

Verktøy

Treskjærerstipendiat Boni Wiik



NORSK
HÅNDVERKSINSTITUTT
9

Verktøy

I disse dager er et interessant prosjekt i ferd med å dras i gang. Urnes stavkirke, som eies av Fortidsminneforeningen, og som også er den eneste av stavkirkene som er med på UNESCO's verdensarvliste, skal få et sårt tiltrengt besøksenter, som kan bidra til å avlaste påkjenningene på stavkirken, og det unike miljøet den ligger i.



Et besøk ved Urnes stavkirke er en fantastisk opplevelse. Kirken, kunsten, historien, stedet, og ikke minst reisen dit. (Foto: Internett))

Mye av grunnen til at nettopp Urnes stavkirke peker seg ut blant de som finnes, er at i den eksisterende kirken som ennå står der, er det gjenbrukt en hel del bygningselementer fra en tidligere kirke som sto på samme plassen. Dette er i og for seg ikke så uvanlig i kirkebyggingssammenheng, men det spesielle her, er at mye av disse gjenbrukte delene er dekorelementer, som ikke bare er inkorporert på en planmessig og gjennomtenkt måte, slik at de er viktige og uttrykksbærende deler i den «nye» kirken, men også fordi disse elementene er utført i «Urnesstil», en eksepsjonelt vakker og tiltalende stilart, som også er den siste av de såkalte vikingtidsstilartene. Kirken som engang sto der, og som i høy grad lever videre, -og ennå står der-, gjennom dette gjenbruket av deler, er faktisk fra vikingtiden. Den er/var en tidlig utgave av stavkirker, som kun finnes i fragmenter andre steder, og Urnes stavkirke fungerer som et vindu inn i en tid, og en byggeskikk vi ikke vet altfor mye om. Den materielle vikingtiden, er noe vi stort sett møter gjennom arkeologien, den graves ut av jorda, enten som bortråtnede hus, skip eller mindre gjenstander, men her ved Urnes stavkirke, står man ansikt til ansikt med vikingetidens arkitektur og estetikk, slik den har overlevd midt blandt oss gjennom 1000 år.

Stilarten har også fått sitt navn fra denne kirken, Det var arkeologen Håkon Schetelig som døpte den det, siden dette er det flotteste monumentalverket utført i denne stilen. Men den finnes på alt fra smykker og våpen, i bokillustrasjoner, og ikke minst på mange runesteiner, blant annet i Sverige.

I forbindelse med at besøksenteret bygges, har Fortidsminneforeningen tatt initiativet til at det også gjøres et rekonstruksjonsarbeid av de gjenværende deler av den gamle Urneskirkens portal, som er gjenbrukt som portal på nordveggen av kirken. Opprinnelig var nok dette vestfrontens portal, men gjenbruket på nordsiden er kanskje hovedgrunnen til at den har blitt bevart så godt.



Portalen fra en tidligere kirke er gjenbrukt på nordsiden av den nåværende kirken. Den nåværende er bygd rundt år 1130.
Foto: Boni Wiik

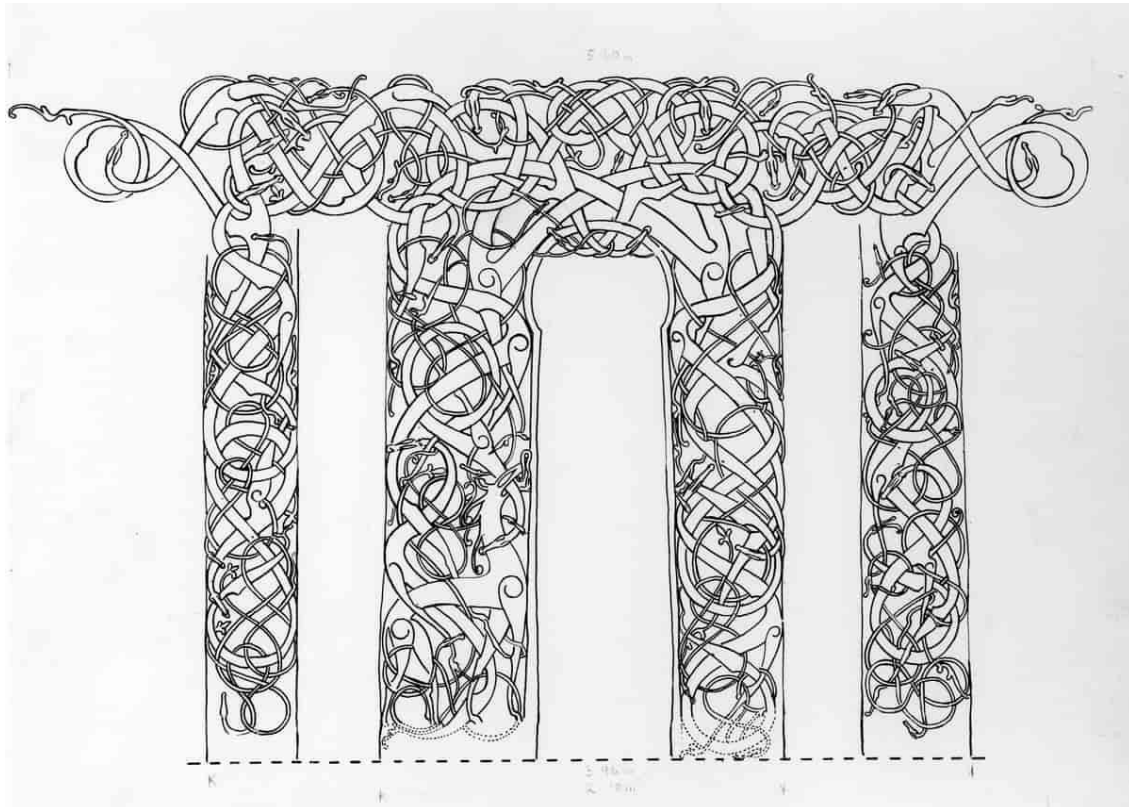
Unikt prosjekt

I treskjærersammenheng er dette et helt unikt prosjekt, for tanken er at arbeidet med å rekonstruere den, -prosessene som gjøres-, og alle undersøkelsene, er der hovedfokuset skal være, det er her ressursene settes inn, og den ferdige portal, skal bare være et hyggelig biprodukt av det hele.

