

Katerina Ivanova Dimitrova

Vindusrestaurering sett i lys av bygningsvernprinsipper og autentisitet

Bacheloroppgave i Kulturminneforvaltning

Veileder: Insa Müller

Mai 2019

Katerina Ivanova Dimitrova

Vindusrestaurering sett i lys av byggningsvernprinsipper og autentisitet

Bacheloroppgave i Kulturminneforvaltning
Veileder: Insa Müller
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for historiske studier



Innhold

1.	Innledning.....	3
1.1.	Problemstilling	3
1.2.	Bakgrunn for emnevalg	4
1.3.	Oppgavens avgrensning.....	4
1.4.	Hvorfor ta vare på gamle bygninger?	5
2.	Begrep og teori.....	6
2.3.	Kulturminnefaglige begrep	6
	Kulturminner.....	6
	Bygningsvern.....	6
	Autentisitet	7
2.2.	Autentisitet i museene.....	7
2.3.	Bygningsvernprinsipper i museene	8
3.	Vinduet	10
3.1.	Vinduets historikk	10
3.2.	Vinduets oppbygging.....	11
	Treverk	11
	Glass	12
	Maling	12
3.3.	Vinduer som restaureringsobjekt.....	13
4.	Løveapoteket.....	15
5.	Hoveddel	16
5.1.	Vindusrestaurering trinn for trinn.....	16
	Før man setter i gang/tilstandsvurdering	16
	Uttaking av rammer.....	17
	Uttaking av glass.....	18
	Fjerning av beslag	19
	Fjerning av maling på treverk.....	20
	Utskifting av skadet treverk.....	21
	Montering av hjørnebeslag og hengsler	22
	Bearbeiding av glass	22
	Innsetting av glass.....	23
	Maling	25
	Fjerning av maling på glasset	26
5.2	Vindusrestaureringsarbeidet på Sverresborg sett i lys av restaureringsprinsipper og autentisitetsbegrepet.....	27
6.	Konklusjon	34

7. Vedlegg	36
8. Litteraturliste.....	38
9. Upubliserte kilder.....	39

1. Innledning

I løpet av fire uker fikk jeg og en medstudent muligheten til å være en del av teamet på bygningsvern avdelingen på Sverresborg Trøndelag Folkemuseum (MiST) (heretter omtalt som Sverresborg Folkemuseum eller Sverresborg.) I denne perioden kunne vi observere arbeidet som fant sted, tilegne oss kunnskap om museets virksomhet samt delta i restaureringen av gamle vinduer fra Løveapoteket i museets byavdeling. I løpet av praksisperioden fikk jeg muligheten til å observere møtet mellom de teoretiske prinsippene og terminologi innen kulturminneforvaltning og det praktiske arbeidet ute i feltet. Med hospiteringen som utgangspunkt, kunne jeg finne ut hvordan og hvilke bygningsvernprinsipper som styrer det praktiske arbeidet ved vindusrestaurering på Sverresborg.

En av mine interesser er praktisk arbeid ved kulturminnevern og jeg ville derfor lære mer om hvordan det foregår. Valg av hospiteringsplass var dermed gjort med dette som utgangspunkt. «Praktisk arbeid» innebærer imidlertid veldig mye. Jeg visste dermed ikke hva jeg skulle forvente før jeg begynte med hospiteringen. Jeg hadde ikke lest veldig mye om vinduets historikk, oppbygning og rolle i pensum før hospiteringen og var derfor glad for å få denne spennende muligheten til å finne ut mer om hvordan man tar vare på gamle vinduer.

1.1. Problemstilling

Oppgavens overordnede tema er musealt bygningsvern i teori og praksis. I denne oppgaven vil jeg se på sammenhengen mellom teori og praksis ved vindusrestaurering på Sverresborg Folkemuseum.

Problemstillingen er: Hvilke bygningsvernprinsipper legger føringer for restaureringen av gamle vinduer og hvordan foregår dette arbeidet på Sverresborg Folkemuseum? Hvilke faktorer spiller inn i prioriteringer og valg ved vindusrestaurering?

For å svare på problemstillingen vil jeg ta utgangspunkt i observasjoner jeg gjorde under hospiteringen, for så å drøfte disse opp mot ulike restaureringsprinsipper og typer autentisitet i musealt bygningsvern.

Jeg ser på Riksantikvarens informasjonsark «Bygninger og anlegg. Vedlikehold av vinduer»¹ som overordnet veiledning. Dette informasjonsarket bygger på fagekspertise fra det øverste

¹ Riksantikvaren 2010: 1-4

hentet fra https://ra.brage.unit.no/ra-xmlui/bitstream/handle/11250/175365/Infoark_381_Vinduer.pdf sist besøkt 09.05.2019

organ innen norsk kulturminneforvaltning. Rådene i dette arket, som vil bli omtalt senere, tar utgangspunkt i de grunnprinsippene innen bygningsvernet. Det enkle språkbruket peker på at informasjonsarket retter seg mot allmenheten. Dette viser til at vindusrestaurering ikke er av interesse for kun fagfolk eller de med relevant utdanning, men at Riksantikvaren vil nå ut til alle eiere av gamle bygninger.

I kapittdelen der jeg beskriver og sammenligner veiledning og praksis, har jeg valgt å bruke boken «Gamle vinduer: historikk, restaurering og vedlikehold» av Håkon Gøthesen. Mitt valg baseres på bokens karakter, der forfatteren tar for seg vindusrestaurering trinn for trinn. Hvert av trinnene inneholder en detaljert beskrivelse av framgangsmåten, utstyr og eventuelle anbefalinger. Derfor synes jeg at boken egner seg godt som et utgangspunkt for sammenligning med min egen praksis.

1.2. Bakgrunn for emnevalg

I denne oppgaven har jeg valgt å skrive om bygningsvern i museer, drevet av min interesse for den praktiske tilnærmingen til bevaring av den materielle kulturarven.

Mitt emnevalg baserer seg på min praksisperiode på Sverresborg Folkemuseum, der jeg og en medstudent drev nesten utelukkende med vindusrestaurering. I løpet av fire uker lærte jeg mye om teknikker, metoder og bruk av ulike verktøy.

Jeg lærte å se på vinduer ikke bare som en del av en bygning, men også som bevaringsobjekter. Som bevaringsobjekter er vinduer veldig kompliserte – de skal slippe inn lys, de skal ha gode isolasjonsevner, men de må også beskyttes mot ulike værforhold samtidig som de må tilpasses regelmessig bruk. Jeg fikk oppleve hvor krevende restaureringsarbeidet er, både tids- og arbeidsinnsatsmessig, og at det stadig må tas hensyn til ulike praktiske forhold. Med dette som bakgrunn bestemte jeg meg for å skrive om vinduets historikk og struktur, samt legge vekt på restaureringsarbeidet på Sverresborg.

1.3. Oppgavens avgrensning

Jeg kommer til å bruke boken til Håkon Gøthesen som et utgangspunkt for å strukturere min beskrivelse av praksisen. Det er imidlertid verdt å nevne at forfatteren inkluderer mange ulike problemer som man kan støtte på når man arbeider med gamle vinduer. Ikke alle steg beskrevet i boka gjelder i alle tilfeller. Noen av trinnene i boken er derfor ikke relevante til min praksis og vil således ikke bli nevnt. Arbeidet med gamle vinduer må vurderes ut i fra de konkrete forholdene som gjelder der og da. Valget av trinn som beskrives i denne oppgaven baseres på min egen erfaring i løpet av disse fire ukene på Sverresborg Folkemuseum.

Dersom det er steg som anses å være av betydning, men er likevel ikke inkludert i denne oppgaven, skyldes det manglende erfaring i dette området. Av trinnene jeg kommer til å beskrive nedenfor, ble noen utført helt av museets ansatte, noen fikk jeg hjelp med, og andre utførte jeg alene etter grundig instruks.

1.4. Hvorfor ta vare på gamle bygninger?

Bygninger med antikvarisk verdi, det vil si verdien som tilegges et bygg på grunn av dets alder,² er en del av vår felles kulturarv. De er uerstattelige kilder til kunnskap om tidligere generasjoners liv og levekår. Bygningene forteller oss om gammel byggeskikk, materialer og bygningsmetoder. De fysiske sporene gir et viktig bidrag til vår forståelse og tolkning av fortiden. Bygningene gir også et grunnlag for opplevelser. De kan bidra til å skape identitet eller tilhørighet ved å gi et sted særpreg. Bygningene representerer kulturhistorie og byggeskikk som har utviklet seg på ulike måter i ulike regioner. Gamle materialer har ofte god kvalitet som kan vare lenge dersom bygningene tas godt vare på. Gamle bygg kan ofte tilpasses ny bruk og vernes videre gjennom dette, noe som definerer bygningenes bruksverdi. Vern gjennom bruk er veldig ofte det beste alternativet i en bevaringssammenheng. I et økonomisk perspektiv er vedlikehold av eldre bygninger mer gunstig enn å rive og bygge nytt. Dette henger også sammen med det miljømessige aspektet der bevaringen av gamle bygg gir mindre forurensning, avfall og energiforbruk.

² Universitetet i Bergen og Språkrådet 2018: *Bokmålsordboka. Antikvarisk verdi* hentet fra <https://ordbok.uib.no/ANTIKVARIK> sist besøkt 09.05.2019

2. Begrep og teori

2.3. Kulturminnefaglige begrep

Kulturminner

Norges lov om kulturminner definerer kulturminner som «*alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.*»³ Dette kan være blant annet arkeologiske funn, byggverk, gjenstander, anlegg, landskap og boplasser. Til kulturminner knytter det seg ulike typer verdier. Disse verdiene er subjektive og kan vurderes ulikt av forvaltningen, eiere, brukere eller andre. Verdiene er ikke permanente og kan endres over tid. De deles inn i tre grupper – kunnskapsverdier, opplevelsesverdier og bruksverdier.⁴ Verdiene hjelper til å definere kulturminnenes betydning som også styrer hvilke tiltak som må gjennomføres for deres beskyttelse.

Bygningsvern

Formålet med bygningsvern er å ta vare på viktige kilder fra fortiden⁵ i form av bygninger med antikvarisk verdi gjennom beskyttelse. Vernet inkluderer tiltak som blant annet restaurering, bevaring, vedlikehold, reparasjoner og rehabilitering.⁶ Målet med tiltakene er å ivareta ulike typer verdier som knyttes til den enkelte bygning. Valg av tiltak må derfor ta i betraktning de ulike forholdene, som for eksempel tilstand, tilgjengelige ressurser og fremtidig bruk, som gjelder i hvert enkelt tilfelle.

