



**NORSK
HÅNDBVERKSINSTITUTT**
SENTER FOR IMMATERIELL KULTURARV

ÅRSRAPPORT, 2019-2020.

MATERIALKVALITETER.

**Ellev Steinsli, snekker.
Stipendiat i håndverk ved Norsk Håndverksinstitutt
01102020**

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse.....	2
Innledning.....	3
Prosjektet.....	4
Veien til kunnskap.....	5
Materialene.....	10
Valgene.....	11
?.....	14
Verktøy og maler.....	17
Gjenskape.....	20
Veien videre og "resultater".....	21



Innledning.

Årsrapporten fra første år som stipendiat, dette har vært og er en fantastisk mulighet for å kunne se på de gamle håndverkstradisjonene som dører og vinduer produsert i hovedsak fra før ca. 1960 med begrensning til ca. 1800 forteller, mye av den kompetansen disse viser er tapt fra en håndverkers og ett holdbarhets ståsted.

Første året som stipendiat har i perioder vært til dels frustrerende og noe rotete, man ønsker å få med seg alt, i alle fall mer enn man klarer å fordøye og prosessere, jaget etter resultater.

På ett tidspunkt har dette naturlig, umerkelig roet seg noe og strukturen i prosjektet former seg, og man kan se både resultater? og ikke minst veien videre.

Jeg har i det første året brukt mye tid på å se i dører og vinduer etter hva de gamle tradisjonshåndverkerne har gjort i valg av materialer og på tross av pandemier og andre utfordringer har jeg fått muligheter både lokalt og andre steder til å få sett på noe av det som var planlagt, om noe mindre enn tenkt.

Jeg har også fått brukt tid i skogen for å kunne lære og forstå valg av skog på rot som er godt egnet til materialer i dør og vindusproduksjon.

Det er av forskjellige årsaker ikke vært mulig å få hogd tømmer selv ila. det siste året/ vinteren, mye pga. snømangel, men det er gjort en god jobb i å få blinket skog til neste hogstsesong 2020-21.

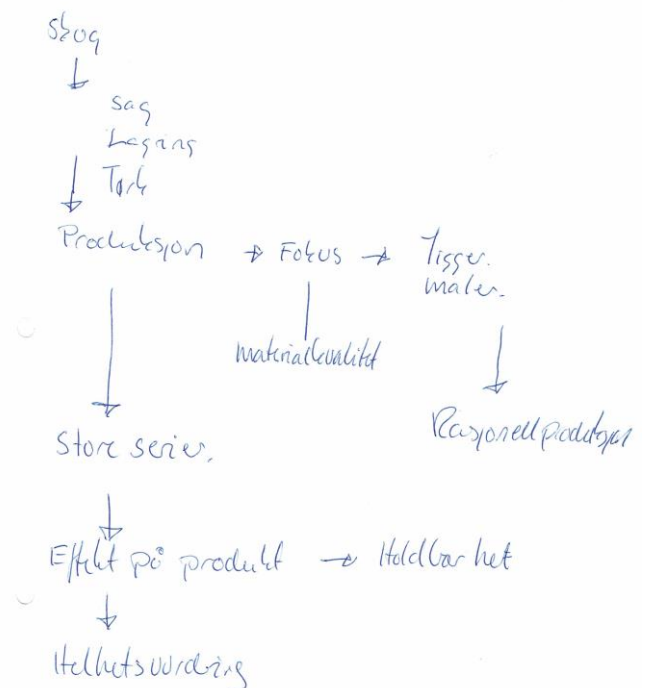
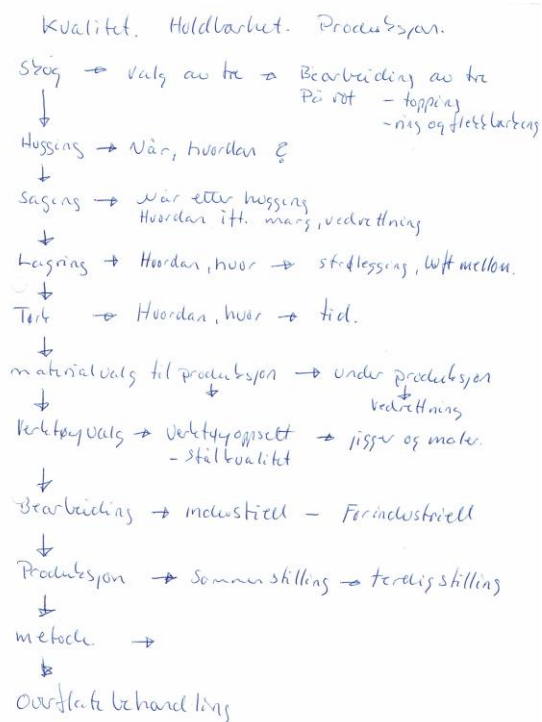
Jeg har fått kjøpt tømmer fra lokale skogeiere, tømmer hogget både i vinter og vårhogget, dette tømmeret er saget til plank på egen sag og ligger til tørk etter gamle tradisjoner.

