

NIKU Oppdragsrapport nr. 198/2009

Bryggen i Bergen.
Bredsgården. Bygning I C.
Fargeundersøkelse på nordfasaden

Tone Marie Olstad



Bredsgården IC Nordfasade



Detalj fra vindu

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
1.1 Prosjektets bakgrunn og formål.....	4
2 Beskrivelse.....	4
3 Historikk	6
3.1 Historikk basert på foto og tegninger.....	7
4 Fargeundersøkelse.....	8
4. 1 Metode for undersøkelsene.....	8
4. 2 Dokumentasjon.....	8
5 Resultat av fargeundersøkelsen	9
5. 1 Etasjene over første etasje.....	9
6 Fargehistorikk basert på undersøkelsen av fasaden.....	12
7 Oppmaling.....	13
7. 1 Forarbeid	13
7.1.1 1700-tallsvinduer vest på fasaden i 3.etasje	14
7. 2 Maling.....	14
7. 3 Farger ved oppmaling	14
8 Litteratur og kilder.....	14

Vedlegg 1. Vinduer

Vedlegg 2. Panel

Vedlegg 3. Markering av uttakssteder for materialprøver

1. INNLEDNING

Bygning:	Bredsgården IC, Bryggen i Bergen
Topografisk nr.:	B 248
Oppdragsgiver:	Riksantikvaren
NIKUs prosjekt nr.:	156.101009
Feltarbeidsperiode:	Juli 2009
Prosjektleder:	Malerikonservator/forsker Tone Marie Olstad,
Prosjektdeltaker:	Konservator Merete Winness
Rapport:	Tone Marie Olstad
Kvalitetssikring av rapport:	Merete Winness
Rapportperiode	Juli 2009-august 2009

1.1 Prosjektets bakgrunn og formål

På oppdrag av Riksantikvaren har NIKU, Norsk institutt for kulturminneforskning utført fargeundersøkelser på nordfasaden til Bredsgården I C, Bryggen i Bergen.

Mål

Målet for undersøkelsene er å skaffe til veie kunnskap om bygningens fargehistorikk og gi bakgrunn for farge- og materialvalg ved oppmaling av bygningens fasade mot nord.

Bakgrunn

Informasjon om bygningen er skaffet til veie av Stiftelsen Bryggen. Fargeundersøkelsen på stedet ble foretatt over to dager i juli 2000.



Bredsgården IC fasade mot nord er den tilsynelatende umalte fasaden mellom de to røde bygningene.



Bredsgården IC fasade mot nord, sett mot øst.

2 Beskrivelse

Bredsgården I C har fasader mot syd og nord. Bygningen er i tre etasjer pluss loft. Det er liggende, uprofilert panel på de to øvre etasjene og stående panel i første etasje. De to øvre etasjene fremstår i dag som umalte, mens panelet i første etasje er brunbeiset.

Det er vinduer på fasaden av forskjellige typer og datering. I første etasje er det to en-grindsvinduer med 6 ruter. Vinduene er i liggende format og er hengslet i overkant. I andre etasje er det tre en-grindsvinduer med 9 ruter. Også disse vinduene er i liggende format og er hengslet i overkant. I tredjeetasje er det mot vest to to-grinds 1700-tallsvinduer som er hengslet på midtpost. Noen elementer er sekundære. Lengre mot vest er det tre større vinduer, hvorav det ene er et skyvevindu, sannsynligvis fra sent på 1700-tallet. På østdelen av fasaden er det to små glugger.

2.1 Tilstand

Bygningens strukturelle tilstand er ikke vurdert, kun bygningens værhud.

Panelbordene er meget værslitte. Det er enkelte råteangrep og utfall i panelet. Overflatebehandlingen er nesten totalt avslitt. Det er behov for å etterse, feste panelet bedre enkelte steder og trolig bytte ut enkelte elementer. Panelet bør males for å beskytte det mot videre slitasje.

<p>Den midtre delen av fasaden. Det gule er rester av gul maling. Det er et vertikalt lysere spor etter en fjernet takrenne. Det stående panel i først etasje sees nederst i bildet.</p>	<p>Panel i andre etasje med en rekke av spiker. Usikkert hva dette har vært brukt til.</p>	<p>Panel i tredje etasje mellom vinduene midt på fasaden.</p>
<p>Detalj av panel som viser rester av gul maling og værslitasjen på treverket.</p>	<p>Detalj fra panel mellom 1700-talls vinduene i tredje etasje. Det er påfallende mange spiker på fasaden.</p>	
<p>Panelet har brukket pga at svikt i konstruksjonen presser panelet utover.</p>	<p>Detalj av fasaden på overgang mellom 1. etg. og 2.etg.</p>	

3 Historikk

Stiftelsen Bryggen har lite informasjon om denne fasaden i sine arkiver. Det finnes få fotografier av fasaden tilgjengelig. Fasaden har opprinnelig vendt inn mot et bredt dråpefall og er slik sett "baksiden" på bygningen. Det brede dråpefallet har gitt mulighet for lys inn i bygningen.