Slik tankegang er ikke så eksepsjonelt og uvanlig i diverse andre prosjekter som omhandler gamle og interessant bygninger. Innen tømring, muring og andre byggeteknikker, med en særskilt «museal» interesse, er det vel nærmest normen, å nettopp benytte anledningene til å undersøke, lære og heve

kompetansen innen de ulike fagområdene. Men innen treskjærerfaget er det helt nytt, og dette er første gang det skjer. Nå skal det nevnes at treskjærere har lagt ned enormt med tid og ressurser på slikt arbeid før, på andre tilsvarende prosjekter av museal interesse, men det har aldri vært initiert av oppdragsgiveren, og aldri vært betalt eller finansiert av andre enn treskjærerne selv. I denne anledning har Fortidsminneforeningen satt sammen en gruppe av håndverkere, med særlig vekt på unge fagfolk, og treskjærere som arbeider med formidling av faget, som sammen skal gjennomføre arbeidet, og sørge for at kunnskapen som kommer ut av prosjektet, får et så bredt nedslagsfelt som mulig.

Urnesportalen var opprinnelig del av et stort utsmykkingsarrangement, der den luftige og elegante dyreornamentikken, slynget seg fra den ene bygningsdel til den andre, og fortsatte bortover veggen, og endte opp i utskårede tredimensjonale søyler i hjørnene, og var kronet på toppen med et gigantisk gavlmotiv i tympanonfeltet. Selv dørbildet var utskåret, noe man ikke finner på de senere stavkirkene, og det har med stor sannsynlighet også sittet gavldrager oppe på mønet, og nede der vindskiene hadde sin avslutning. Måten å utsmykke kirken på utsiden, har ikke levd videre i samme monn, på de etterkommende stavkirkene, kan det se ut som. Men vi må aldri glemme at de flotte stavkirkene som vi har bevart fram til i dag, kun er for promiller å regne, i forhold til hva som tidligere har stått rundt omkring. Ikke bare i Norge, men også i resten av Norden, og nedover i Europa.

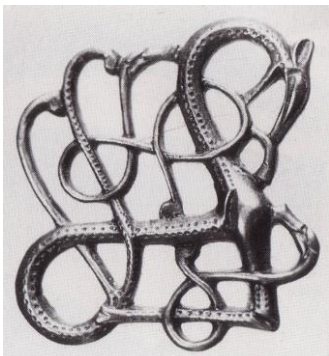


Et forslag på hvordan utsmykningen kan ha vært arrangert på den tidligere kirken. Tegning: Knud Krogh

Ornamentikken

Urnesstilen er i høyeste grad barn av sin tid, og slektskapet til de foregående vikingtidsstilartene, er merkbart, og kan kanskje også spores lengre tilbake i tid også? Motivene, kort oppsummert, handler om firfotede dyr sett i profil, noen ganger med vinger, som kjemper en evig kamp med ormelignende vesener, som oftest er sett oven ifra, men dette er selvsagt en forenkling, og avvik kan stadig sees. Kroppene er lange, og slanke, og de beveger seg i elegante sirkler og åttetallsformer. Lemmer ender ut i små bladformasjoner, eller svært vakre tynne velformede føtter og klør.

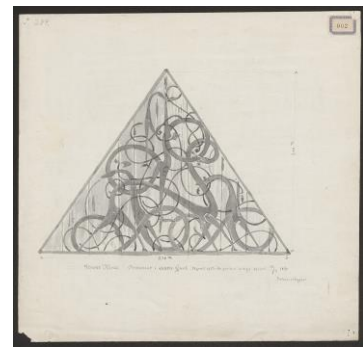
Det har seg slik med ornamentikk fra vikingtid, og i og for seg senere også, at man finner igjen de samme ornamentene, utført i metall, malt på pergament, hogd i stein eller skåret i tre osv. Og det gjelder Urnesstilen også. Det er kanskje i hovedsak de gjennombrutte brosjene og runesteinene man tenker på. På brosjene ser man et komponert motiv som slynger seg ut og inn i seg selv, uten i særlig grad å forholde seg til rammen rundt. Det er som regel ingen ramme rundt. Dyrekroppene i ornamentet danner sin egen ramme. De forholder seg til seg selv, og den formen de til sammen selv danner, og ikke til verden utenfor. Det samme kan man si om runesteinene, som ofte har en amorf naturform som sin innramming. Ornamentet bygges opp og utgjør sin egen helhet. Det kan og fornemmes når man finner ornamentikken skåret på veggtiler og andre bygningsdeler, selv om de ofte, med sin strukturelle form utgjør en streng avgrensning av flaten som skal smykkes ut. Tympanonfeltene fra Urnes stavkirke har en klar trekantet form, og ornamentet fyller denne formen ut velkomponert, selvsagt, allikevel gir det en fornemmelse av at ornamentet er løsrevet fra sitt medium, og lett kunne vært skissert opp på forhånd, på et ark, eller i sanden. Den ornamentikken vi ser på funn fra tidligere vikingtid, gir mer en følelse av at gjenstanden som skal utsmykkes, har en distinkt form, og ornamentikken tilpasses denne. Smykkets fasong er utgangspunkt for mønstrene det dekoreres med, våpenets nødvendige anatomi dikterer pynten, det er ikke i lik grad nødvendig å skisse på forhånd, for det er først når ornamentikken legges på gjenstandens form, at den finner sin utførelse.