Det er også brukt tid i å forstå produksjonsdelen og det som har med det direkte valget og valgene av materialer egnet til de forskjellige delene i dører og vinduer. Noe verktøyproduksjon og forskjellene i maskinell og førindustriell produksjon har det også vært tid til.

Prosjektet.

Prosjektet.

Målet med stipendiatperioden er enkelt og enn så vanskelig og kan egentlig beskrives som en prosess i å gjenskape tapt kompetanse i valg av materialer i dører og vinduer, Kvalitet, Holdbarhet, Produksjon.



Prosjektet.

Veien til kunnskap.

Den største utfordringen med å finne årsaker til hvorfor dører og vinduer produsert for ett par hundre år og mer siden er at tradisjonsbærerne i flere generasjoners rekke ikke finnes lenger og all, det meste av kompetanse er i hovedsak gjemt i gjenstandene og må tolkes deretter.

For å forstå er det å se og prøve metoden måten, verktøysporene i selve dørene og vinduene er eneste fasiten som finnes.

For å gjenskape kvalitetene man finner i de gamle dørene og vinduene har jeg brukt en del tid og startet letingen i skogene lokalt med hjelp av kompetanse som finnes (Jon B Godal, Oddmund Aarø, ansatte ved Stiklestad nasjonale kultursenter, o.a.) for å finne de rette treene mens de enda står på rot.



Borreprøve av en grov gran, felles vinteren 2020-21.

Ut i skogen for å blinke og prøvehugge gran og furu.





Furu skadet av lynet med delen liggende på bakken, fersk, felles vinteren 2020-21.

Jeg ikke selv fått hugget tømmer til eget bruk foregående vinter av forskjellige årsaker, men jeg har fått eller fått kjøpt tømmer hugget i lokale skoger, private og hos Verdalsbruket slik at jeg har kunnet saget plank egnet til formålet for å få lengst mulig tørk etter gamle tradisjoner, ett år tørk pr. tomme tykkelse.

I tillegg har jeg tjuvstartet med ett parti furu som jeg fikk kjøpt for ett par tre år siden og som jeg også saget i egnede dimensjoner.

Disse materialene har fått nesten 1 1/2 år tørk ute under tak og nesten ett år inne i kontrollerte omgivelser ang. fukt og temperatur og har hatt forutsigbar utvikling på tørken etter regelen.

For å få kontroll på noe jeg ikke har nok av, tiden, er det brukt mye tid på å produsere materialer i dimensjoner som trolig har vært de snekkeren har hatt å benytte.

Det tømmeret som jeg har hatt til disposisjon er både furu og gran, det meste valgt fra tømmerlund med materialene i de gamle vinduene som fasiten, jeg har ikke vært veldig kritisk og utvelgende i forhold til annet enn at det skal være "gammelskog" (minst 100 år) med for furu god utmalming og for begge tresorter tettvoksthet.

Kvistsetting har heller ikke vært kriteriet ettersom jeg ofte finner materialer i vinduer og dører som har til dels stor og mye kvist uten at dette ser ut for å forringe kvaliteten og holdbarheten.



Alle materialene er saget på egen sag i dimensjoner som er gjentakende og sannsynlig i gamle dører og vinduer.



