjell i syningom er alltid eins å sjå,” heter det hos Ivar Aasen. Men de gamle grå husene som står oppetter liene og langs fjellveien, – har ikke de òg stått der til alle tider?

Mange av dem er gamle i alle fall. Noen har et fjernt årstall skåret inn i en stokk, gjerne over døra så alle skulle se. Av og til ble det til og med spikket forseggjorte tall som ble malt og spikret opp, slik en ser på Detlistua fra Oppdal som nå står på Trøndelag folkemuseum. I hvitt på rødt står årstallet 1817 over den doble døra på den solbrune tømmerlåna.

I tillegg til årstallet skar byggherren ofte inn navnet sitt på et synlig sted, som Knut Olsen Loe på Bekkastugu i Oppdal i året 1816.

Andre nøyde seg med forbokstavene, enten snittet rett i en stokk eller skåret pent til av et emne og spikret opp sammen tallene, slik vi òg kan se det over den røde døra på Detlistua. Bokstavene er formet til på en uvanlig, gammeldags måte, der formen i seg sjøl vitner om betydelig alder.

Arkitekter og museumsfolk kan et stykke på vei lese alder uten slike hjelpemidler. De ser på byggemåte og bygningsform, rominndeling, plassering av ildsted, lafteteknikk og andre detaljer. Men nærmest en nøyaktig datering kommer likevel forskerne som kan si hvor gammelt treverket er; de som har lært å lese treets alder av de spor som naturen sjøl har satt. Det er i årringene denne hemmeligheten ligger, og den faglige metoden har fått navnet dendrokronologi.

Treets datostempel

I 1996/97 kunne oppdalingene lese, både i lokalavis og i historielagets årsskrift "Bøgda vår" at et lite tømmerhus fra Mattishåggån under gården Snøve i Oppdal var datert til 1209. Det var en oppsiktsvekkende melding. Et så gammelt hus og en så forbløffende nøyaktig datering!

Sjøl hadde nok de fleste sittet på en stubbe og telt seg tilbake i tida. 100 år, 200 år, ja kanskje 300 år tilbake i historien om det var en skikkelig furukjempe som var felt. Alle visste at hvert år satte sine ringer i veden, med stor eller liten avstand fra den forrige ettersom året hadde vært værmessig sett. Men ingen hadde telt seg tilbake til 1200-tallet.

Det var likevel til å forstå når botanikeren Terje Thun på universitetet i Trondheim forklarte hvordan han hadde gått fram for å fastsette alderen på tømmeret i huset. Etter mange års erfaring og ved hjelp av et stort antall prøver har forskerne skaffet seg kunnskap om hvordan ulike treslag har vokst fra år til år. Størst er kunnskapen om furua, der årringene lar seg analysere mange hundre år tilbake i tid, langt ned mot Kristi fødsel. I den vitenskapelige metoden lar veksten seg uttrykke i et kurvediagram med topper og bølgedaler gjennom hundrevis av år. Med denne kurven som bakgrunn lot det seg gjøre å sette prøvene fra Mattishåggån inn på rett plass i historien og fastslå at tømmeret var felt vinteren 1208/09. Det var i ei tid da det gamle Oppdalsfylket ennå var en liten enhet i landsdelen og lovområdet Trøndelag med tre utsendinger til det årlige Frostatinget og en viss indre råderett. Noe av makt og rikdom i bygda var basert på jakt og fangst i fjellet, men tilgangen på stort, hardt og grovt tømmer var noe bøndene skodde seg på ved salg og varebytte.

Gårdene bar naturlig nok preg av at det var god skog å ta av, og bygningene som var laftet opp av de kraftige stokkene av tettvokst ved,

sto seg godt mot vær og vind. Det var huset på Mattishåggån et bra bevis på. Det var den spesielle lafteteknikken, "Findalshogg", som vekte mistanken om at dette var et riktig gammelt bygg. Teknikken var trolig ikke i bruk etter svartedauen omkring 1350. Da oppdalingen Harald Bjerke på gården Vikåsen kjøpte huset på 60-tallet, lå det som en haug med stokker, men kvaliteten på tømmeret var god, og stokkene ble laftet opp igjen og nytt tak lagt på før dateringen ble utført i 1996.

Kirker og løer

Terje Thun hadde vært borti eldgammelt tømmer før, ikke minst i noen av de tidlige steinkirkene i Trøndelag. I fylkeskirkene på Værnes i Stjørdal og på Mære i Sparbu er treverket i takkonstruksjonen datert til hhv. 1140 og 1199, mens tilsvarende prøver fra Hustad kirke i Inderøy og Selbu kirke viste at stokkene i taket var fra hhv. 1163 og 1177. Men nesten like lenge som de gamle steinkirkene har den stått, den lille løa eller forrådsstua på Mattishåggån, som var den nest eldste av alle daterte ikke-kirkelige bygninger i landet da den ble tidfestet for ti år siden. Ikke mye yngre er Jutulstuggu fra Uv i Rennebu, som ble laftet av tømmer felt i 1249. Bare den ene tverrveggen av dette huset er bevart og kom i 1867 til Vitenskapsselskapets museum i Trondheim, det nåværende Vitenskapsmuseet, der veggen stadig er permanent utstilt.