1



2



3

Bilde 1: Brosje eller spenne i Urnesstil. Foto: Internett)

Bilde 2: Runesten fra Uppland i Sverige. Foto: Wikipedia

Bilde 3: Det ene bevarte gavlfeltet fra den gamle kirken på Urnes. Foto: Internett

Når man skjærer ut ornamentikk i tre så er dette en subtraktiv prosess. Man har et emne, med sin begrensede utstrakthet og form, og ut av dette skal man grave fram, den, eller de, formene man ønsker å framstille. Man fjerner virke, for å komme fram til resultatet. Dette er den motsatte framgangsmåte av, for eksempel, å tegne, eller lage noe i leire, der man begynner med det blanke lerret, så og si, og legger ting til, og bygger opp det man skal framstille. Selv om den virtuose utøver kan få til hva hun eller han nå vil, så gir de to innfallsvinklene, den subtraktive, - der man fjerner masse, og den additive, - der man legger til masse, som regel, litt forskjellige resultater formmessig. Ofte kan emnets fasong fortsatt anes i det ferdige produkt, når noe er hogd, eller skåret ut, mens noe slikt ikke oppleves der man har bygd produktet opp fra ingenting, eller i hvert fall fra mindre biter av noe. Om vi ser på urnesbrosjene, kan man tenke seg at da de ble lagd, hadde man tråder av enten metall eller voks, eller et annet medium som man la rundt i et mønster, for så og forme de ulike delene til tykke og tynne pølser, hoder, kroppsdeler, klør osv. De bærer ikke preg av å være gravd ut av noe massivt. Og man kan se at teknikkene som har vært anvendt, har passet ypperlig til det ferdige resultatet.

Urnesstilen skåret i tre, slik vi finner den på Urnesportalen, gjør noe bemerkelsesverdig i treskjærersammenheng, som man finner lite eksempler på hverken før eller etter i historien. Utskjæringene bikker over en grense. Den subtraktive prosess fører som regel til at man fjerner mindre virke enn man etterlater, og formene kan virke mer solide enn de ville vært utført med andre teknikker, mens her har treskjæreren krysset en linje og muligens prosentvis, fjernet mer enn det som er igjen. Resultatet er imponerende. Urnesstilens vakre spill, mellom de tykke og tynne linjer, er her tatt ut i en konsekvens som selv metallarbeiderne og stenhuggerne, ikke engang har nærmet seg. Dette er mye muliggjort på grunn av det store formatet, som kan tillatte seg de ekstremt tynne linjene, som kommer opp fra de dype bunnene, og ender opp i knivskarpe konturlinjer. Det finnes intet annet verk, der urnesstilens virkelige estetiske kvaliteter, kommer bedre til sin rett enn i denne portalen. De store dybdene, som på en måte, frigjør ornamentet fra bakgrunnen, de runde myke formene, og de sylskarpe linjene, som oppleves som uten masse og utstrekning. Det er nesten så man skulle tro at stilen har sitt opphav i dette formatet, og i denne teknikken, men det er nok ikke tilfelle. Det vi ser i Urnesportalen er rett og slett verket til en virkelig mester som har forstått stilen han arbeidet i fullt ut, og behersket den til fingerspissene.

I dette gjenskapingsprosjektet er det Urnesportalen, slik den framstår i dag, i nordveggen på den yngre kirken, det skal fokuseres på. Det er kanskje et litt pussig utgangspunkt, da den har blitt kappet av både i underkant og i overkant, og ikke lenger henger sammen med de andre bevarte utskårede delene, men ett sted må prosjektet avgrenses, og det ble der, langs de avhugne linjene, langs det vi i dag kjenner...

Det skal fokuseres på å gjenskape den prosessen som skulle til, for å lage denne portalen, engang sent på 1000-tallet, der, i Luster i Sogn, hvor vi må regne med at det foregikk den gang. Materialene skal forsøkes å velges ut fra lokale skoger, hvis det lar seg gjøre, men det er ganske store materialer, av en kvalitet som ikke lenger er like lett å oppdrive. Verktøyene som skal anvendes skal også fortrinnsvis lages og brukes så tidsriktig som mulig. Allerede her, tårner det seg opp med spørsmål og problemstillinger, som deltakerne i prosjektet, må prøve å løse så hensiktsmessig som mulig. Skal jernet blestres på middelaldervis, og skal brynesteinene være fra lokale forekomster av egnet stein?

Finnes det nok verktøyspor på originalen, og tidsriktig arkeologisk materiale bevart, slik at et godt bilde av verktøy og metoder, lar seg rekonstruere?

Hvordan så den egentlig ut da den sto ferdig? Var den polykromert?

Verktøy

På leting etter å kartlegge framstillingsmetoder, er verktøyspor en god hjelp. De ulike verktøyene som har blitt anvendt, etterlater seg noen ganger spor, og noen ganger kan man også se gangen i arbeidet, ved at noen spor er delvis fjernet av det neste verktøyet, men nok er bevart, slik at man ser rekkefølgen på hvordan de ble brukt.

Treskjæreren er trent opp, gjennom sin utdanning, til å legge all sin flid i å ikke etterlate verktøyspor, det er en del av treskjæringens vesen, for ulikt tømre og snekkere så forsøker treskjæreren å imitere noe annet enn det han faktisk lager. Han skal fremstille en illusjon, eller etterligning av noe. Overflaten av muskelspent hud, en type skinn, en plante, fjærpyrd eller lignende. Tømre skal kanskje lage en firkantet bjelke, og legger sin stolthet i at nettopp hans dyktige framgangsmåte synes i det ferdige resultat, mens treskjæreren skjuler sin prosess, fordi stoltheten ligger i den beste mulig etterligning, av den overflaten han streber etter å imitere. Hvis en gjenstand er pusset til en flott polert overflate med sandpapir, så foregår det ved at man først fjerner de største ujevnheter med et grovt sandpapir, og dernest pusser videre med et finere papir. Det neste må ikke være så fint at det ikke klarer å fjerne merkene fra det forrige litt grovere papiret. Og så går man gradene oppover videre, og det ene papir fjerner det forriges merker, helt til man har oppnådd høyglans. Men i ettertid vil en undersøkelse av gjenstanden, bare kunne fastslå at et veldig fint papir har vært brukt, ettersom det bare er sporene