I dag deles ansvaret for bevaring av kulturminner i Norge mellom private og offentlige aktører. Norske museer forvalter over 5000 bygninger som viser til den norske byggeskikken og kulturhistorie fra middelalderen og fram til i dag.⁷ Kulturminneforvaltere og museumsansatte står ofte overfor ulike utfordringer i bygningsvernarbeidet. I

³ Lov om kulturminner 2018: § 2

hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50> sist besøkt 09.05.2019

⁴ Riksantikvaren u. å: *Ordforklaringer. Kulturminneverdi*

hentet fra <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Ordforklaringer-og-ordlister/Ordforklaringer-bokmaal> sist besøkt 09.05.2019

⁵ Klima- og miljødepartementet 2014: *Bygningsvern i Norge*

hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/kulturminner-og-kulturmiljo/innsiktsartikler-kulturminner/bygningsvern-i-norge/id2343540/> sist besøkt 09.05.2019

⁶ Forklaring på disse begrepene finnes på Riksantikvarens nettside under «Ordforklaringer»

hentet fra <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Ordforklaringer-og-ordlister/Ordforklaringer-bokmaal> sist besøkt 09.05.2019

⁷ Leden 2017: 6

museumsverdenen er disse utfordringene knyttet til både valg og bruk av riktige metoder, materialer og teknikker samt at de rette beslutninger tas i hvert enkelt tilfelle. Samspill mellom ulike ressurser som for eksempel økonomi, tid, arbeidskraft og -mengde er også avgjørende.

Autentisitet

Det finnes flere tilnærminger til begrepet autentisitet. At noe er autentisk betyr at det er ekte eller opprinnelig.⁸ I bygningsvernsammenheng kan vi skille mellom tre typer autentisitet – materiell autentisitet, prosessuell autentisitet og visuell autentisitet.⁹ De ulike tilnærmingene viser til at en bygning ikke er autentisk i seg selv, men i forhold til noe - det materielle, prosessuelle og/eller visuelle.

Med materiell autentisitet menes det at materialene som en bygning er laget av er opprinnelige, det vil si at de er like gamle som bygningen selv.¹⁰ Jo mer av det opprinnelige materialet er bevart, desto mer materiell autentisitet og høyere antikvarisk verdi bygningen har.

Prosessuell autentisitet dreier seg om å bruke de samme teknikkene og materialene som opprinnelig ble brukt dersom gamle deler ikke lar seg restaurere og man er nødt til å erstatte de med nye.¹¹

Visuell autentisitet innebærer at en bygning har det samme utseendet som den opprinnelig har hatt.¹² Her blir imidlertid begrepet autentisitet problematisk – en bygning kan være visuelt autentisk selv om den er en ren kopi, noe som strider mot den egentlige betydningen av begrepet autentisitet.

2.2. Autentisitet i museene

En av friluftsmuseenes viktigste oppgaver er å ta vare på bygningene de eier. Bygninger med materiell autentisitet kan sies å være et ideal i friluftsmuseenes virkelighet.¹³ De opprinnelige materialene er kilder til kunnskap om blant annet brukshistorie, materialer som var tilgjengelig da bygget ble bygd samt metodene som ble brukt. De er også en kilde til opplevelser og direkte berøring til fortiden, noe som gjør historien mer personlig. I mange

⁸ Christensen 2011: 210

⁹ Christensen 2011: 211

¹⁰ Christensen 2011: 212

¹¹ Christensen 2011: 212

¹² Christensen 2011: 212

¹³ Roede 2010: 175

tilfeller er materiell autentisitet vanskelig å oppnå ettersom gamle deler ofte må skiftes ut med nye, spesielt når det kommer til trehus som blir stadig mer sårbar med tidens gang.

I tilfeller hvor gamle deler må erstattes med nye, burde man styres av prinsipper som ligger bak prosesuell autentisitet. Den største utfordringen er at det er relativt dyrt¹⁴ ettersom det kreves blant annet kompetanse og verktøy. På den andre siden kan museene spille en sentral rolle i formidlingen av tradisjonshåndverk og gamle, utprøvde metoder gjennom kurs av ulike slag. Således hjelper de til å ivareta den immaterielle kulturarven og sørge for at tradisjonell kunnskap ikke går tapt.

Den visuelle autentisiteten gir mulighet for samspill mellom to av museenes hovedoppgaver, nemlig formidling og bygningsvern. Ettersom et «riktig» utseende er en forutsetning for visuell autentisitet, kan noen bygninger erstattes med kopier. Dette kan særlig anvendes i situasjoner der et gammelt bygg blir mer skadet av å bli stående enn om det tas ned og bevares i museets magasin. Visuelt autentiske bygg kan dermed være et nyttig verktøy i museenes formidling av et budskap, noe som Lars Roede omtaler som pedagogisk autentisitet¹⁵.

2.3. Bygningsvernprinsipper i museene

Museene er ansvarlige for sine bygninger, og de ulike tiltakene som gjennomføres på museet er knyttet til bevaring av både den materielle og immaterielle kulturarven.

Det er viktig at hvert bygg leses på sine egne premisser, men det finnes likevel generelle prinsipper som styrer bygningsvernet i museene. Disse prinsipper vil påvirke hvordan bygningsvern gjennomføres. Prinsippene involverer å bevare mest mulig originalmateriale, gjøre minst mulig inngrep og utføre arbeidet med riktige materialer og metoder.¹⁶

Prinsippet med størst vekt er å bevare de originale materialene så langt det lar seg gjøre. Formålet med dette er å bevare verdifulle kilder om vår felles historie. Noen av bygningene har blitt endret gjennom årene, og nyere materialer har blitt lagt til. Dette taler om bygningens historie, utvikling og tilpasning. Disse tilpasninger viser til endringer i byggeskikken, materialbruk, samfunnsforhold, samt endring i henhold til ulike omliggende faktorer. Dette gjør de nye materialene like verdifulle som de opprinnelige og det kan være fordelaktig å

¹⁴ Roede 2010: 175

¹⁵ Roede 2010: 176

¹⁶ Leden 2017: 7

bevare disse. Dette knyttes også til det historiske ekvivalensprinsippet, som ser på alle bygningselementer, enten opprinnelige eller tilføyelser, som like verdifulle.¹⁷

Prinsippet om minst mulig inngrep er knyttet til bevaring av det opprinnelige materialet – med hvert nytt inngrep risikerer man tap av kildeverdi og materiell autentisitet.¹⁸ Dersom det er skader på bygningen, bør man alltid velge å reparere de istedenfor å skifte deler helt ut. Om man er nødt til å gjøre endringer, bør dette gjøres på en slik måte at de skal kunne fjernes uten å sette spor dersom det er nødvendig. Dette kalles for reversibilitetsprinsippet.¹⁹ Prinsippet om å bruke riktige materialer og metoder er knyttet til prosessuell autentisitet. Tiltak i samsvar med bygningens opprinnelige bygningsteknikk er som oftes det beste, både kulturhistorisk, bygningsteknisk og estetisk.²⁰

¹⁷ Christensen 2011: 54

¹⁸ Leden 2017: 11

¹⁹ Leden 2017: 11

²⁰ Leden 2017: 12

3. Vinduet

3.1. Vinduets historikk

De eldste vinduer i Norge er fra 1600-tallet. På denne tiden ble glasset håndlaget, og satt inn i blyprosper. Vinduer med tresprosper der glasset ble satt inn i kitt ble først brukt rundt begynnelsen av 1700-tallet. Vinduets utvikling har alltid blitt styrt av glassproduksjonens utvikling. Etter hvert som framstillingen av glass ble billigere og man kunne lage større glassflater, ble vindusrutene også større.²¹

Etter en nærmere analyse av et eksteriørbilde fra 1937 viser det seg at vinduene på Løveapoteket var av den såkalte «T-vindu»-typen.²²²³ Denne vindustypen ble populært omkring 1880-1920. Vinduene er høye, med én liggende rute oppå og to vertikale ruter under. Rammene har ikke sprosper.

I dag har Løveapoteket imidlertid Empirevinduer. Denne typen ble mye brukt på 1800-tallet. Vinduet er et krysspostvindu med seks glass, der nedre rammen er delt i to med en tynn sprosse.²⁴



Eksteriør av Løveapoteket i Kongens gate. 16.03.1937 Kilde: Digitalt Museum
hentet fra: https://digitaltmuseum.no/011012892751/eksterior-av-loveapoteket-i-kongens-gate?search_context=1&pos=10&name=Apotek&count=7621

Apoteket har T-vinduer.

²¹ Kollandsrud 2003: 6

²² Kollandsrud 2003: 7

²³ Digitalt Museum/Sverresborg Trøndelag Folkemuseum 2014

hentet fra https://digitaltmuseum.no/011012892751/eksterior-av-loveapoteket-i-kongens-gate?search_context=1&pos=10&name=Apotek&count=7621 sist besøkt 09.05.2019

²⁴ Drange, Aanensen, Brønne 2011: 193



Løveapoteket (til venstre) på bytorget på Sverresborg Folkemuseum i dag. 22.08.2017
Kilde: Linda H Johnsen
hentet fra: https://lindahjohnsen.blogg.no/1503349283_aldri_opplevd_maken.html
Bygget har Empirevinduer.

3.2. Vinduets oppbygging

Informasjonen i dette delkapittelet er hentet fra «Gamle vinduer: Historikk, restaurering og vedlikehold» av Gøthesen. Informasjonen om taffelglass er hentet fra «Gamle Trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold» av Drange, Aanensen og Brønne.

Treverk

Det mest utbredte vindusmaterialet i Norge er furu. Andre typer som har blitt brukt er eik, teak og gran. Det er en fordel dersom furua er rettvekst og har smale årringer. Trær som vokser fort når de er unge får store årringer og et lett, porøst verk som suger mye vann. Slikt treverk egner seg dårlig til vinduer. Når treet i en moden alder begynner å lagre harpikser og oljestoffer i de innerste porene mot margin dannes det kjerneved. Porene fylles opp og slutter å transportere vann. Kjerneveden er motstandsdyktig mot både fukt og råte. Derfor er den godt egnet som vindusmateriale.

Treets årringer består av vår- og sommerved som har hennholdsvis lys og mørk farge. Vårveden har en porøs, tynnvegget struktur som trekker til seg mye vann. Sommerveden er hard, sterk og lite sugende. Furu som vokser fort vil få bredere vårved en sommerved. Slikt treverk egner seg dårlig til vinduer.

Hvis man limer ferskt og dårlig tørket treverk fast til et tørt underlag, vil det mest sannsynlig oppstå spenninger og tørkesprekker når vannet fra den nye delen har fordampet. Derfor er det viktig at man ved reparasjoner tar i bruk treverk som er mest mulig likt det gamle med hensyn

til årringsbredde, kjerneved og fuktprosent. Ved restaurering av gamle vinduer bruker mange derfor gammelt treverk fra kasserte vinduer.²⁵

Glass

Glass ble først framstilt rundt 4000 f. Kr av egypterne. Dette glasset var ikke gjennomsiktig og kunne brukes til blant annet smykker og små vaser. Gjennomsiktig glass har vært kjent i Norden i folkevandringstid. Noen ulike typer glass brukt gjennom tidene er kronglass, taffelglass, speilglass, overfangsglass.