Årringsanalysen gir ofte klare svar og et endelig svar på spørsmålet om alderen på en bygning. Ettersom det er tømmeret som dateres, må det imidlertid tas et forbehold om huset ble satt opp umiddelbart, eller om tømmeret ble liggende ei tid før det ble brukt. Gammelt tømmer kan og ha vært gjenbrukt på et langt seinere stadium. Metoden må brukes med vett og bør ofte kombineres med andre kilder og faglige vurderinger. Knut Olsen Loes oppstugu, Bekkastugu, på Oppdal bygdemuseum, er et eksempel på det. Hans egen datering til 1816 stemmer lite overens med de årringsprøvene som ble tatt av en stokk i trappeopp-



Jutulstuggu fra Uv i Rennebu ble reist av tømmer felt i 1249. Den ene tverrveggen av tømmerhuset er bevart på Vitenskapsmuseet i Trondheim

gangen. Den tydet på at stokken var hogd vinteren 1846/47, lenge etter Knut Olsens bygningsarbeid. Forklaringen er trolig at andreetasjen ble bygd til i 1840-årene under en ombygging av et eldre énetasjes hus til ei oppstugu, som etter hvert ble et karakteristisk trekk ved mange gårds- og seterlegg i Oppdal.

Slik kan dendrokronologien bidra til å oppklare ombygginger og endringer, utskifting av tømmer og tilbygg. På Bekkastugu lot det seg ikke å datere de eldste stokkene, mens det i andre hus kan være mulig å fastsette fellingsåret for hver enkelt stokk.

"For å gi en riktig datering er vi avhengig av at det er barkkant på stokken, at den ytterste årringen er bevart. Ofte er stokkene teljet så mye til under laftinga at for mye er forsvunnet av de ytre årringene til å gjøre en eksakt datering mulig," sier Terje Thun, som har doktorgrad i denne formen for biologisk analyse. Thun har i mange år vært forsker ved universitetet i Trondheim, NTNU, og har både bidratt til å forbedre dateringsmetodene og forlenget kurvediagrammene for ulike treslag bakover i tid. For trønderisk furu kan fellingsår bestemmes på året helt tilbake til 500-tallet, mens kurven for gran foreløpig stopper på 1300-tallet.

Årenes spor i treet

Forklaringen på at dette er mulig ligger i at vekstforholdene alltid har variert fra år til år og gitt ulik avstand mellom årringene. Denne avstanden avleses og analyseres i tynne boreprøver tatt på tvers i stokken og fremkommer som et kurvediagram på dataskjermen i laboratoriet. Neste oppgave for forskeren blir å finne ut hvor kurven plasserer seg i det generelle diagrammet som er utarbeidet for det aktuelle treslaget. Når full "match" er funnet, blir det lett å fastslå når den siste årringen er dannet, og fellingsåret kan bestemmes nøyaktig.

Årringen er i virkeligheten den harde sommerveden, som står i sterk kontrast til den lyse og myke veden som er dannet i treet sine beste vekstperiode om våren. Innenfor store områder med forholdsvis likt klima blir årringsmønsteret det samme, slik at forskernes diagrammer får en bestemt geografisk gyldighet.

Også på fagfeltet dendrokronologi bygger mye av den nye forskningen på eldre erfaring. Carl von Linné var blant de første som så sammenheng mellom temperatur, vekstforhold og årringsbredde. Riktignok trodde han det var kalde vintre som laget kort avstand mellom årringene, mens det i virkeligheten er temperaturen på våren og forsommeren som avgjør

bredden mellom de skarpe strekene i snittflaten på en stokk. På begynnelsen av 1900-tallet var det spesielt i USA at det ble drevet forskning på dette feltet, og det ble utarbeidet diagrammer for ulike treslag av til dels betydelig alder, bl.a. kjempetrær i California. Av disse diagrammene kunne forskerne datere bygningstømmer og annet treverk. Etter som det ble tatt prøver av stadig eldre materiale, ble diagrammene forlenget i tid.

I Sverige var Ebba Hult de Geer en pionér, men brukte noe ukritisk vekstkurver fra den amerikanske forskningen som sammenligningsgrunnlag for prøver hun tok i Sverige. I seinere forskning er det lagt vekt på å finne diagrammer for bestemte distrikter. I Trøndelag la Per Eidem ned et stort arbeid og hadde i sitt doktorgradsarbeid fra 1953 etablert et årringsdiagram for furu tilbake til 1400-tallet. Prøver av tømmer på gårder i Selbu var bl.a. viktig for den forskningen Eidem drev og som han redegjorde for i en artikkel i TTs årbok for 1946/47.