etter dette, som finnes bevart. Og derfor kan det ofte være utfordrende å kartlegge en prosess basert på verktøyspor. I treskjæringen er det da de gangene verktøyet har gluppet, eller blitt stukket en anelse for langt ned, at man finner sporene, eller når sporene med overlegg har blitt satt igjen for å imitere en struktur eller overflate. På en nylagd overflate, og med all verdens moderne teknologi, kan man nok finne mye, men Urnesportalen er 1000 år gammel, og den har stått utendørs hele tiden, den har kanskje vært polykromert, og den har blitt tjæret utallige ganger. Den har sågar blitt nokså hardhendt skrubbet, på et tidspunkt i nyere tid, da en gipsavstøpning skulle lages, og de tykke tjærelagene syntes for sjenerende. Allikevel finnes det en del spor av, for dype nedstikk i bunnene, og av boring for å få ut masse. Det finnes spor av reparasjoner, både underveis i arbeidet, men også fra senere. Det er en del informasjon å hente. Riss i overflatene kan si noe om hvordan man tegnet opp ornamentikken, og striper etter hakk i eggen, på de skjærende verktøyene, gir en pekepinn på hvordan de har vært brukt. Ofte i treskjæring kan man se at, om man vet at overflaten etterpå skal grunderes, eller dekkes til av noe, så har skjæreren gjort seg mindre flid med dem, naturlig nok. Det handler i treskjæring, som i andre fag, om å spare på ressursene, og økonomisere arbeidet. Men det kan i andre tilfeller handle om at nettopp en røffere overflate, vil gi bedre heft for overflatebehandlingen som skal komme.

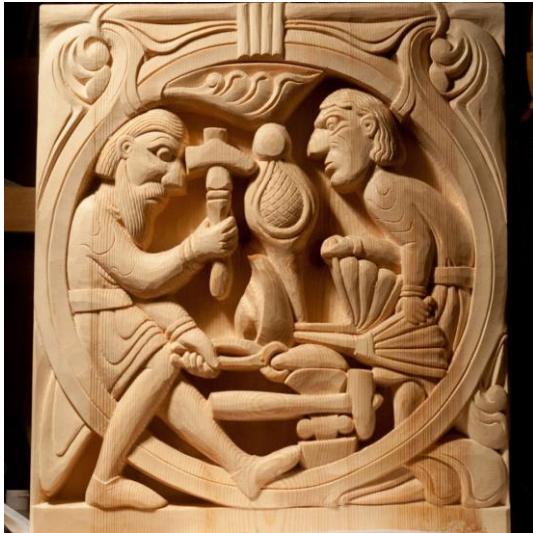
Arkeologien

Både de arkeologiske funnene av det vi må kunne kalle, treskjæringsverktøy, fra omtrent samme perioden, og det vi kan se av verktøyspor, viser nokså entydig at verktøyene er omtrent like som gjennom historien for øvrig, utseendemessig. Det er snakk om firkantjern eller flattjern som er banket ut i en vifteform i enden, og denne vifteformen kan bøyes til ulike kurver. De kan være ganske små, og de kan være ganske store. Som regel har jernene en tange som går inn i et treskaft, men faler kan også forekomme. Da er jernet i skaftenden banket ut tynt, og brettet rundt et tilspisset skaft, som et kremmerhus. Dette er verktøy som i større grad tåler å bli slått på med klubbe. Jern med tange har godt av å ha smidd ut en liten avsats i metallet, som treskaftet kan hvile mot, ellers vil tangen bare slå inn i skaftet og sprengte det, om verktøyet brukes til å slå på. Holk på skaftet forekommer ikke så vidt jeg vet i arkeologisk materiale fra denne, eller nærliggende tidsperioder. Jern som er bøyd, slik at de skal kunne ta ut virke i bunner, finnes også.



Diverse verktøy fra vikingtid, funnet i Novgorod. En by som nærmest var for et vikingreir å regne, fullt av Skandinaver. Foto: internett

Det finnes en god del avbildninger av treskjærerverktøy fra opp gjennom historien, enten som tegninger og malerier, eller hogd ut og skåret i stein eller tre. De siste er lett å tenke seg er de mest pålitelige, der en treskjærer selv har avbildet det verktøy han arbeider med. Avbildninger av verktøy fra nettopp denne perioden, og denne kulturkretsen, sen vikingtid/tidlig middelalder, er sparsomme og det nærmeste vi kommer er kanskje avbildninger av Regin i smia, som smir sverdet «Gram» til Sigurd Fåvnesbane på stavkirkeportaler. Men disse er gode 100 år seinere enn Urnesportalen, og akk, av smiverktøy og ikke treskjærerjern.



Regin og Sigurd i smia, motiv hentet fra Hylestadportalen. Foto: Jon Anders Fløistad

Munken skjærer et bilde av seg selv, som arbeider på den benkevangen som bildet er skåret ut på. Foto: Boni Wiik