Kronglass var grønnaktig eller nesten helt klart. Det er sjeldent helt jevnt, og derfor unngikk man for store glassflater. I vinduer med kronglass er falsene formet etter glassets bølgete ytterkant. Dersom et slikt glass tas ut, er det viktig at man merker det, slik at det passer når det kittes inn igjen.²⁶

Taffelglass var også en utbredt glasstype. Det ble produsert etter den såkalte sylindermodellen der glassylinder dannes og endstykkene kappes av. Deretter brettes glassylinderen ut og skjæres i ruter. Etter hvert ble metoden forbedret og glasset fikk jevnere kvalitet.²⁷

Speilglass kunne fremstilles i store formater med en perfekt jevn overflate. Glasset ble først brukt til speilproduksjon, men ble utbredt som vindusruter etter hvert. Slikt glass ble først utbredt i 1890-årene i Norge. Glasset ble brukt i utstillingsvinduer i forretningsgårder, men også i private hjem. Ettersom glasset var veldig tykt var vinduene tunge og vanskelige å åpne. Overfangsglass hadde to lag – et gjennomsiktig og et kulørt lag. Man kunne skape dekorative mønstre ved å slippe det kulørte, slik at den klare delen dannet kontrast. Slike vinduer ble ofte brukt i bygårder eller i glassverandaer på sveitserhus.²⁸

Maling

Utvending maling var først alminnelig i byene rundt 1700. I begynnelsen hadde den estetisk hensikt. Malingens funksjon er først og fremst for å beskytte treverk mot blant annet sol, lys, vind og regn. Maling skal både beskytte mot at treverkets fibrer ødelegges og sikre det ikke blir utsatt for sopp og råte. Derfor er det viktig at malingen «puster», det vil si at den hindrer at regnvann fukter ned treverket på utsiden samtidig som den lar oppvarmet fuktig luft fra

²⁵ Gøthesen 2012: 233-234

²⁶ Gøthesen 2012: 134

²⁷ Drange et al. 2011: 191

²⁸ Gøthesen 2010: 136

innsiden passere ut. Dersom malingen har vanntett malingfilm vil fuktigheten fra innsiden ikke kunne slippe fri, noe som utsetter treverket for råte.

Fargepigmenter produseres industrielt i dag, mens i fortiden hadde de organisk opphav fra jord, røtter, sot og så videre. Mørke farger absorberer sollys og forårsaker oppheting av underlaget. Lyse farger reflekterer lys og varme.

Linoljemaling er en av de mest kjente og tradisjonelle malingstyper i Norge. Den utvider seg svakt under tørking og må derfor strykes tynt. Tykke malingslag kan utsette treverket for råte, og at malingen tørker saktere enn vanlig. Linoljemaling er diffusjonsåpen, eller «pustende» maling som ikke innestenger fukt fra innsiden. Gamle trehus er ikke diffusjonstette – inneklimate er mer varmt og fuktig enn klimate ute i vinterhalvåret. Derfor brukes linoljemaling ofte på gamle trehus i bevaringsarbeidet.²⁹

3.3. Vinduer som restaureringsobjekt

Vinduer er en vesentlig del av en bygnings fasade. De er «husets øyne», de gir bygningen karakter og gjenspeiler dens sjel.³⁰ Når man står overfor restaurering eller utskifting burde man, i samsvar med bygningsvernprinsippene, velge restaurering dersom vinduene lar seg reparere. Det er flere grunner til det – blant annet av kulturhistoriske, økonomiske og kvalitetshensyn.

Gamle vinduer er en historiefortelling i seg selv. Ved å studere et gammelt vindu kan man finne ut mer om tekniske løsninger på ulike problemer, om trender innen stilhistorie, ulike teknikker og metoder og tilpasning til ulike praktiske forhold. Gamle vinduer ble som regel laget for hånd med tilgjengelige omkringliggende materialer, noe som gjør dem unike, i motsetning til masseproduserte nye vinduer. Treverket, glasset og malingen inneholder spor etter menneskelig virke og tanke, og er dermed med på å skape en historisk dimensjon.

Treverket på gamle vinduer er ofte av utsortert, førsteklasses materiale. Malmfuru er en tretype som hadde naturens egen impregnering.³¹ Denne impregnerende effekten virker særlig godt mot sopp- og råteangrep.³² Slike vinduer kan stå i mer enn 200 år grunnet god materialkvalitet. Nye vinduer har varierende kvalitet på treverket. Den industrielle

²⁹ Gøthesen 2010: 230-231

³⁰ Kollandsrud 2003: 3

³¹ Viggja dør- og vindusrestaurering AS u.å.: 17

³² Viggja dør- og vindusrestaurering AS u.å.: 19

produksjonen av vinduer vanskeliggjør bruken av treverk med fet malmfuru.³³ Av denne grunn har nye vinduer kortere holdbarhet enn gamle, som oftest på rundt 20 år.³⁴

I et langsiktig økonomisk perspektiv vil det også være mer lønnsomt å restaurere gamle vinduer enn å kjøpe nye. Med riktig vedlikehold kan gamle vinduer holde seg veldig lenge, og dette sikres som nevnt også av deres materialkvalitet. Å kjøpe nye vinduer er billigere enn restaurering av gamle vinduer. Nye vinduer har imidlertid kortere levetid og må skiftes ut etter 20-30 år.³⁵ I en museumssammenheng vil mest sannsynlig et langsiktig økonomisk perspektiv være mer relevant. Ettersom gamle vinduer har mye lengre levetid vil det være lønnsomt med restaurering framfor utskifting.

I museumssammenheng kan vindusrestaureringskurs være en god mulighet til å formidle kunnskap om gamle teknikker og metoder, og samtidig sørge for at den immaterielle kulturarven ivaretas.

³³ Viggja dør- og vindusrestaurering AS u.å.: 17

³⁴ Viggja dør- og vindusrestaurering AS u.å.: 19

³⁵ Viggja dør- og vindusrestaurering AS u.å.: 20

4. Løveapoteket

Løveapoteket var grunnlagt i 1661 som det første i Trondheim. Etter den store brannen i 1681 ble det bygd et nytt apotek, som igjen brant ned i 1708. Bygget har vært bygd om både i 1708, 1770 og 1834. Det ble tatt ned 1936 og gjenreist på Sverresborg Folkemuseum i 1938-39. Noen deler av bygget er fra 1708, men dagens utseende er hovedsakelig fra ombyggingen i 1770 og 1834. I dag viser museet apoteket slik det så ut i 1936, både inn- og utvendig.³⁶

Bygget gjøres klar til å ta imot flere besøkende i sommer. Våren 2019 jobbes det med blant annet et nytt formidlingsrom og vaskerom samtidig som trappeoppgangen pusses opp.

I hospiteringsperioden arbeidet jeg med to vinduer fra første etasje, et fra det nye formidlingsrommet ved siden av hovedinngangen, og ett ved siden av trappeoppgangen på baksiden av bygget. Vinduene i første etasje har ikke vært restaurert på en stund, mens de i andre etasjen, der en leilighet med Adolf Øiens gjenstander nylig ble innredet, ble restaurert i fjor. Dette fikk jeg vite i en samtale med Olav Heimsbakk, avdelingsleder og tømrer i bygningsvernavdelingen.³⁷

³⁶ Sverresborg Trøndelag Folkemuseum u.å.: *Løveapoteket*
hentet fra <https://sverresborg.no/loveapoteket> sist besøkt 09.05.2019

³⁷ Sverresborg Trøndelag Folkemuseum u.å.: *Ansatte*
hentet fra <https://sverresborg.no/ansatte> sist besøkt 09.05.2019

5. Hoveddel

5.1. Vindusrestaurering trinn for trinn

I det følgende skal jeg gjengi de skrittene i vindusrestaureringsprosessen som jeg deltok i på Sverresborg Folkemuseum. I min framstilling følger jeg inndelingen som Håkon Gøthesen bruker i sin bok. I denne kapitteldelen vil jeg fokusere på arbeidet i praksis samt inkludere en kort analyse av arbeidsprosessen. Denne gjennomgangen danner så et grunnlag for min drøfting av hvordan restaureringsprinsipper og ulike autentisitetetsbegrep preger det praktiske vindusrestaureringsarbeidet på Sverresborg.

Før man setter i gang/tilstandsvurdering

Første dagen av hospiteringen fikk jeg vite at vedlikehold av noen gamle vinduer på Løveapoteket er på dagsorden, og dette ble min hovedoppgave i praksisperioden. Vi fikk en liten omvisning i andre etasje før vi hentet det første vinduet som var på siden til hovedinngangen. Der var vi med på en kjapp vurdering av treverkets tilstand ved å stikke inn en kniv i bunnkarmen. Dette gjøres for å avklare om treverket har råteskader. En tilstandsvurdering av vinduet er nødvendig for å identifisere eventuelle skader og prioritere de mest alvorlige.

Etter at vinduene var tatt ned og bært til verkstedet fikk vi se nærmere på ulike skader/slitasje på vinduene. Generelt så vinduene veldig slitte ut på grunn av manglende vedlikehold – løst maling som flasket av, uttørket kitt som manglet noen steder, små sprekker i treverket. For at gamle vinduer skal holde seg lenge må regelmessig vedlikehold foretas.

De vanligste problemene som jeg støttet på var hardt og uttørket kitt, knust glass, tykke malinglag eller maling som flasket av og råteskader i nederste delen av rammen. Jeg fikk en skisse av vinduet der jeg skulle markere alt av endringer som ble gjort. Etter hver arbeidsdag skrev jeg notater om arbeidsprosessen min.

Når kittet er hardt og uttørket fører det ofte til at det sprekker og faller ut. Således blir falsene utsatt for vann som trenger inn og lager råteskader i treverket.³⁸ Dette fikk jeg se mye av. Heldigvis var slike råteskader ikke så omfattende til tross for at vinduene ikke hadde vært tatt ned for vedlikehold på en stund.

En annen skade jeg støttet på var malingslag som var for tykke. I slike tilfeller pleier vindusdetaljer og profiler å «gro igjen» og dermed blir det vanskelig å lukke vinduet. Tykke

³⁸ Gøthesen 2012: 146

malingslag hindrer også at trefuktighet fordampes, og dermed blir vinduet mer utsatt for råte.³⁹ Det ble dermed lagt vekt på å male tynne strøk når den tiden skulle komme.

Gøthesen skriver at det kan være fordelaktig å planlegge arbeidet før man setter i gang. Det må også avklares om arbeidet omfatter vanlig vedlikehold, utbedring, reparasjon, eller restaurering. Allerede første dagen fikk vi vite at vi skulle *restaurere* gamle vinduer, det vil si at museet hadde en klar plan om framgangsmåte.

Restaurering defineres som en hel eller delvis tilbakeføring av en bygning eller gjenstand til en tidligere tilstand.⁴⁰ I mitt tilfelle (og i denne oppgaven) brukes begrepet restaurering om istandsetting som tar hensyn til materialbruk og teknikkene som anvendes i arbeidet.⁴¹ Denne tilnærmingen til restaureringsbegrepet knyttes til en av bygningvernprinsippene som går ut på å bruke riktige materialer og metoder. Tilnærmingen legger premissene for hvordan arbeidet skal utføres ved å definere retningslinjene som skal styre arbeidsprosessen.