Bryggerekkene nord for Bredsgården brant ned i 1955. Brannen, de påfølgende arkeologiske utgravningene i grunnen til nabogården og byggingen av hotellet på branntomta, må ha vært en belastning for bygningen og fasaden. Det var dog ikke påfallende brannskader på overflaten.

Vinduer

Fasaden har 5 forskjellige typer vinduer. Se vedlegg 1. Vinduer

Panel


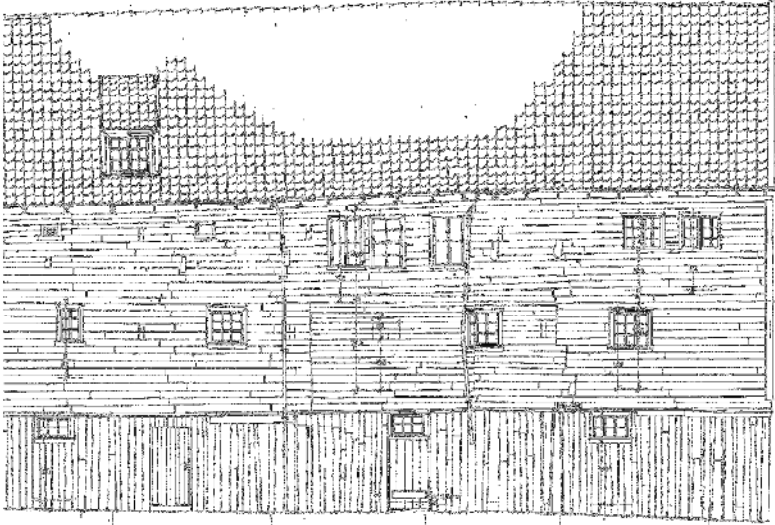

Bygningen har grov, brunbeiset tømmermannskledning i første etasje. Denne er kommet på fasaden etter 1979 ettersom en oppmålingstegning fra 1979 viser en annen panel. Det er liggende, uprofilert panel fra to forskjellige perioder i andre og tredje etasje. Det eldste panelet kan være fra slutten av 1800-tallet ifølge arkitekt Einar Mørk og leder for håndverkerne Tom Gangstøe, Stiftelsen Bryggen. Dette panelet er i korte lengder og det er mange skjøter på fasaden.

Omtrent midt på fasaden er det en innbøting med nyere panel. Dette er gjort før vinduene i andre etasje er satt inn. Det kan være gjort etter brannen i 1955. Innbøtingen ligger innenfor den røde markeringen på tegningen nedenfor. Se vedlegg 2. Panel.



Nordfasaden av Bredsgården i C. Panelbordene innenfor den røde markeringen er sekundære.
Tegning: Laila Nilsen 1979

3.1 Historikk basert på foto og tegninger

Historikk, bygningenes første etasje	Illustrasjoner
<p>1950-60</p> <p>Utgraving på branntomten etter brannen i 1955. Bygningen lengst til høyre må være Bredsgården 1C. Det er stående panel i første etasje og det ser ut til å kunne være liggende panel i etasjen over.</p> <p>Foto Gustav Rosing</p>	
<p>1979</p> <p>Oppmålingstegningen tilsvarende dagens fasade, bortsett fra at det stående panelet i første etasje er skiftet ut med nytt panel etter 1979. Takrennen mot øst er fjernet.</p> <p>Tegning: Laila Nilsen</p>	
<p>2009</p>	

4 Fargeundersøkelse

Det er gjort undersøkelser i andre og tredje etasje på fasaden.

Resultatene som presenteres i rapporten er i hovedsak basert på funn på stedet. Det er foretatt arkivundersøkelser i Stiftelsen Bryggens arkiv av Stiftelsen.

4. 1 Metode for undersøkelsene

Fargeundersøkelsen ble, der det var mulig, gjort ved lagvise avdekkinger og registrering av malingslag (fargetrappet), samt kontrollprøver med skalpell på bygningselementene og vurdering av overflater i feltmikroskop på stedet. Lagstrukturen ble også observert i skader og utfall i malingslagene. Så lite maling er bevart på denne bygningen at det var vanskelig å gjøre en normal fargeundersøkelse.