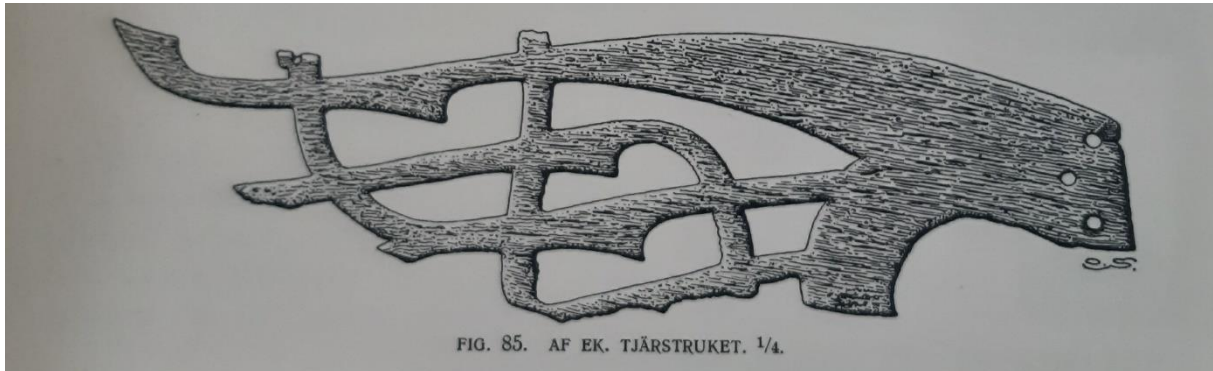
Tømmermannens verktøy, og båtbyggerens, er godt representert i avbildninger. Blant annet på Bayeuxteppet, som ble brodert på omtrent samme tiden som den første Urneskirka ble bygd, og i en nokså tilnærmet kultursammenheng, da Nordmannerne som bestilte teppet, jo var utvandrede nordboere. Det man ser på for eksempel Bayeuxteppet, er at gjengivelsene av øksene som er i bruk, er slett ikke dårlige, og gode illustrasjoner på hvordan verktøyene faktisk så ut. Jeg tror dette noen ganger brukes som argument for at dette teppet er brodert av menn. Det er en åpenbar forkjærlighet for nøyaktig gjengivelse av disse verktøyene, mens andre detaljer, kan være litt mer tilforlatelig framstilt.



Verktøyene som er avbildet på Bayeuxteppet er svært nøyaktig gjengitt. Foto: Internett

Stilmessige, eller på andre måter beslektede parallelle treskjærerverk

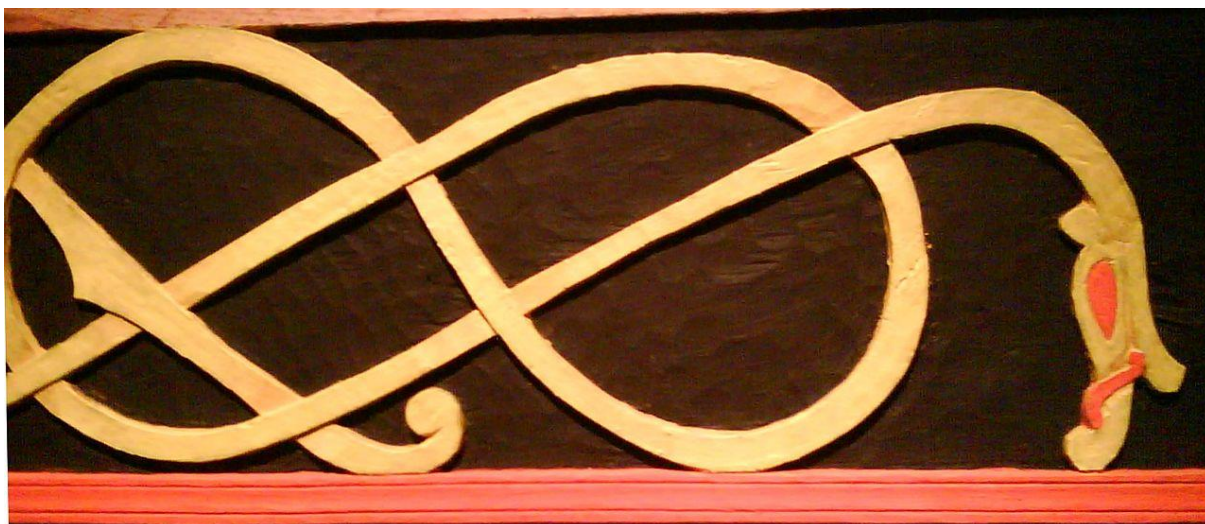
Hist og her finnes det urnesskjæring i tre, noe som har gjennombrutt skjæring, som det ene hodet som kan ha sittet nederst i gavlen på Hemse stavkyrka på Gotland,- hjørnestolpen funnet i Hopperstad stavkirke i vik i Sogn, er svært lik hjørnestolpen bevart i Urnes, -som dørromramning på Bjølstad kapell i Heidal finnes to hele portalplanker i en litt underlig urnesstil, i Hørning i Danmark finnes et fragment av en stavleggje, skåret i urnesstil, med en så å si intakt polykromi bevart.- og i Skåne finnes Brågarplanken som er en portaloverligger, der en ser tre drager møtes over døråpningen,- fra Torpo, en litt mer udefinerbar planke, osv osv. Alle disse eksemplene på Urnesstil, skåret i tre, burde i denne sammenheng undersøkes, for å se om de kan fortelle oss noe om tilvirkningen av Urnesportalen.



Gjennombrutt urnesskjæring funnet under kirkegulvet i den nåværende Hemse kyrka på Gotland.
Foto: Boni Wiik



Den ene portalplanken fra Bjølstad kapell i Heidal. Foto: Internett



Rekonstruksjon av det bemalte trestykket fra Hørning i Danmark. Foto: Internett



Døroverliggeren fra Brågårp, i Skåne. Foto: Boni Wiik

For å begripe seg mer på hvordan treskjærerverktøyene ble ført, og brukt teknisk, kan det også være interessant å se på annen treskjæring som ikke nødvendigvis er utført i samme stilen, men som kan hjelpe oss å forstå utforming av slipefaser, eggvinkler etc. I den førgående tidsepoken, vikingtid, finnes det dessverre lite treskjæring bevart, men noe er det. Osebergfunnet er selve rosinen i pølsa, når det kommer til å forstå vikingtidstreskjæring. Funnet er så rikt, og viser en så stor bredde av treskjæring, fra de helt enkle innrissede linjer, til ekstremt intrikate og komplekse komposisjoner, som står ut som noe av det ypperste som er skåret i tre, uansett tid og uansett sted på kloden. Her finnes eksempler på samme måten å tenke skjæring på som på de senere stavkirkeportaler. Flatedekkende ornamentikk, med en jevn nedbunnet bakgrunn, slik vi ser det på skipets stavner, eller på de arbeidene utført av mesteren som har fått tilnavnet «Akademikeren» i vår tid. Det finnes altså en overflate, og det finnes en bakgrunn. En annen skjærer, som har fått navnet «Barokkmestern», arbeidet også med flate bunner som bakgrunn for ornamentikken, men han la ornamentikken i lag på lag utenpå hverandre, i

innviklede mønstre, og her blir det som oppfattes som overflaten, liggende et sted nede under deler av ornamentikken, som oppleves som om den vokser utenpå formen og gjenstandens overflate.