Jeg har i oppstartsfasen og i disse forsøkene ikke tatt for meg om bearbeiding på rot har vært ett tema eller noe som er gjort i noen form utover at jeg har diskutert dette med Jon B Godal når anledningen har bydd seg.

Dette er også temaer som Jon B Godal og Steinar Moldal og andre bruker mye tid på og som jeg etter hvert kan bruke deres resultater i min vurdering av omfanget og om det i det hele tatt er noe som er gjort til dør og vindusproduksjon.



Materialene.

Med søkelys på materialene er det å få det saget til riktig dimensjon og egnet plank det lettest? og veien videre det som er vanskelig å se.

Tiden vil trolig være det viktigste og også det vanskeligste for å forstå hva snekkerens valg har hatt av betydning for produksjonen av dører og vinduer.

Det kan se ut til at tørk og lagring av materialene kanskje er det som har større betydning for levetid og bearbeidbarhet enn at materialene er kvistfrie, tettvokste, rette og fine, (ref. visuell dokumentasjon av ett stort antall gamle vinduer og dører.)



Alle materialene som jeg har saget er stablet med like strølekter, 23 x 48 mm lik avstand fra ende og mellom for godt anlegg og lufting.

Alle førstelektene ligger med avstand +/- 15 cm. fra enden av materialstabelen for mindre endesprekk, dette er lærdom overført fra generasjon til generasjon, i dette tilfellet fra min farfar og direkte til meg når han fikk saget allmenningstømmer til bord og plank og man måtte være med å få dette stablet på en god måte.

Materialstablene tørkes ute på godt og luftig område med bare tak av bølgeblekk over.



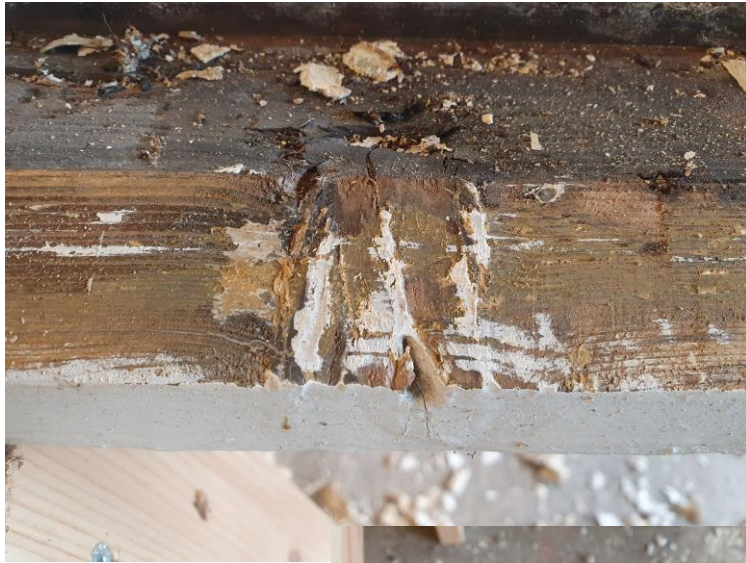
Valgene.

I mine forsøk har jeg brukt originalene med naturtørket og for sammenligningen maskintørkede materialer som utgangspunkt for vurdering og valg i forsøkene på produksjon, også med til dels begrenset mengde materialer hvor bruk og plassering i karm, rammer og dørblad er det som har vært viktig, nødvendig og sannsynlig det snekkeren også har hatt som utgangspunkt for produksjon og valg.

Denne og disse kvalitetene er det vi ønsker oss, og finner også..... Men!



Selv om disse eksemplene er noe ekstreme er det overraskende mye slik kvalitet å finne i mange forskjellige grader.