Uttaking av rammer

Uttakingen av rammene ble utført av Olav Heimsbakk. Eventuelle skjevheter i karmen, rammene eller sprossen burde måles og vurderes. Før vinduene ble tatt ned, målte han lengde og bredde på vindusåpningen. Etter nærmere inspisering av rammene, fant jeg ikke betydelige skjevheter i verken rammene eller sprossene. Vi fikk heller ikke noen beskjed om skjevheter, som kan enten bety at en vurdering av vinduet allerede har blitt utført på forhånd før vi kom til museet, eller at vinduet ikke var skjevt.

Når rammene først er tatt ut, må vindusåpningen som regel dekkes til. Dersom det er viktig at dagslys skal komme inn, kan vindusåpningen dekkes til med celleplast, eller vanlig vindusglass. Dersom man arbeider med vinduene vinterstid, kan det være en fordel å dekke til med et «byggvindu».⁴² Vindusåpningen ble dekket til med sponplater som Olav Heimsbakk hadde skjært på forhånd, men det viste seg at de måtte skjæres igjen med en liten kniv på stedet for å passe inn.

³⁹ Gøthesen 2012: 146

⁴⁰ Riksantikvaren u.å: Ordforklaringer. *Restaurering* hentet fra <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Ordforklaringer-og-ordlister/Ordforklaringer-bokmaal#regional> sist besøkt 09.05.2019

⁴¹ Leden 2010: refererer til fotnote 20 på side 24

⁴² Gøthesen 2012: 157

Uttaking av glass

Siden vinduene hadde undergått en endring i omgivelsene, og dermed klimaet, var vi nødt til å vente en stund før arbeidet kunne settes i gang. Å anvende sterk varme til kaldt glass og treverk fører mest sannsynlig til mer skade. I mellomtiden så jeg nærmere på vinduet for andre skader. Deretter demonterte jeg det innvendige varevinduet og tørket treverket og glasset rent for støv, skitt, snø og vann.

For å ta ut glass bruker man kittlampe. Denne består av et lysrør med infrarødt lys, en reflektor og en liten vifte. Lampen varmes opp til 300-400 grader og varmestrålenes bølgelengde kan dermed passere gjennom glasset uten at det sprekker.⁴³ Når kittlampen tas i bruk, skal den plasseres på både glasset og rammen. Det er derfor viktig å passe på at lampen ikke står for lenge, slik at man unngår svimerker på treverket eller at effekten på lampen svekkes.⁴⁴

En annen type varmelampe, den såkalte «Speedheater» kan også brukes til å myke opp kitt. Den er mest egnet til å fjerne maling på større partier, og mangler dermed evnen til å fokusere. Det er også større risiko for å skade både glassruten og treverket. Det anbefales å bruke en fuktig klut ved bruk av Speedheateren. Bruk av varmluftpistol til å mykne vinduskitt er ikke å anbefales ettersom det ofte fører til at glasset sprekker.⁴⁵

Vi fikk verktøy av ulik slag som vi skulle bruke under restaureringen. Blant disse var en «Speedheater» som min medstudent brukte til å mykne kittet og senere skrape av maling, og jeg fikk en varmluftpistol.

Jeg opplevde veldig ofte at glasset på vinduene som jeg jobbet med sprakk på grunn av for høy varme. Denne kunne skrues ned, men varmen var fremdeles for høy og rutene til nesten hvert vindu jeg jobbet med sprakk under prosessen. Vi ble fortalt at sprukket glass er helt vanlig og skjer veldig ofte, og at vi burde derfor ikke være bekymret dersom vi knuste glasset. Til slutt, klarte jeg å ta bort kittet til ulempe for mye knust glass.

Når kittrestene ble fjernet og glasstiftene trukket ut, kunne jeg presse glasset opp fra undersiden for å løsne det og ta det ut. Sprekkene i glasset førte til at små biter ble sittende igjen i falsen. Ruten kunne ikke brukes på nytt i dette vinduet; den ble satt på siden sammen

⁴³ Gøthesen 2012: 158

⁴⁴ Gøthesen 2012: 158

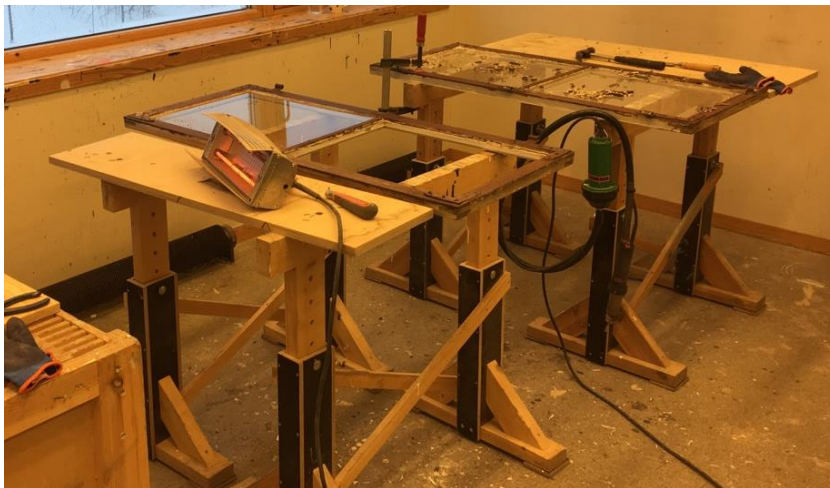
⁴⁵ Gøthesen 2012: 159

med andre ødelagte glassruter som skulle brukes ved senere anledning. Glassrutene som jeg fikk ta ut helt intakt markerte jeg med sprittusj.

Generelt knuste jeg flere glassruter enn min medstudent. Dette skyldes at varmluftpistolen har for høy varme og egner seg dårlig til fjerning av kitt rundt glass. Man skal heller ikke bruke varmluftpistolen til dette formålet. Siden jeg måtte holde god avstand mellom vinduet og varmluftpistolen, gikk arbeidet saktere enn vanlig fordi det tok lenger tid for kittet å mykne. Det skjedde dessverre at jeg laget noen svimerker på treverket. Utseendemessig var det ikke et stort problem ettersom jeg kunne male over det uten at det synes, men kvaliteten på treverket ble svekket.

Bruken av upassende verktøy hadde negative konsekvenser for noen av materialene, som for eksempel glasset og treverket. Forringelse av treverkets kvalitet kan føre til svekkelse av den materielle autentisiteten til vinduet dersom treverket må erstattes med nye deler.

Dersom både jeg og min medstudent hadde brukt kun varmelampen til å ta ut glass, ville arbeidet ha foregått enda saktere og ueffektivt. På den andre siden ville flere vindusruter vært intakte, slik at det ikke var nødvendig å bestille nytt glass. Bestillingen tok også tid og stanset arbeidet. I slike tilfeller måtte jeg jobbe med noe annet, og jeg følte at det tok bort fokuset fra arbeidet mitt som ble mindre konsekutivt.



Fjerning av kitt/uttaking av glass. Foto: Katerina Dimitrova

Fjerning av beslag

Under vindusrestaureringen måtte beslag fjernes to ganger. I ett tilfelle var beslaget så rustent at noen av stiftene satt løst i hullet, metallet hadde begynt å korrodere og treverket under var

råttent. Dette skyldes trolig at regnvann har trengt inn bak beslaget, eller på grunn av kondens fra innsiden i den kalde årstid.⁴⁶

Fjerning av beslag ble utført av Ingeborg Buseth, snekker i bygningsvern avdelingen.⁴⁷ De løse stiftene kunne tas ut med jernbindertang, og de som satt fast måtte tas ut ved hjelp av en hammer. Heldigvis var treverket skadet bare på overflaten. I det andre tilfellet var beslaget i grei stand, men treverket på siden var kritisk skadet og måtte byttes ut, og vi måtte derfor fjerne beslaget. I begge tilfeller dreide det seg om det nederste hjørnebåndsbeslaget som ofte er utsatt for råte og kondens.

Det overordnede bygningsvernprinsippet er å bevare mest mulig materiale. I noen tilfeller står praktiske hensyn sterkere enn prinsippene i musealt bygningsvern. Dette gjelder spesielt gamle vinduer som må tilpasses regelmessig bruk uten at noen av deres verdier svekkes. Man må alltid forsøke å bevare gamle deler. I tilfellet med det rustne beslaget lønner det seg imidlertid ikke å bruke det på nytt. Et beslag må være stabilt slik at vinduet skal kunne holde seg oppe samt at det skal kunne åpnes. Man velger derfor av slike praktiske grunner å tilføye et nytt beslag eller eventuelt bruke et gammelt ett på vinduet framfor å styres av bygningsvernprinsipper.

Fjerning av maling på treverk

Før vi begynte med arbeidet diskuterte vi hvor mye av malingen som skulle skrapes bort. Vi fikk beskjed om å fokusere på det som er løst og maling som er lett å fjerne når den varmes opp. Maling fjernes ved bruk av varmluftpistol, malersparker og trekantskraper. Her må man også være forsiktig med å ikke lage svimerker på treverket. Deretter kan man kaldskrape med en trekantskraper som ofte må settes opp. Her kan man bruke smergelskive og la råeggen stå igjen. Trekantskraperen kan files om for å få riktig kurve slik at man kan komme til i profiler.⁴⁸ Først skrapet vi bort det som var løst med en trekantskraper før vi benyttet oss av varmluftpistol og varmelampe til å fjerne maling og kittrester.

På rammene var det mye ujevnheter grunnet tidligere bruk av kitt til å fylle inn sprekker og eventuelt andre ujevnheter. Dette kittet var uttørket og sprukket under malingen, og jeg

⁴⁶ Gøthesen 2012: 160

⁴⁷ Sverresborg Trøndelag Folkemuseum u.å.: *Ansatte* hentet fra <https://sverresborg.no/ansatte> sist besøkt 09.05.2019

⁴⁸ Gøthesen 2012: 164

bestemte meg for å ta bort kun det løse. Jeg pusset kittet for hånd med sandpapir, og så pusset jeg hele rammen med både sandpapir og pussemaskin.

Vi fikk beskjed om å fjerne kun løs maling, og det var heller ikke nødvendig å fjerne alt ettersom vi skulle bruke samme farge til å male rammene etter hvert. Således ble arbeidet også mindre tidskrevende. På rammene var det også veldig mange kittklumper. Jeg antar at kitt ble brukt tidligere til å fylle inn sprekker i treverket. Jeg bestemte meg for å la kittet være igjen som et synlig spor etter tidligere restaureringer. Avgjørelsen min ble også styrt av tidsmessige grunner, samtidig som jeg ville unngå ytterligere skader på treverket. Vinduene som jeg jobbet med fikk til en viss grad beholde sporene etter tidligere restaureringer. Min begrunnelse var viktigheten av å vise utviklingen av restaureringsarbeidet og de ulike prinsippene som museumsansatte har fulgt opptil nå.