Akademikerens slededrag fra Osebergfunnet, ornamentikken ligger utenpå gjenstandens form og bryter den ikke. Foto: Internett



Barokkmesterens første slededrag fra Osebergfunnet. Her har treskjæreren lagt inn et mellomsjikt, som oppleves som gjenstandens overflate, med en bunn enda dypere, og med ornamentikk som kravler og kryper oppå. Foto: Boni Wiik

Urnesportalen kan oppleves som en mellomting. Den er ikke «bare» todimensjonal, med ornamentikk liggende flatt utenpå en annen overflate(bunnen), den er i større grad tredimensjonal, til tross for at den henger fast i bakgrunnen. De veldig dype bunnene, gir inntrykk av at dyrekroppene er løsnet fra bakgrunnen, og treskjæreren har til og med skåret hodene på ormene tredimensjonalt, slik at kinnene og underkjevene er formet nede i ornamentikken, mellom den todimensjonale linjeføringen på overflaten, og den dype bunnen nederst.



Skjæringen på Urnesportalen har virkningsfulle tredimensjonale elementer, samt tidvise underkutt, som gir en dimensjon mellom den 2. og den 3. En form for 2 og den halvte dimensjon. Foto: Kai Johansen

Kniven, skjulpen, boret, og bunnjernet

Først litt om eggen

Eggen er den skjærende kanten på verktøyet, den er nullpunktet der jernets underside og overside møtes.

I denne sammenhengen definerer jeg kniv som et verktøy med, en forholdsvis rett egg. Og med en «rett egg», mener jeg at jernet i verktøyet ikke er bøyd i en kurve. Eggen kan gjerne bue seg langssetter eggen, men metallstykket er ikke bøyd.

Skjulp. Dette er et navn vi bruker på et huljern. Et verktøy der metallstykket er, nettopp bøyd, slik at eggen blir buet, dette i motsetning til kniven.

Det er litt vrient å forklare med ord, men det er såre enkelt i virkeligheten. Om man hogger kniveseggen vinkelrett ned i et trestykke, vil kuttet bli en rett linje. Om man gjør det samme med en skjulp, vil kuttet bli en kurve, den samme kurve som jernet er bøyd i.

Eggen på et treskjærerverktøy kan enten slipes helt rett, eller det kan slipes slik at eggen buler utover, og er «høyest» på midten, eller innover, slik at det er lavest på midten, og hjørnene står ut som ører. De ulike formene på eggen gir ulike egenskaper til verktøyet.

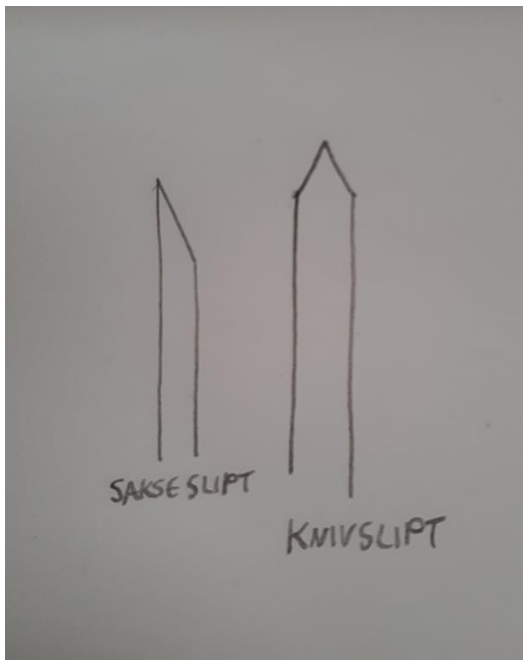
Slipefasen

Slipefasen er vinkelen man sliper langs, for å lage eggen. Eggen er altså tuppen på slipefasen, slipefasen er den flaten, slipesteinen eller brynet, arbeider på.

Man opererer med ulike typer egg, der plasseringen av eggen, i verktøyets gods, er det interessante. For enkelthets skyld skal vi her snakke om «knivslipt egg» og «sakslipt egg».

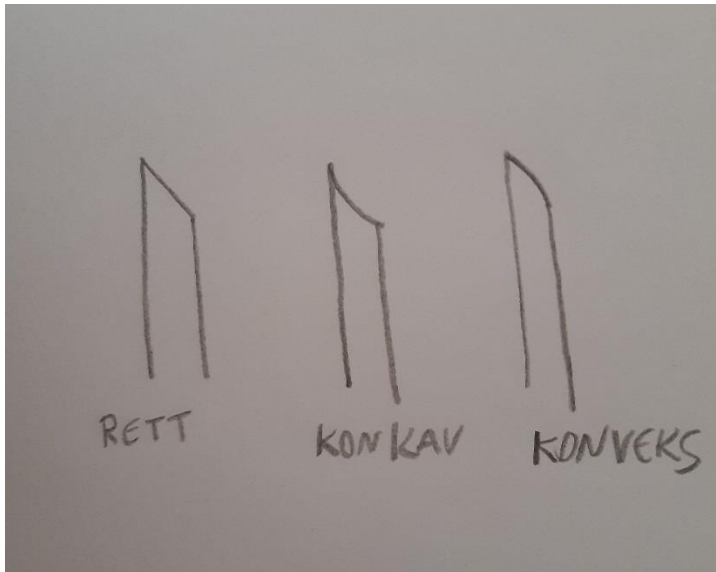
En knivslipt egg, har slipefas på begge sider, slik at eggen befinner seg midt i verktøyets godstykkelse.