Ved eventuelle videre undersøkelser eller gjennom istandsettings- og restaureringsprosessen, kan det komme fram nye detaljopplysninger om bygnings- og fargehistorien. Dette kan supplere de funnene som er gjort gjennom denne undersøkelsen.

4. 2 Dokumentasjon

Lagskjema

Malingslagene som er funnet på de undersøkte bygningselementene er ført inn på NIKUs lagskjema for fargeundersøkelser. Disse oppbevares hos NIKU.

Fargeregistrering

Fargeregistrering ble gjort ved bruk av NCS-S systemet, som er et system for fargebeskrivelse.¹ Fargekodene skal i de fleste tilfellene oppfattes som veiledende, ettersom det sjelden er mulig å finne én NCS-kode som fullstendig samsvarer med den avdekkete fargen. Dersom det er oppgitt to koder med skråstrek mellom, anses fargen å ligge mellom de to kodene. Det må også tas høyde for at de avdekkete malingene gjerne er skitne, avblekete og nedslitte, og at fargene derfor kan se annerledes ut enn da malingene ble påført. Oljen i oljebaserte malinger gulner dessuten når den ikke utsettes for lys. Det betyr at de fargene som avdekkes vanligvis er for varme eller gule i forhold til hvordan de opprinnelig har vært. Dette er særlig kritisk for blå og grå farger. Oljen vil blekes når fargen står fremme i lyset. NCS-kodene i rapporten er basert på konservatorens tolkning av fargen slik man mener at den opprinnelig har sett ut.

Materialprøver

Det er tatt ut prøver for videre vurdering fra alle aktuelle elementer. Utvalgte materialprøver er støpt inn, slipt, fotografert og vurdert i mikroskop på NIKUs laboratorium. Liste over materialprøver er vedlagt rapporten. Se vedlegg 3 Markering av snitttakssteder.

Fotografier

Eksteriøret er fotografert av konservatorene med digitale fotografier. Fotografiene er tatt som hjelp ved undersøkelsen og ikke som dokumentasjon. NIKUs foto er derfor ikke fullgod dokumentasjon av eksteriøret. Alle NIKUs fotografier er vedlagt på separat CD til rapporten oversendt oppdragsgiver.

¹ Natural Color System® Index 2004

5 Resultat av fargeundersøkelsen

5. 1 Etasjene over første etasje

Panel, hjørnebord/laftekasse og vindskier

Vurdert ut fra det som er funnet av malingrester på fasaden ser det ut til at alle "opprinnelige"² elementer på fasaden over 1. etasje har vært malt med de samme fargene.

Det er funnet tre eller fire fargelag ved undersøkelsen på bygningen. Lagene er bevart på undersiden av panelbordene og flekkvis andre steder der malingen har stått beskyttet. Materialprøvene som ble tatt ut og bearbeidet gir ikke informasjon som kan være til hjelp for å kunne skjelne de tre malinglagene vi fant på fasaden.

Følgende fargelag er funnet ved avdekking på fasaden:

Lag (Treet er lag 0)	Farge	NCS	Kommentar
Lag 1	Gul oker	4040 -Y20R	Noe usikker kode. Dette laget ligger på hele fasaden
Lag 2	Beige/Hvit		Usikker farge
Lag 3	Grå	5000 - N	Dette laget ligger på hele fasaden

<p>Lag 1 gul oker</p> <p>Lag 2 Beige/hvit</p> <p>Lag 3 grå</p>	<p>Funne farger: De to bildene viser malinglagene på fasaden slik de er bevart på undersiden av panelbordene.</p> <p>Den gule okerfargen har område med overskudd av bindemiddel.</p>
	<p>I den okergule malingen, lag 1, er det forholdsvis store flak av gul maling. Dette ser ikke ut til å være pigmentklumper, snarere urenheter i malingen. Det er vanskelig å si om dette har vært den opprinnelige valøren på okerfargen.</p>

² "Opprinnelig" betegner her de eldste elementene på fasaden som ser ut til å være plassert på fasaden samtidig.