Utskifting av skadet treverk

Dersom treverket er råttent eller veldig skadet kan det skiftes ut. Dette kalles for spunsing. Man kan bruke enten nytt treverk eller materiale fra kasserte vinduer, men det viktigste er at trekvaliteten er tilsvarende i både det opprinnelige og det nyere treverket. Det er også vesentlig at fiberretningen på spuns og underlag er parallell. Snittflaten av spunsen bør være skrå – jo spissere vinkelen er, desto sterkere blir limfugen.⁴⁹

Jeg fikk dessverre ikke anledning til å hverken delta i eller observere spunsing på Sverresborg. Jeg velger likevel å ta med dette arbeidsskrittet fordi i mange tilfeller må gammelt treverk erstattes med nytt. Dette åpner for en diskusjon om hvordan spunsing påvirker vinduets autenticitet samt hvilke bygningsvernprinsipper som ligger bak denne prosessen. Disse to sider kommer jeg til å se nærmere på i drøftingskapittelet.

⁴⁹ Gøthesen 2012: 166



Gammelt og nytt treverk. Foto: Katerina Dimitrova

Montering av hjørnebeslag og hengsler

Før vi tok bort beslaget, markerte vi lett med en blyant hvor beslaget lå på treverket. Vi skrev også ned mål på beslaget og avstand fra rammens kanter på skissen. Før hjørnebeslagene settes på, skal det legges et lag med kitt under. Dette er for å sørge at fukt ikke trenger inn under beslaget.⁵⁰ Noen beslag er ujevn som fører til at de ikke slutter helt tett mot underlaget. Derfor er det viktig å legge in et ekstra lag under. Jeg smørte kitt rikelig på rammen og markerte hvor hullene til beslaget lå. Før jeg satte på beslaget, fjernet jeg kittet fra hullene med en syl. Deretter monterte jeg beslaget og brukte hammer til å feste det til rammen. Hvis hjørnebeslaget er montert helt inn mot kittfalsen, vil beslagene ligge i veien for kittkniven når vinduene kittes. I slike tilfeller kan en vurdere å feste beslagene etter at glassene er kittet.⁵¹ I det ene tilfellet, lå hjørnebeslaget tett inn mot kittfalsen, slik som Gøthesen beskrev det. Dette gjorde kittingen vanskelig ettersom beslaget sto i veien for kniven og jeg måtte være ekstra nøye med arbeidet i dette hjørnet.

Bearbeiding av glass

Jeg brukte gammelt glass på nytt kun en gang ettersom mange av glassrutene jeg jobbet med ble ødelagt. Dersom man bruker et gammelt glass på nytt, må det rengjøres for blant annet gammel maling, kittrester, støv, skit og så videre. Maling og kittrester fjernet jeg med et barberblad. Deretter gikk jeg over kantene med stålullsåpe og vann til glasset var helt rent på

⁵⁰ Gøthesen 2012: 196

⁵¹ Gøthesen 2012: 196

kantene. Det er viktig å gjøre dette før man skjærer glasset slik at gamle rester ikke står i veien for eventuelt riss og markeringer.

Glasskjæringen var utført av både Ingeborg Buseth og Olav Heimsbakk. De satt glassruta mot rammen og markerte med tusj der det skulle skjæres, både over og under. Deretter brukte de et stort arbeidsbord dekket med papp til å skjære glasset. Når glasset skal skjæres er det viktig at man har et jevnt og mykt underlag. Her kan man bruke enten linjal, vinkelhake eller glasslinjal med sugekopper på undersiden. Glasskjæreren skal dyppes i en blanding av white spirit og symaskinolje. Mens man skjærer skal man høre en lyd som om «et laken revner».⁵² Både Ingeborg og Olav var utstyrt med en oljefylt glasskjærer. Under prosessen forklarte de at man skal være nøye med å bruke et godt og jevt trykk mens man skjærer, samtidig som man skjærer med samme hastighet fra start til slutt. Deretter la de glasset med risset langs bordkanten, slo med glasskjæreren fra undersiden for å dele glasset. Der de skjærte kun et par millimeter, brukte de en tang til å bryte glassruten. Ingen av dem støtte på noen problemer.

Her er det få forskjeller mellom veiledningen og praksis. Glassrutene som skulle settes inn var for store og måtte derfor tilpasses vinduet. Hverken Ingeborg eller Olav målte falsmålet som beskrevet i boka, men tok øyemål hvor det skulle skjæres. Til tross for det satt glassrutene stabilt i kittfalsen, uten ytterligere problemer. Vi fikk muligheten til å skjære glass selv. Ettersom jeg hadde lite erfaring med det ville jeg ikke ødelegge nytt glass ved å skjære feil. Derfor prøvde jeg ikke. Min medstudent øvde seg på å skjære en liten bit av en mindre glassrute. Trykket var imidlertid ikke sterkt nok, så hun fikk ikke delt glasset ordentlig, og det brøt en annen vei enn der hun skjærte.

Innsetting av glass

Før kittingen grunnet vi kittfalsen med kvistlakk. Her forklarte Ingeborg Buseth at det er for å sikre at kittolje ikke trekker inn i rammene. Før vi skulle bruke det, knadde vi kittet for å myke det og varme det opp. Vi skulle fjerne eventuelle «skorper» på kittet samt bruke tørkepapir dersom det var for mye olje. Deretter la vi inn rikelig med underkitt. Jeg brukte både kittkniven og tommelen til å legge underkittet i kittfalsen. Underkittet skal være mykt slik at man slipper å presse for hardt når glasset settes inn. Når glasset legges i falsen skal det presses forsiktig ned slik at det ligger stabilt på plass, og overflødig kitt tas bort. Her skulle vi passe på at eventuelle ujevnheter i treverket var godt dekket av kittet. Når glasset skulle settes

⁵² Gøthesen 2012: 198-199

inn, var det viktig å se på markeringene på selve glassruta. Noen av rutene var skjært slik at de passet best i en bestemt retning. Så brukte jeg fingertuppene til å presse ned glasset på alle kanter. Her sjekket jeg om glasset lå løst noen steder.

Det skal være en til to millimeter mellom glass og kittfals. Trekiler mellom glass og fals kan legges for å unngå at glasset siger og rammen subber i karmen etter hvert.⁵³ Vi brukte trekiler i noen tilfeller dersom det var for stor avstand mellom glasskanten og rammen. Vanligvis brukte vi tre stykker trekiler langs hele den nederste rammen og eventuelt noen over.

Vi kunne velge mellom hammer og glasstift eller stiftepistol når glasset skulle stiftes. Jeg endte opp med å bruke stiftepistol på alle vinduer. Vi brukte to stifter på kortsidene (over og under), og tre stifter på langsiden.

Arbeidet med å legge overkittet krever først og fremst tålmodighet, presisjon og ikke minst øving. På mitt første forsøk var det en tynn, liten kant på undersiden mot glasset som ikke formerte en glatt og tett overgang mellom kitt og glass. Ingeborg Buseth la vekt på å legge kittet tett inntil både glasset og rammen for å skape en værbestandig tetning. Hjørnene var spesielt krevende – Ingeborg instruerte oss om hvordan vi skulle få det til, og det tok noen forsøk før vi kunne klare det «pene hjørnet» slik som Gøthesen beskriver det i sin bok. Når kittingen er fullført, kan man holde vindusrammen opp mot lyset og se gjennom fra innsiden. Man skal ikke kunne se noe av den utvendige kittengen langs kanten.⁵⁴

I dette trinnet kunne vi velge mellom å bruke hammer og glasstift eller stiftepistol. Ingeborg viste oss hvordan begge måter utføres. Jeg syntes det var ubehagelig å slå med hammeren mot glasset, både fordi jeg kunne knuse det og/eller lage riper på ruta. Jeg valgte derfor den «lettere» varianten og brukte stiftepistol. Man må imidlertid være forsiktig med å ikke presse for hardt når man stifter, ellers risikerer man at glasset sprekker, slik det skjedde min medstudent.

I dette arbeidstrinnet fikk vi muligheten til å se hvordan både tradisjonell og moderne metode kan anvendes til å feste glassruta til rammen. Med utgangspunkt i denne observasjonen kunne jeg se at den tradisjonelle metoden var kanskje mindre raffinert. Bruk av stiftepistol var enklere å bruke, noe som gjør den moderne metoden mer praktisk samtidig som risikoen for å skade glassruten er mindre. Bruken av tradisjonelle metoder kan kobles til

⁵³ Gøthesen 2012: 200

⁵⁴ Gøthesen 2012: 200-201

byggningsvernprinsippet med samme budskap. Denne bruken gir også vinduene høyere prosessuell autentisitet.

Kittingen foregikk i stor grad som beskrevet i boken. For min del var dette det mest krevende arbeidet og tok mest tid. Det var ikke alltid lett å lage den perfekte overgangen mellom glass og kittfals, spesielt der falsen var skjev. I et tilfelle var beslaget montert tett inntil kittfalsen og sto i veien. Her skulle vi gjerne ha montert det etter.

Maling

På Sverresborg fikk vi eget rom der vi kunne henge opp vinduene som skulle males. Vi brukte en liten treplanke til å markere hull på oversiden av vindusrammen, og skrudde deretter to kroker på hver side. Når vinduene var hengt opp kunne vi begynne å male. Det var mange ujevnheter i rammene grunnet blant annet eldre malingslag og tidligere bruk av kitt. Vi fikk beskjed om å fylle de inn med kitt for å få en glattere overflate.

Ingeborg Buseth understreket betydningen av å male tynt før vi begynte. Linoljemaling skal alltid strykes tynt, og tre strøk er som regel tilstrekkelig. Man kan gjerne bruke en liten rundpensel til malingen. Vanligvis er de fleste linoljemalinger tyntflytende, og trenger ikke å tynnes.⁵⁵

Til vinduene brukte vi samme brun linoljemaling på utsiden og hvit på innsiden som ble brukt tidligere. Det var ikke nødvendig å tynne linoljemalingen, men malingen måtte røres ofte med en rørepinne for å blande de ulike bindemidlene og fargepigmentene godt. På første strøk var den hvite fargen ikke særlig dekkende. Det er imidlertid viktig å male tynt for å la treverket «puste» og fordampe trefuktighet. Således blir vinduet mindre utsatt for råteskader. Vi malte et par millimeter inn på glasset for å dekke overgangen mellom kitt og glass. Dette forsterker også kittets fortettingsegenskaper. Vi tok tre strøk både på innsiden og utsiden, samt rammens karmen og over- og underside.

Linoljemaling er den mest utbredte og tradisjonelt brukte typen maling i Norge. Den er som nevnt diffusjonsåpen og dekkende og egner seg dermed godt til gammelt treverk som ikke er diffusjonstett. Det er også viktig å bruke linoljemaling på bygningsdeler som tidligere har vært malt med linolje. Dersom en annen type maling brukes til å male over linoljemaling, vil malingen flasse av fortere enn vanlig. Dette fikk vi vite i en samtale med Ingeborg Buseth.