En sakslipt egg, har slipefas kun på den ene siden, slik at eggen ligger nøyaktig i flukt med verktøyets ene ytterside. Slik det er på en saks, på et høvelstål eller stemjern. Om saksen skulle ha aldri så lite slipefas på innsiden, der det ene saksebladet møter det andre, skulle saksen bli helt ubrukelig.



På mange verktøy er det herdbare stålet sveiset på det uherdbare «jernet», slik at plasseringen av stålet, gjør at verktøyet kun kan ha den ene, eller den andre type sliping. I knivbladet ligger stålet midt inni godset, da må eggen også være midt i, på en sakslipt øks, er stålet sveiset på, på den ene siden, da kan det ikke nytte å legge eggen midt i.

For ytterligere å komplisere det hele, så finnes det også ulike måter å utforme selve slipingens på. En slipefas kan enten slipes helt rett, eller den kan være konveks eller konkav. Den rette eller konkave vil dra seg inn i treverket, mens den konvekse vil ut igjen. Noen ganger ønsker man det ene, andre ganger er det det andre man vil ha.



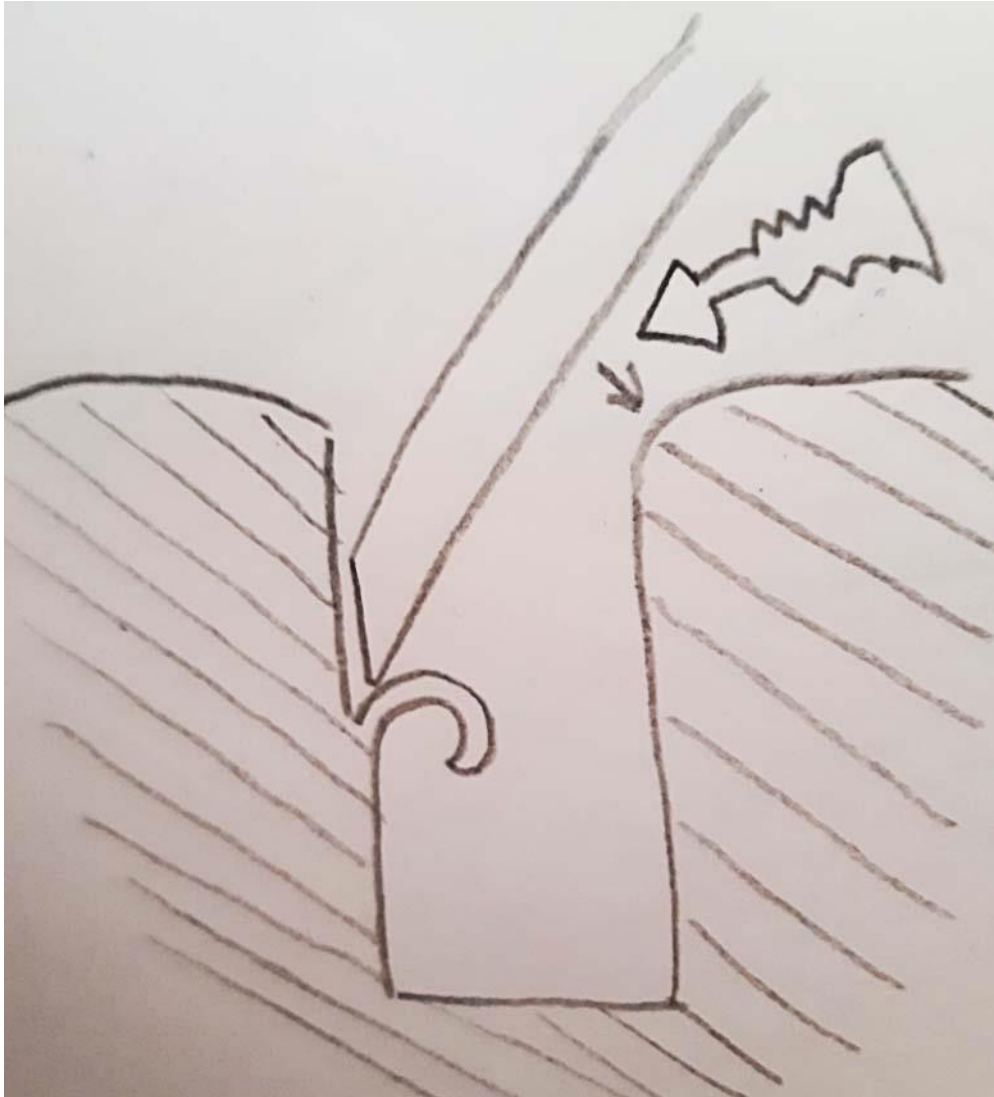
Det er i det hele tatt, et helt univers av ulike måter å slippe opp et verktøy på, og her har vi bare litt overfladisk og forenklet, sett på det. For ytterligere å gjøre det komplisert, så er det slik at med treskjærerjern, bruker man gjerne litt kombinasjoner av de ulike typene sliping. Et nokså vanlig treskjærerjern er i prinsippet sakseslipt, med slipefasen, på det man kan kalle undersiden, av verktøyet. Men i stedet for å la eggen ligge i flukt med den absolutte overside (innerside på en skjulp), så knekker man eggen ørlite grunn innover, slik at det blir en kombinasjon mellom saksesliping og knivsliping. Det gjør at verktøyet skjærer godt på begge sider. Det kan brukes «oppned» også.

Tykkelsen på godset i jernet, og fasongen på verktøyet, vil være utslagsgivende for hvilke vinkler som vil fungere på slipefasene, og for hvilke typer slipinger som er hensiktsmessige.

Den vanlige moderne skjulp, eller huljern, om man vil, blir slipt opp med en rett slipefas på utsiden (undersiden), og en ørliten sponbrytende knekk, av en fas, på innsiden. Godstykkelsen er forholdsvis jevn, og ganske tykk, men smalner utover mot eggen. Dette er et verktøy som man kan skjære en jevn hulkil ned i treet. Sporet den etterlater seg er altså formet som eggens fasong. En «halfpipe», om du vil. Disse hulkilene kan sees ofte i nyere treskjæring, men de forekommer så å si aldri i vikingtidsskjæring, eller middelalderskjæring. Hva kommer det av? Kan det ha noe med slipingen og slipefasens utforming å gjøre? Og igjen, noe med utforming av verktøyets fasong å gjøre?