I seinere år er den dendrokronologiske metoden blitt vesentlig forbedret av moderne teknikk

og utstyr. Flere har fått øynene opp for de muligheter for ny kunnskap som ligger i metoden, og Terje Thun har lenge vært en etterspurt fagmann f.eks. i datering av kirkebygg og arkeologisk materiale. Ofte er det offentlige instanser som er oppdragsgiver for dateringsarbeidet, men han har også foretatt mange dateringer for privatpersoner, ikke minst eiere av gårder og eldre tømmerhus. For mange er dette en viktig opplysning i seg selv, mens dateringen i noen tilfeller har viktige praktiske konsekvenser. I Norge er bygninger eldre enn 1650 automatisk fredet etter Kulturminneloven, og dette fikk følger bl.a. for Kjell Hauso i Meldal som har fått et stabbur datert til 1603/04, for så vidt også for Holseterlåven på Oppdal bygdemuseum, datert til 1593/94. På 1990-tallet gjaldt den automatiske fredningen ennå bare bygninger eldre enn 1537 (reformasjonen), slik at en bygning fra slutten av 1500-tallet først de siste årene er sikret gjennom loven. I forbindelse med denne endringen i Kulturminneloven ble det naturlig nok ekstra aktuelt med datering av bygninger som ble antatt å skrive seg fra 1500- og 1600-tallet.



Treet er felt og et langt vekstliv er slutt. Men årringene blir stående igjen som en varig dokumentasjon om hele livsløpet fra liten spire til eldgammel kjempe.

Gjevilvasshytta i 1922, en tømmerbygning flyttet fra Øvre Sliper på Lønset to år før. I dag nærmer Sliperstua seg trolig 200 år.



Gjevilvasshytta

I de trønderske fjellbygdene har Terje Thun utført en del oppdrag, sjøl om de aller fleste av gamle grå eller solsvilde hus fortsatt står udatert og gjemmer på en hemmelig alder. Mange kan nok være av omtrent samme alder som den daterte årestua på Tovmoen i Budal, bygd av tømmer hogd vinteren 1735/36. Også Trondhjems Turistforening har benyttet seg av Thuns ekspertise i et forsøk på å datere de eldste delene av Gjevilvasshytta. Hytta er som kjent satt sammen av Sliperstua, flyttet fra Øvre Sliper på Lønset i 1920 og Tingstua fra Syrstad i Meldal. Etter tradisjonen skulle låna fra Sliper være fra 1819, mens Tingstua har vært tidfestet til 1810.

En nærmere datering av Sliperstua bød på problemer. Tømmeret i bygningen viste seg å være så kraftig telgjet at det ikke var mulig å ta prøver slik stokkene ligger laftet. Derfor ble det ikke tatt boreprøver herfra, mens dette ikke var like vanskelig i Tingstua. Her viste prøvene at tømmeret var felt vinteren 1738/39, atskillig tidligere enn det var antatt, og dateringen bidrar til å gi Gjevilvasshytta en ekstra atmosfære av historie og tradisjon.

Mange dommer har falt i Tingstua i alle de år den sto på Syrstad i Meldal. Ifølge tradisjonen skal mange skjebner ha blitt beseglet i Skjørstadstugu i Oppdal, der det ble holdt bygdeting i en årrekke. I dag står denne bygningen på Oppdal bygdemuseum der den danner et tun sammen med Hoksengstugu, som også gjemmer på en del rettshistorie. Det er f.eks. i alle år blitt fortalt at det i 1731 ble avsagt dødsdom over Eli Stenboeng i Skjørstadstugu. Ifølge dommen skulle hun ha drept sitt ufødte barn. Historien fortsetter med at hun ble satt i forvaring i Hoksengstugu til henrettelsen fant sted i 1733. Når disse bygningene har fått plass nærmest vegg i vegg på bygdetunet, har det vært naturlig å trekke fram denne tragiske historien – som det imidlertid ble problematisk å bringe videre i samme form etter en dendro-datering på slutten av 90-tallet. Etter flere prøver kunne Terje Thun konkludere med at tømmeret i Hoksengstugu var felt mellom 1798 og 1801. Det kan altså ikke ha vært i dette huset at Eli Stenboeng satt fengslet. I Skjørstadstugu var det derimot ikke mulig verken å bekrefte eller avkreftede tradisjonen, ettersom stokkene var for sterkt bearbeidet til at sikre prøver kunne tas. Slik kan årringsanalysen gi svar på mye – men ikke riktig alt.