⁵⁵ Gøthesen 2012: 202

Valg av linoljemaling i musealt bygningsvern styres både av bygningsvernprinsipper, og spesielt bruken av riktige materialer, men også av praktiske grunner. Ved bruk av linolje forsterkes også vinduets prosessuelle autentisitet.



Foto: Katerina Dimitrova

Fjerning av maling på glasset

Når malingen har tørket, kan overskyttende maling tas bort med et barberblad. Ingeborg Buseth forklarte at vi burde strebe etter den ønskede to millimeter-bredden. Etersom barberbladskaftet stikker et par millimeter utenfor bladet, får man dekningen på glasset lett. For å sikre at holderen ikke lager striper på rammen kan man legge imellom for eksempel papir.⁵⁶ Dette arbeidet syntes jeg var vanskelig, spesielt på utsiden der man må være nøye med å følge kanten på innsiden, ha en rett linje hele veien og sørge for at begge sider har like bredd maling. Vi brukte en malersparker til å skjære bort maling på utsiden. Her var det viktig å være stødig på handen, samt tålmodig og jobbe nøye for å få den perfekte «finish». Man må selvsagt også passe på å ikke skjære bort i kittet ved en uhell.

Maling som har blitt skjært med barberblad er imidlertid mindre slitesterk enn urørt maling. Derfor kan det være en fordel å være nøye når man maler, slik at det ikke blir nødvendig å renskjære.⁵⁷

⁵⁶ Gøthesen 2012: 202

⁵⁷ Gøthesen 2012: 202-203

Arbeidet med renskjæringen var noe av det siste vi fikk gjøre under vindusrestaureringen. Vi fikk dessverre ikke sette vinduene tilbake på plass, men dette gir oss en grunn til å besøke museet og se de nyrestaurerte vinduer på plass på Løveapoteket. Etter en grundig gjennomgang av Håkon Gøthesens bok, kan jeg påstå at det praktiske arbeidet på Sverrerborg Folkemuseum følger i høy grad retningslinjene som Gøthesen selv har skrevet. Det er selvsagt noen avvik, som skyldes hovedsakelig bruk av andre verktøy enn anbefalt. At det var ulikheter mellom veiledning og måten vi gikk fram på i praksis utgjorde ikke en stor forskjell i forhold til «sluttproduktet».

5.2 Vindusrestaureringsarbeidet på Sverresborg sett i lys av restaureringsprinsipper og autentisitetsbegrepet

Etter gjennomgangen av restaureringsarbeidet, kommer jeg til å drøfte noen utvalgte skritt i det praktiske arbeid mot teori fra kulturminneforvaltningen. Jeg kommer til å legge vekt på spunsing som arbeidsmetode, bruk av moderne verktøy og utskifting av vinduer. Jeg har valgt disse tre ulike sider til det praktiske arbeidet på Sverresborg som illustrative eksempler og ulike sider til bygningsvernprinsipper innen musealt bygningsvern og autentisitetsbegrepet.

Løveapotekets historie kan skilles i to – før og etter innlemmelse i museets samling.

Endringene som ble gjort før taler om endringer i bruk og tilpasning, mens endringene som kom etter bygget ble gjenreist på Sverresborg Folkemuseum viser til ulike holdninger som har styrt bevaringsarbeidet. Til tross for de mange ombyggingene, kan vi se på Løveapoteket, slik det så ut fram til 1937, som det opprinnelige bygget. Endringene som ble gjort etter at bygget ble gjenreist på museet styres ut ifra et musealt bevaringsperspektiv.

Som nevnt ovenfor, kan vi skille mellom tre typer autentisitet i bygningsvernet – materiell, visuell og prosessuell autentisitet.

En historisk gjennomgang av Løveapoteket vil være nyttig for å definere hvor stor materiell og visuell autentisitet vinduene på bygningen har. Det første Løveapoteket ble bygd i 1661 og brant ned 20 år senere. På nettsiden til Sverresborg omtales det at «det ble bygd nytt apotek». Ordvalget peker på at det er snakk om et helt nytt bygg. Alle deler fra det opprinnelige apoteket ble mest sannsynlig ødelagt i brannen fra 1681. Om det er noen materialer som ikke ble ødelagt og dermed ble brukt på det nye apoteket, er ukjent. Etter dette har bygget brent ned én gang til og bygd på nytt i 1708. Byggets nåtidige utseende preges hovedsakelig av ombyggingene fra 1770 og 1834, mens noen bygningsdeler er fra 1708.

Bildet taler også om en hel utskifting av vinduer da bygget ble gjenreist på Sverresborg. På bildet fra 1937 ser vi at apoteket som lå på Kongens gate hadde T-formete vinduer, mens i dag har bygget Empirevinduer. Med utgangspunkt i dette antar jeg at de nye vinduene ble satt opp da bygget ble montert på Sverresborg Folkemuseum året etter. Dette kommer i strid med to av bygningsvernprinsippene i museene, nemlig å bevare mest mulig materiale og prinsippet om minst mulig inngrep. Jeg fikk dessverre ikke mulighet til å finne ut hvorfor utskifting har blitt foretatt.

En kort sammenligning av de to vindustypene kan imidlertid bidra til å forstå utskiftingen av vinduene på museet. Empirevinduet knyttes til klassisisme og empirestil. Et viktig element ved disse stilene er symmetri, enkle og geometriske former og dekor⁵⁸ som Løveapoteket bærer preg av. Disse kjennetegn gjenspeiles også i Empirevinduets utseende. Empirevinduer er delt inn i tre like store deler der glassflatene også er like store, noe som er i samsvar med klassisismens ide om symmetri og rette linjer. Det var også den mest populære vindustypen i denne perioden.⁵⁹

T-vinduet knyttes til murgårder og villaer fra 1890-årene.⁶⁰ De er derimot ikke delt inn i symmetriske deler, og ble utbredt noe senere i landet. Med utgangspunkt i dette, tolker jeg utskiftingen som et ønske om et mer helhetlig og «stilkorrekt» arkitektonisk uttrykk som oppnås ved bruk av Empirevinduer.

Det er ukjent om T-vinduene som bildet viser er like gamle som bygningen, eller om de har blitt tilføyd ved senere ombygging. Ettersom ombyggingene har vært så omfattende at bygningen i dag preges av disse, kan det være rimelig å anta at vinduene også har blitt skiftet ut på et tidspunkt. Det er ikke kjent hverken hvor Empirevinduene stammer fra eller hvor gamle de er. Ettersom de ikke er del av den opprinnelige bygningen, men heller et nytt element tilføyd etter innlemmelsen, kan man si at vinduene på Løveapoteket har lite materiell autentisitet.

Visuell autentisitet innebærer at en bygning har det samme utseendet som den opprinnelig har hatt. Det eldste bildet av bygningen er et postkort fra slutten av 1800-tallet som nå eies av

⁵⁸ Grøndahl 2019: *Klassisisme, Louis seize- og empirestil 1800-1860*
hentet fra <https://www.byggogbevar.no/pusse-opp/byggeskikk/klassisisme-louis-seize-og-empire> sist besøkt 09.05.2019

⁵⁹ Kollandsrud 2003: 7

⁶⁰ Kollandsrud 2003: 7

Trondheim byarkiv.⁶¹ Bygningen i dag har i stor grad sammenfallende utseende som på slutten av 1800-tallet. Vi vet at interiøret og eksteriøret som vi ser i dag er fra 1936.

Vindusformer har alltid vært påvirket av internasjonale stiler og bevegelser, men også av glassproduksjon. Som nevnt, ble større glassflater vanlig når deres produksjon ble billigere og enklere. Vinduer må følge den teknologiske utviklingen og tilfredstille ulike tekniske og praktiske krav som for eksempel ha bedre varme- og lydisolasjonsevner. Med dette i tankene er det høy sannsynlighet for at de originale vinduene fra 1708 har vært skiftet ut. T-vinduet ble populært i perioden 1880-1920.⁶² Dette kan tjene som en indikator til omtrent når vinduene ble skiftet ut.

Utskiftingen av vinduene blir imidlertid problematisk i forhold til bygningsvernprinsippet om å bevare mest mulig originalt materiale. Selv om T-vinduene ikke er stilmessig korrekte, taler de imidlertid om trender innen stilhistorien og endringer i bygningens fasade. Derfor kan de ses på som like verdifulle som andre bygningsdeler. Bygningens utseende får dermed rollen av en historieforteller der de ulike delene gir ulike vinkler til historien. Derfor er det også ønskelig å gjøre minst mulig endringer fra den eksisterende tilstanden. At vinduene trolig ble erstattet til fordel for en mer helhetlig og stilmessig riktig uttrykk kan ses i sammenheng med et formidlingsstyrt perspektiv.

På grunn av de store ombyggingene samt at bygningen har fått «nye» vinduer kan man konkludere med at Løveapotekets visuelle autentisitet svekkes av Empirevinduene som er et nytt element, tilføyd av museet.

Prosessuell autentisitet innebærer at nye tilføyelser skal utføres med samme materialer som før, og at man skal bruke samme teknikker og metoder i prosessen.

Jo mer riktige teknikker og materialer man bruker når man restaurerer, desto mer prosessuell autentisitet vil selve restaureringsobjektet ha. Restaureringsarbeidet på Sverresborg har imidlertid ulike sider som må vurderes. I hospiteringsperioden har vi brukt utstyr som «Speedheater» og varmluftpistol. Disse er moderne verktøy for profesjonell og kommersiell bruk som har blitt populære de siste tiårene.

Dette innebærer ikke nødvendigvis at de restaurerte vinduene ikke har prosessuell autentisitet. Teknologien som brukes under arbeidsprosessen er ny, men selve restaureringsteknikkene er

⁶¹ Trondheim byarkiv 2009: *Løveapoteket og Trondhjems Sparebank i Kongens gate (før 1900)* hentet fra https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/4010443225/in/photolist-77D254-77oz3R-bQtja6-7dgove-7gBrnd-7dgojz-pmAFKw sist besøkt 09.05.2019

⁶² Kollandsrud 2003: 7

gamle. De fysiske konsekvensene av slik bruk er få. Det ferdig restaurerte vinduet ser ikke særlig annerledes ut enn om man skulle brukt både historisk korrekte metoder og verktøy. Ved bruk av moderne verktøy settes det imidlertid høyere prioritet på praktisk utføring enn formidling av kunnskap om tradisjonshåndverk.

I en museumssammenheng er det imidlertid flere forhold som det må tas hensyn til. Moderne verktøy som kittlampe og varmluftpistol er trolig mer praktiske enn eldre metoder. Dette kan også knyttes til et tidsmessig perspektiv. Med utgangspunkt i min erfaring fra praksisperioden kan jeg påstå at vindusrestaurering er et arbeid som krever ikke bare kompetanse, men også tålmodighet, da det er en svært tidskrevende jobb. At moderne verktøy som Speedheater og varmluftpistol er praktiske gjør også at arbeidet utføres hurtigere. Dette er svært fordelaktig på Sverresborg der Løveapoteket gjøres klar til høysesongen i sommer. I første omgang skal ikke alle vinduer i første etasje restaureres. Det er imidlertid et mål om å restaurere vinduene i de rommene i bygget som skal åpnes for publikum. I dette tilfellet legger tidsbegrensningen press på hvordan restaureringsarbeidet utføres på museet.