Sliping på omkretsen av en roterende slipestein gir en konkav slipefas, som igjen kan brynes, til den er helt rett. Slik slipefas hviler godt i treet, og skjærer seg lett framover, uten å hverken grave seg nedover i treet, eller søke seg opp og ut av treet igjen. Er det slipemetoden som er avgjørende?

Den roterende slipesteinen, der man sliper på omkretsen, og ikke på flaten, er en urgammel oppfinnelse. Romerne hadde den sikkert, -kanskje også Egypterne og Sumererne, -men var den i bruk på Vestlandet i Norge på slutten av 1000-tallet? Og var det en type egg de ville ha på verktøyene sine, når man ikke finner spor etter det? Denne typen skulp har sin klare fordel når man ønsker å skjære hulkiler, eller hule ut en større fordypning, som i en bolle for eksempel. Slipefasens utforming gjør den svært brukbar til slikt, samtidig som den runde egglinjen spiser treverk adskillig mer effektivt enn en rett egglinje. Men i det øyeblikk man skal stikke ned kanter og konturlinjer i dyp ornamentikk, kommer den til kort. Slipefasens vinkel gjør at resten av jernet buter borti den andre kanten av åpningen, før jernet har kommet helt ned til bunnen. Et verktøy der godset tynner jevnt utover mot eggen uten å ha den vinkelknekk, som en slipesteinslipt fas har, vil kunne skjære de samme nedstikk og konturlinjer, med letthet, så dypt det bare vil, men vil ikke kunne skjære hulkiler langsetter treet overflate.



Illustrasjon av den moderne skjulps begrensninger.

Og når dette er sagt om verktøyenes geometri, så kommer det neste punktet, om tilvirkingsmetode, materialvalg og anatomi.

Material. Skjærende verktøy kan lages av mye rart. Stein, glass, metall, bein osv. En god egg, er en robust egg, men også en som er mulig å gjøre skarp, og som forholdsvis enkelt kan gjøres skarp igjen, om den blir sløv eller skadet.

Metaller som ikke kan la seg herde med oppvarming og nedkjøling, kan bankes harde, ved å komprimere metallet. Herdbart stål var den gang, og er definitivt fortsatt, det foretrukne metallet til slikt bruk, og som nevnt ovenfor, så er ofte herdbart stål sveiset på, eller i, et større stykke uherdbart «jern», som jeg har valgt å kalle det her, (til tross for at moderne terminologi kaller alt for stål.) Herdbart stål kan også loddet på andre metaller, men dette er ikke så vanlig. Hvorfor man har spart på stålet slik, er av to grunner. Det herdbare stålet er vanskeligere å framstille, og derfor mer eksklusivt, og den seigheten som jernet har, er ofte å foretrekke andre steder i verktøyets anatomi, enn i eggen. En øks kan for eksempel ha stål i eggen, og også i nakken, slik at den tåler bedre å bli slått på der.

Ljær nedover i Europa, er ofte av uherdbart jern, og de bankes skarpe og harde. Dette kalles tynsling.

Treskjærerjern er ofte relativt små metallting, og kan forekomme i helstål, ettersom hverken belastningene de skal utsettes for er enorme, ei heller materialforbruket.

Verktøyenes sammensetning kjemisk og fysisk, i tillegg til deres geometri/anatomi, er derfor interessant i forhold til hvordan de fungerer, og hvilke former man kan lage med dem. Så når jeg innledningsvis sa at treskjærerjern stort sett har hvert uforandret gjennom store deler av historien, så var det selvsagt en grov forenkling, som bare sa noe om hvordan de utseendemessig ligner hverandre, i det arkeologiske materialet, og i billedframstillinger.

Det som videre må undersøkes i forbindelse med Urnesportalen, er de andre typer verktøy som også muligens har vært involvert i framstillingsprosessen. Har overflatene blitt gått over, med noen form for skrape eller et pussemedium? Hva slags overflatebehandling fikk den etterpå? Om ornamentikken som skulle skjæres ble tegnet på emnet, hvordan foregikk det? Ble den malt på, og deretter risset inn?

Det er mye å ta tak i, og dette prosjektet er i startgropa, og det skal blir veldig artig å være med. Jeg har ikke her nevnt noe om emner og materialer, eller om kirkebygging på 1000-tallet, eller om hensikten med utsmykninger og betydning av ornamentene. Dette innlegget skulle handle om verktøy, og presentere litt om tanker rundt en slik problemstilling i et sånt prosjekt. Det fine med et slikt prosjekt er at når, spørsmålene reiser seg, og man er usikker på hvordan man skal løse et problem, ja så tester man det bare ut, tester til man finner gode svar, kanskje ikke alltid sannheten, men i hvert fall svar som kan være betydelige, og også til nytte i andre sammenhenger. Avslutningsvis vil jeg fremheve de to største styrkene innenfor slike samarbeidsprosjekter. Det er den rutinertes erfaringer og gefyl, på den ene siden, og den unges friske blikk, iver og arbeidskapasitet, på den andre. Man kan lett bli fanget i sine egne erfaringer, i tradisjoner og vedtatte sannheter, og en gjeng med rutinerte gubber evner i liten grad å tenke nytt, og støtter seg på det de allerede vet, og har vanskelig for å åpne opp for nye ideer. Mens den unge har med seg den utenforståendes synvinkel og oppfinnsomhet. Min erfaring er at de best gjennomførte prosjektene er de der ungdommen spiller en stor rolle. Problemet er jo at det ikke tar lang tid før de selv blir rutinerte bedrevitere, men da finnes det alltid nye unge som kommer til.



Treskjærere på befarings ved Urnes stavkirke. Foto: Boni Wiik