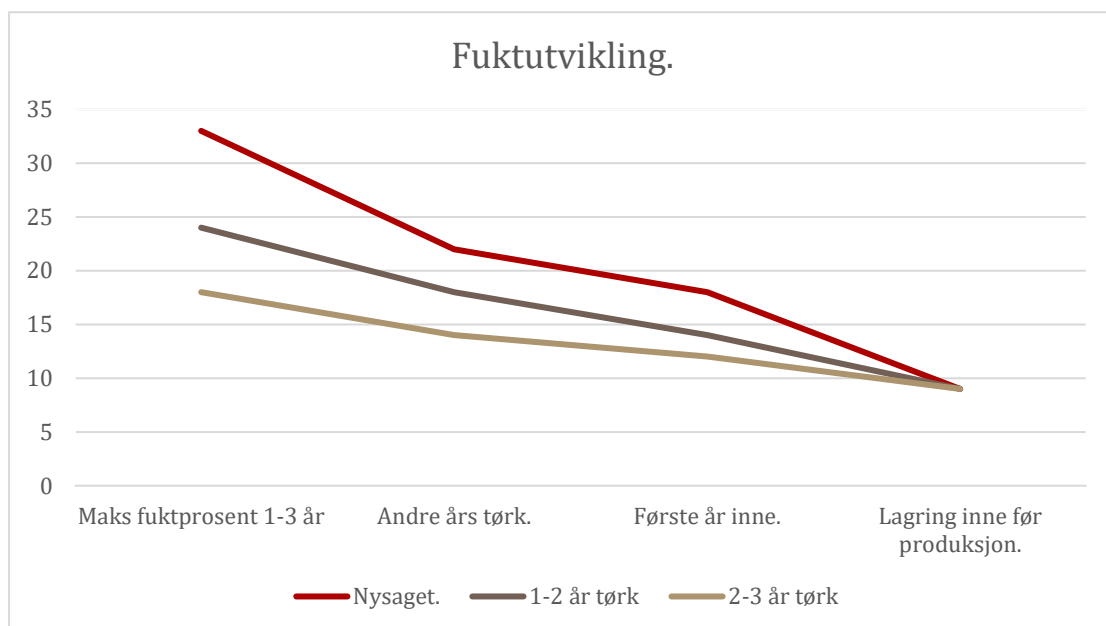
?

Hva er det da som gjør at disse dørene og vinduene med til dels urolig materiale, store kvister og sprekk har stått seg, eks. dørkarmen fra midten av 1700-tallet. Og uten å konkludere for sikkert så danner det seg ett mønster og en teori om at tørkingen av materialene er det som kanskje er hovedgrunnen for at denne materialkvaliteten har holdt seg.

Foreløpig teori er at materialene nysaget har ett fuktinnhold som ganske raskt går ned med det resultatet at materialene tørker og tar seg igjen etter luftfuktighet og vær, men aldri når opp til den opprinnelige fuktigheten materialene hadde som nysaget,

Eks.

- Nysaget, 30 % fuktinnhold.
- En sommers tørk, 17-18 % med stigende % utover vinteren med en max på 22-24 % fuktinnhold i perioden.
- En sommer, vinter og vår/ tidligsommer, 12-13 % fuktinnhold med en max i perioden på 15-17 %
- + ett år innendørslagring 7-10,11 % med max på 12-13 i perioden.



Jeg tenker og håper å få dette bekreftet med materialer som er saget i år og ligger til tørk likt det forrige partiet og om dette stemmer forklarer det muligens at materialer som vi regner som urolige og lite egnet stabiliserer seg naturlig, nærmest "dør" over tid og derfor står seg godt uten å tvinne og vri seg som man ofte ser i moderne maskintørkede materialer, tid = bedre kvalitet.....?



Naturtørket.

Maskintørket.

Forskjell i utseende tyder på at det er betydelige endringer i materialer maskintørket sammenlignet med naturtørkede materialer, strukturendring? Som kan eller må ha betydning for hvordan disse materialene tar bearbeiding, noe som tydelig viser seg om man høvler maskintørket material kontra naturtørket. Maskintørket material, uavhengig av hvor lenge det har ligget etter tørking gir en høvelspon som er veldig oppstykket og sprø og om den formes som en ball ryr i stykker når man slipper den mens naturtørket materiale gir lange og sammenhengende spon som ikke ryr, men kan strekkes ut i nærmest full lengde etter å ha blitt pakket til ball.

Dette blir spennende å få testet mer vitenskapelig etter hvert og dette kan ha stor betydning for forståelsen av overflatebehandling, levetid og holdbarhet.