Dette er et eksempel på hvordan praktiske forhold styrer musealt bygningsvern. I tilfellet med Sverresborg ser vi at det er større vektlegging på det praktiske bygningsvernet som styres av tidsmessige grunner. Dette gjør at formidlingsoppgaven står svakere. Bruken av moderne verktøy er en foretrukket metode styrt av eksterne faktorer som blant annet tidsfrister og tendenser i det praktiske bygningsvernet i dag. Redskapene er et middel for å utføre restaureringsarbeidet med høyere tempo, og uten vesentlige visuelle forskjeller i ferdigproduktet.

På den andre siden har museene også en formidlingsoppgave. I en slik sammenheng kan museet også fungere som en pedagogisk arena der den immaterielle kulturarven sørges ivaretatt. Dette kan sikres gjennom blant annet organisering av kurs i vindusrestaurering med fokus på prosessuell autentisitet.

På Sverresborg Folkemuseum ser vi avveining og prioritering av to museumsoppgaver, nemlig bygningsvern og formidling. Det tidsmessige perspektivet der de nye rommene må gjøres klar før sommeren er av større betydning enn videreformidlingen av kunnskap om tradisjonelt håndverk.

Spunsing som arbeidsmetode ble populær i museenes praksis i tilknytning til deres ønske og mål om å bevare mest mulig autentisk materiale. Av denne grunn ble det lagt fokus på å skifte ut kun de delene som ikke kunne repareres.

Våre forfedre drev mest sannsynlig ikke med spunsing. Det var vanlig at gamle deler ble erstattet med nye.⁶³ Sporene etter våre forfedres arbeid forteller oss om problemløsning og tilpasning. Som beskrevet ovenfor, hadde håndplukket treverk bedre kvalitet enn det masseproduserte treverket som kom etter industrialiseringen. Selv om de nyere materialene ikke er autentiske, er de fremdeles et bevis på blant annet brukshistorie, tilgjengelige ressurser i miljøet og arbeidsmetoder. Dette gjør at både gamle og nye materialer fra før industrialiseringen er like verdifulle.

Spunsing er dermed lite prosessuelt autentisk. I dag er imidlertid museene opptatte av forhold som ikke var relevant for våre forfedre. Bygningsdeler ble betraktet som vanlige, dagligdagse gjenstander i fortiden. I dag er vinduene på Løveapoteket en del av vår kulturarv som inneholder uerstattelig kunnskap som vi ikke kan tape. I slike tilfeller er bygningsvernprinsippene om minst mulig inngrep og å bevare mest mulig materiale viktigere enn prosessuell autentisitet. Interessen for å bevare så mye av det opprinnelige materialet som mulig veier tyngre enn utføring av prosessuell autentisitet. Med dette i tankene kan man si at spunsing er museenes måte for å sørge for at ingen verdifull kunnskap går tapt.

Under min hospiteringsperiode måtte treverk skiftes ut kun i noen få tilfeller. Jeg fikk dessverre ikke anledning til å observere hvordan spunsing drives på Sverresborg. Sluttresultatet pekte på at kun de råtne delene av vindusrammene ble fjernet, og der ble nytt treverk limt. I dette tilfellet styrer ønsket om å bevare så mye av det opprinnelige materialet som mulig måten istandsetting blir gjennomført på på Sverresborg.

Spunsing kan imidlertid være problematisk. Overdreven bruk av spunsing kan føre til at gjenstander mister noe av deres materielle autentisitet. Dersom det foretas for mange ganger kan det gå på bekostning av det opprinnelige materialet. Dette kan føre til at treverket fragmenteres og at små deler dermed kastes. I slike tilfeller kan det lønne seg å erstatte hele bygningsdeler og bevare de gamle i museets magasiner. På denne måten kan materialet studeres videre uten at verdifull kunnskap går tapt. Vinduene jeg jobbet med hadde ikke vært spunset tidligere. På Sverresborg ble beslutningen om spunsing foretatt grunnet at kun en liten del av treverket var rått, og det var derfor ikke nødvendig å fjerne mer enn den ødelagte delen. Ved spunsingen mistet rammen noe av sin materielle autentisitet, men vinduet ble sikret mot forfall.

⁶³ Roede 2010: 175

Det praktiske arbeidet viser at det er stadig flere ulike prioriteringer og forhold som det må tas hensyn til.

I musealt vern er kulturminneinteresser viktige argumenter for den fysiske bevaringen av et bygg. Her spiller faktorer som kunnskap om brukshistorie, materialer og teknikker en vesentlig rolle. Vinduene, som en overgang mellom inne og ute, må være klimabestandige. Som tilpassede bruksobjekter må de også kunne tåle belastningen de blir utsatt for over tid. Ved å sikre vinduene forebygges det også mot videre forfall av hele bygget. Vinduer kan ikke ses på som enkelte, uavhengige gjenstander på et museum. De er en del av en helhet der de ulike bygningsdelene må fungere sammen. Uansett om en bygning har antikvarisk verdi eller ikke, må de ulike bygningsdelene være i god stand for at bygningen skal bli bevart lenger. Av denne grunn er det viktigere å forbedre vinduets soliditet ved en slik restaureringsmetode som spunsing.

Som nevnt, ble kun de råtne delene av rammeverket erstattet med nytt treverk under restaureringsarbeidet. Hensynet til å sikre vinduenes integritet slik at vinduene og bygningen ikke forfaller videre står sterkere enn å beholde den materielle autentisiteten. Således blir også Løveapoteket mindre utsatt for omkringliggende faktorer som kan ha negative konsekvenser.

Spunsing som arbeidsmetode har to sider. På den ene siden, er denne teknikken styrt av museets ønske om å bevare mest mulig materiale, slik tilfellet er på Sverresborg Folkemuseum. På den andre siden derimot kan misbruk av denne metoden føre til at et restaureringsobjekt mister mye av sin materielle autentisitet.

I virkeligheten ser vi et eksempel på prioriteringer og forhold som det må tas hensyn til i musealt vern. Materiell autentisitet har lenge vært et tilstrebet ideal slik at man har direkte tilgang til de opprinnelige materialene og alt av kunnskap som de har å tilby. I praksis blir det slik at denne autentisiteten blir mindre viktig enn sikring av integriteten til vinduene. Ved den fysiske sikringen sørges det også for at et bredere spekter av kunnskap som Løveapoteket innehar, ikke går tapt.

Prinsippet om å bevare mest mulig materiale står sterkest i musealt vern. Inngrepene i det praktiske arbeidet må derfor være så små som mulig. I praksis må man ofte foreta inngrep for å sikre at en gjenstand eller en bygningsdel ikke forfaller. Dersom endringer må gjøres, er nye tilføyelser alltid bedre enn fjerning av originaldeler. Således sørger man for at minst mulig av kulturminneverdiene går tapt. De nye delene må imidlertid tilføyes på en måte som ikke forandrer objektet eller bygningen permanent. Dette innebærer at nye deler er akseptable kun

dersom de kan fjernes uten å etterlate spor. Dette prinsippet om reversibilitet spiller en stor rolle i bygningsvern.

Når det dreier seg om vindusrestaurering, blir reversibilitet imidlertid problematisk. Alle endringer tar sikte på å sikre vinduets integritet i et langsiktig perspektiv. Dette gjelder blant annet tilføyelse av kitt, maling eller utskifting av treverk. Før kitt og maling brukes, sier erfaring i det praktiske arbeidet at gamle rester må fjernes eller utjevnes for et optimalt resultat. Det vil si at flere endringer må gjøres på forhånd. I mitt tilfelle fjernet jeg ikke helt de gamle restene, slik at de kunne skille seg ut som spor etter tidligere restaureringer. Disse endringer er lite reversible. De nye tilføyelsene er imidlertid nødvendige for å forsterke vinduet som et bruksobjekt med antikvarisk verdi.

Dette er enda et eksempel på ulike prioriteringer innen musealt bygningsvern.

Bygningsvernprinsippene er generelle råd og veiledning som styrer det praktiske bygningsvernet. Et godt og «riktig» bygningsvern samt god forvaltning av kulturminner baseres på disse prinsippene. Som nevnt, må hver museumsgjenstand leses i sin egen kontekst – det vil si dens funksjon, bruk og tiltakene som må foretas for å bevare den. Disse vil variere fra gjenstand til gjenstand.

I tilfellet med vindusrestaurering ser vi at bygningsvernprinsipper og autentisitetsbegrepet kommer i strid med hverandre. Spunsingen er i overensstemmelse med prinsippet om å bevare mest mulig materiale, men det går på bekostning av den materielle autentisiteten. Et annet perspektiv som må tas i betraktning er praktiske hensyn. På Sverresborg har det vist seg at praktiske forhold står sterkest i forhold til både bygningsvernprinsipper og autentisitet. Bruk av moderne verktøy styres av tidsbegrensninger, men svekker vinduernes prosessuelle autentisitet. Utbedring av skader og beskyttelse av vinduet mot klimatiske forhold ved bruk av kitt og maling, slik at det kan brukes på lang sikt, er de praktiske hensyn som har større betydning enn reversibilitetsprinsippet.

6. Konklusjon

I hospiteringsperioden lærte jeg mye om hvordan vindusrestaurering utføres på Sverresborg Folkemuseum. Jeg lærte også om teknikker, metoder og verktøy som brukes i restaureringsarbeidet. Med utgangspunkt i dette bestemte jeg meg for å skrive om denne prosessen i denne oppgaven. Den kritiske refleksjonen over min egen praksis og koblingen til ulike teorier innen kulturminneforvaltningen har vist meg at praktisk bygningsvern styres av ulike prioriteringer og praktiske hensyn.

Jeg har valgt å se på vindusrestaurering på Sverresborg Folkemuseum i lys av autentisitetsbegrepet og bygningsvernprinsipper. Arbeidet på museet styres hovedsakelig av de rådende bygningsvernprinsippene. Dette ser vi blant annet ved spunsingen som foretas. Kun de råtne delene erstattes, slik at mest mulig materiale og dermed kunnskap sikres for framtiden. Denne metoden kan også knyttes til prinsippet om minst mulig inngrep, der fokuset ligger på å skifte ut de skadede delene istedenfor å foreta hel utskifting.

Ifølge Lars Roede er spunsing en arbeidsmetode som ble tatt i bruk av museene, men ikke våre forfedre.⁶⁴ Dette gjør at denne metoden er lite prosessuelt autentisk. I musealt vern er derimot andre forhold rådende, som ikke har like stor betydning i bygningsvern utenfor museene.

Overdreven bruk av spunsing kan føre til tap av materiell autentisitet. Dette er ikke tilfellet på Sverresborg. Alle opprinnelige vinduer har derimot blitt skiftet ut med Empirevinduer. Jeg antar at dette skjedde da bygget ble gjenreist på museet ettersom apoteket har hatt T-vinduer fram til 1937 når det ble demontert. Jeg antar også at Empirevinduene ble valgt for å skape et mer helhetlig stiluttrykk fordi Løveapoteket har en klassistisk arkitektonisk stil. Det er ukjent hvor Empirevinduene stammer fra. I forhold til Løveapotekets kontekst er de da lite materielt autentiske.

Løveapoteket har gjennomgått mange endringer. Få av bygningsdelene går tilbake til 1708, og veldig mye av det som vi ser i dag er gjort ved senere ombygginger. Bygget, slik som det så ut før det ble innlemmet i museet, kan anses som det opprinnelige Løveapoteket, til tross for de mange ombygginger. Alt annet som har blitt foretatt etter innlemmelsen taler ikke om brukshistorie, men holdninger innen musealt vern.

⁶⁴ Roede 2010: 175

I arbeidet har det vist seg at praktiske forhold får større betydning enn teoretiske prinsipper. Bruk av moderne verktøy fører til at arbeidet utføres hurtigere, men på bekostning av formidling av tradisjonshåndverk. Her foregår det avveining mellom praktisk vern og formidling. Tidsbegrensninger legger størst press og er mer definerende for det praktiske arbeidet. Grunnet dette satses det på effektiv utføring av restaureringen enn formidling av kunnskap om tradisjonshåndverk.

7. Vedlegg



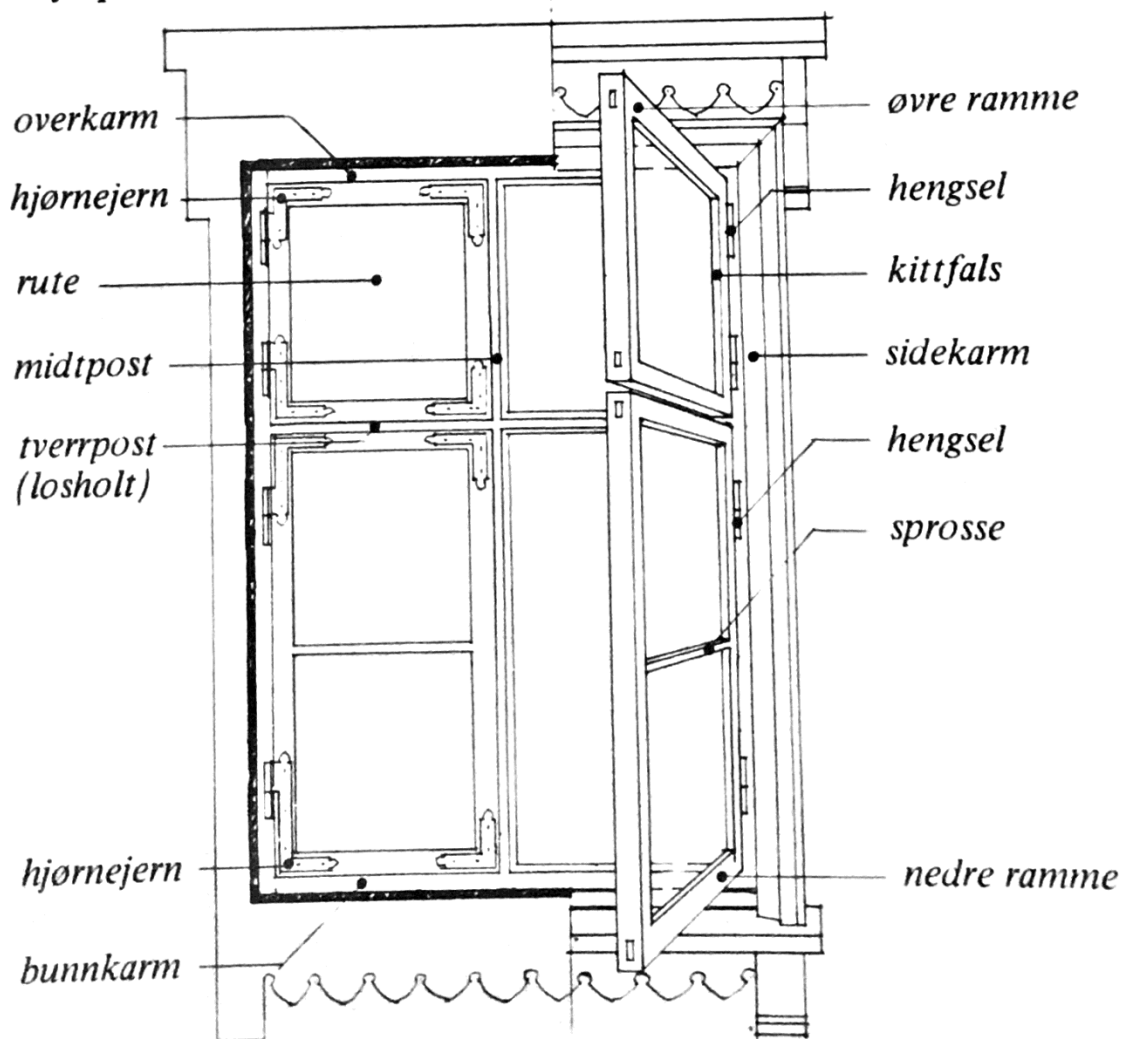
Løveapoteket og Trondhjems Sparebank i Kongens gate (Før 1900)

«Kongens gate med Løveapoteket til venstre. Den gamle apotekergården ble revet i 1936 og flyttet til Trøndelag Folkemuseum. Apotekerveita går inn til venstre, og den neste gården er Trondhjems Sparebank med adresse Kongens gate 4. Bildet er fra slutten av 1800-tallet. Fra et postkort.»

Kilde: Trondheim byarkiv. Hentet fra

https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/4010443225/in/photolist-77D254-77oz3R-bQtja6-7dgoVe-7gBrnd-7dgojz-pmAFKw sist besøkt 09.05.2019

Krysspostvindu



Skisse av et krysspostvindu med navn på de ulike delene.

Kilde: Drange, Aanensen, Brønne 2011: 199

8. Litteraturliste

Brønne, J., Aanensen, H.O., Drange, T. (2011). *Gamle trehus: historikk, reparasjon, vedlikehold*. Gyldendal undervisning

Christensen, A. L. (2011). *Kunsten å bevare: om kulturminnevern og fortidsinteresse i Norge*. Oslo: Pax Forlag

Gøthesen, H. (2012). *Gamle vinduer: historikk, restaurering og vedlikehold* (1. utg) Gøthesen Forlag

Kollandsrud, M., Fortidsminneforeningen (2003). *Gode råd om gamle vinduer*. Brumunddal: Hagen Offset AS

Roede, L. (2010). Autentisitet i friluftsmuseene. I Amundsen, A. B., Rogan, B. (Red.), *Samling og museum: kapitler av museenes historie, praksis og ideologi* (167-185) Oslo: Novus Forlag

9. Upubliserte kilder

Digitalt Museum. (2014). Eksteriør av Løveapoteket i Kongens gate.

Et gammelt fotografi av Løveapoteket tatt den 16.03.1937. Tilgjengelig på Digitalt Museum.

Hentet fra https://digitaltmuseum.no/011012892751/eksterior-av-loveapoteket-i-kongens-gate?search_context=1&pos=10&name=Apotek&count=7621 sist besøkt 09.05.2019

Klima- og miljødepartementet. (09.12.2014). Bygningsvern i Norge.

En artikkel om bygningsvern i Norge. Forfatter er Kulturminneavdelingen/Klima- og miljødepartementet.

Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/kulturminner-og-kulturmiljo/innsiktsartikler-kulturminner/bygningsvern-i-norge/id2343540/> sist besøkt 09.05.2019

Kulturminneloven. (2018). Lov om kulturminner mv. (LOV-1978-06-09-50).

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50> sist besøkt 09.05.2019

Leden, S. (2017). *Forvaltning av museumsbygninger. Bygningsvern i museene*. Oslo: Kulturrådet

En veiledning med prinsipper, metoder og anbefalinger innen bygningsvern. Forfatter er Siv Ledem i samarbeid med Kulturrådet.

Hentet fra <https://www.kulturradet.no/vis-publikasjon/-/forvaltning-av-museumsbygninger> sist besøkt 09.05.2019

Johnsen, L. (22.08.2017). Aldri opplevd maken [Blogg post].

Et blogginnlegg med bilder av bytorget på Sverresborg Folkemuseum. Det ene bildet ble brukt til å vise til Løveapotekets vinduer.

Hentet fra https://lindahjohnsen.blogg.no/1503349283_aldri_opplevd_maken.html sist besøkt 09.05.2019

Riksantikvaren. (2010). Informasjonsark om vinduer. *Bygninger og anlegg. Vedlikehold av vinduer*. DMT kommunikasjon AS

Informasjonsark med råd om vedlikehold og utbedring av skader. Omtaler også bygningsvernprinsippene. Forfatter er Riksantikvaren.

Hentet fra <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Publikasjoner/Informasjonsark-og-brosjyrar/Bygningar-og-anlegg> sist besøkt 09.05.2019

Direkte lenke til filen https://ra.brage.unit.no/ra-xmlui/bitstream/handle/11250/175365/Infoark_381_Vinduer.pdf sist besøkt 09.05.2019

Riksantikvaren. (u.å.) Ordforklaringer.

Bruker denne nettsiden til å forklare kulturminneverdier og restaurering. Henviser også til denne nettsiden dersom man ønsker å lese nærmere om begrep som bevaring, vedlikehold, reparasjoner og rehabilitering som jeg har omtalt i min oppgave.

Hentet fra <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Ordforklaringer-og-ordlister/Ordforklaringer-bokmaal> sist besøkt 09.05.2019

Sverresborg Trøndelag Folkemuseum. (u.å.). Ansatte

Hentet fra <https://sverresborg.no/ansatte> sist besøkt 09.05.2019

Sverresborg Trøndelag Folkemuseum. (u.å.). Løveapoteket.

Hentet fra <https://sverresborg.no/loveapoteket> sist besøkt 09.05.2019

Trondheim byarkiv. (12.10.2009). Løveapoteket og Trondhjems Sparebank i Kongens gate (før 1900).

Et postkort med ukjent dato. Eies av Trondheim byarkiv.

Hentet fra https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/4010443225/in/photolist-77D254-77oz3R-bQtja6-7dgove-7gBrnd-7dgojz-pmAFKw sist besøkt 09.05.2019

Viggja dør- og vindusrestaurering AS (u.å.). *Restaurering av vinduer og dører.*

En PDF-fil med informasjon om vinduer, vindusrestaurering og dørrestaurering. Forfatter av dokumentet er restaureringsfirmaet Viggja dør- og vindusrestaurering AS.

Hentet fra <https://www.trondheim.kommune.no/sokeside/?q=vindusrestaurering> sist besøkt: 09.05.2019

Filnavnet er «14_Jarle Nor.pdf»

Direkte lenke til filen: https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/byantikvaren/seminar---a-reparere-en-fasade/14_jarle-nor.pdf sist besøkt 09.05.2019