Spon fra maskintørket materiale, furu



Spon fra naturtørket materiale, Furu.

Verktøy og maler.

Nyproduserte og gamle verktøy, maler og jigger som skal og er gjenskap, testes med effektiv produksjon, levetid og holdbarhet som mål.



Mor og glashøvler med profiler fra Røroskirken og vanlig trønderlånprofil.



Verktøy for sprosssekryss og slissugging.



Yndlingsverktøyet.





Maler for oppmerking av sideramtre.



Maler for oppmerking av tverrramtre.



Sag/ gjærkasser og verktøy til srossekryssing.



Gjenskape.



Veien videre og "resultater"

Første året med fantastisk mulighet til å bruke nesten all tid på ett spennende tema har nok ikke gitt mange tydelige svar, kanskje er det også flere spørsmål som dukker opp for å kunne se sammenhengen i snekkernes valg og metoder.

Jeg ser for meg fortsettelsen med mer mengdetrening på den praktiske gjennomføringen, men også mer tid og praktiske forsøk på det som materialvalgene representerer for å oppnå å gjenskape det vi ønsker, lang levetid på produktene vi lager for ett forutsigbart vedlikehold, god økonomi for huseiere og ikke minst ett miljøfotavtrykk som er bærekraftig over tid.

Flere generasjoner naturtørket materialer og lik mengde maskintørket materiale er og skal høvles på for å kunne sammenligne bearbeidbarhet og testing av verktøy som er kopiert fra gamle originaler og gammelt verktøy som er godt funksjonelt.

En del vinduer og dører er produsert med forskjellig utgangspunkt i metode, helt førindustrielt og bare høvlede overflater, maskinell og førindustrielt og også bare høvlet overflate, maskinell produksjon og bare høvlet overflate og noen som er produsert likt de nevnte men med pusset og flikket overflate, alle disse dørene og vinduene med forskjellige produksjonsmetode er malt med linoljemaling, hvit i 3 strøk og deretter monter i tilnærmet like vegger for å kunne se eventuelle forskjeller etter hvordan de er produsert.

Og videre er det masse gammelt og nyprodusert verktøy, maler og jigger som venter på å bli brukt, mengdetrening, valg av materiale og bruk av førindustrielt verktøy satt opp mot maskinell behandling og produksjon.

Denne forskjellen kan og har trolig også betydning for levetid?

Overflatebehandling og effekt av den, skjære/ angrepsvinkel fra verktøyet, håndverktøy og maskin, pusset kontra bare høvlet overflate, sammenføyninger, metode, hvorfor og hvordan.

Fortsettelsen med disse forutsetningene vil gi svar som gjenskaper kompetanse utover det som vi regner som kjent.

Verktøy og utstyr som jeg finner, får og også kjøper dokumenteres og om det er nødvendig kopieres fortløpende.

Tiden er veien og utfordringen, men med utgangspunkt i holdbarhet og lang levetid vil nok fortsettelsen også ha stort søkelys på skog, tømmer, materialer og valg av disse, men også produksjonen med de valgene som kreves for å oppnå dette.

Dette presenteres fortløpende på instagramkonto «Bygningsverneren» og i rapporter og blogginnlegg på «snekkerens blogg» på NHI's hjemmesider. Resultater? Absolutt og eller ikke, men her er det tidlig og ikke mening i å konkludere heller utover at det er mulig å kanskje se en retning som fører til en forståelse.



Stativ med furu til høyre og gran til venstre, stavene er i system høvlet av maskin eller håndhøvlet og maskintørket eller naturtørket, noen er malt med Møretyri linoljemaling for eksteriør i ett eller to strøk.

Alle stavene i samme treslag er fra samme tre/ stukk.

Stativene står værutsatt til med stor eksponering fra sol, utseende er etter ett år nærmest lik og det er nesten vanskelig å se forskjell på gran og furu uten å se på de nærme.

Bilde på side 2 er samme stativ som dette, noe interressant, snøen slipper lettere på furu,.....hver gang!



Arbeidsplass.



Grovt maskinhugget tømmer.

TO BE CONTINUED!! 