Innriss i 2.etasje:

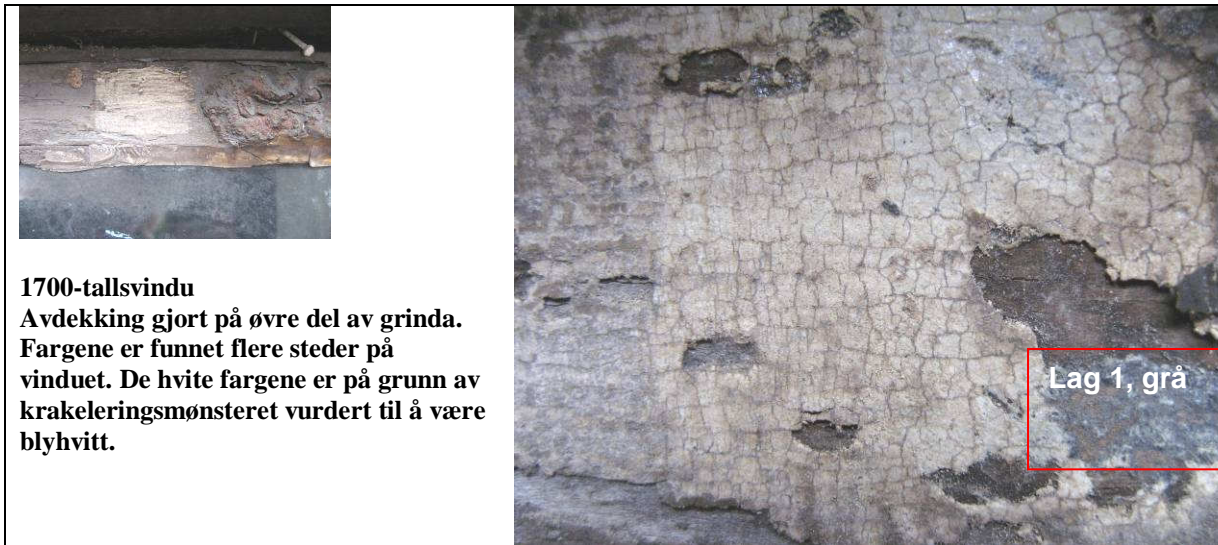
Vest for vinduene i andre etasje er det risset inn et navn og fire tall som kan være årstallet 1849 eller 1899.

Dette er gjort etter at maling er påført. Det er ikke mulig å se maling nede i innrissene.

Med denne type panel er det trolig mer sannsynlig at det er risset 1899 enn 1849.

Vinduer og gerikter

1700-tallsvinduer i 3.etasje.



1700-tallsvindu

Avdekking gjort på øvre del av grinda. Fargene er funnet flere steder på vinduet. De hvite fargene er på grunn av krakeleringsmønsteret vurdert til å være blyhvitt.

Følgende fargelag er funnet ved avdekking på 1700-talls vinduene:

Lag (Treet er lag 0)	Farge	NCS	Kommentar
Lag 1	Grå	6005 - B20G/ 7005 -B20G	
Lag 2	Hvit		Snittet viser flere hvite lag
Lag 3	Hvit		
Lag 4	Gul oker	4040 -Y20R	Usikker kode. Dette laget ligger på hele fasaden
Lag 5	Grå	5000 - N	Dette laget ligger på hele fasaden

Geriktene rundt 1700-tallsvinduene i 3.etasje har de samme fargelagene som de øvrige elementene på fasaden; guloker, beige/hvit og grå.

Skyvevindu i 3. etasje

Følgende fargelag er funnet ved avdekking på skyvevinduet med karm og gerikt:

Lag (Treet er lag 0)	Farge	NCS	Kommentar
Lag 1	Hvit/Lys grå		Ikke mulig å gi NCS-kode
Lag 2	Hvit		
Lag 3	Gul oker	4040 - Y20R	Usikker kode. Laget mellom lag3 og lag 5, lag 2 på panelet, ble ikke funnet her.
Lag 5	Grå	5000 - N	

Vindu mot vest i 2.etasje

Følgende fargelag er funnet ved avdekking på vinduet:

Lag (Treet er lag 0)	Farge	NCS	Kommentar
Lag 1	Brun	8010-Y70R/ 8505-Y80R	Usikkert om overflatebehandlingen på vinduene er den samme som på veggen i første etasje, eller på geriktene. Det kan se ut som det er brukt maling på vinduene, ikke beis. Fargekoden gjelder også beisfargen.

6 Fargehistorikk basert på undersøkelsen av fasaden

Periode 1 med nåværende panel i andre og tredje etasje. Før 1899 eller 1899?

Panelet og de tre 1700-talls vinduene, samt geriktene rundt skyvevinduet i 3. etasje er malt med lag 1, okergul. Ifølge innrepet årstall på veggen er dette gjort før 1899, eller i 1899. På de senere vinduene i 3. etasje er det ikke funnet noe maling.

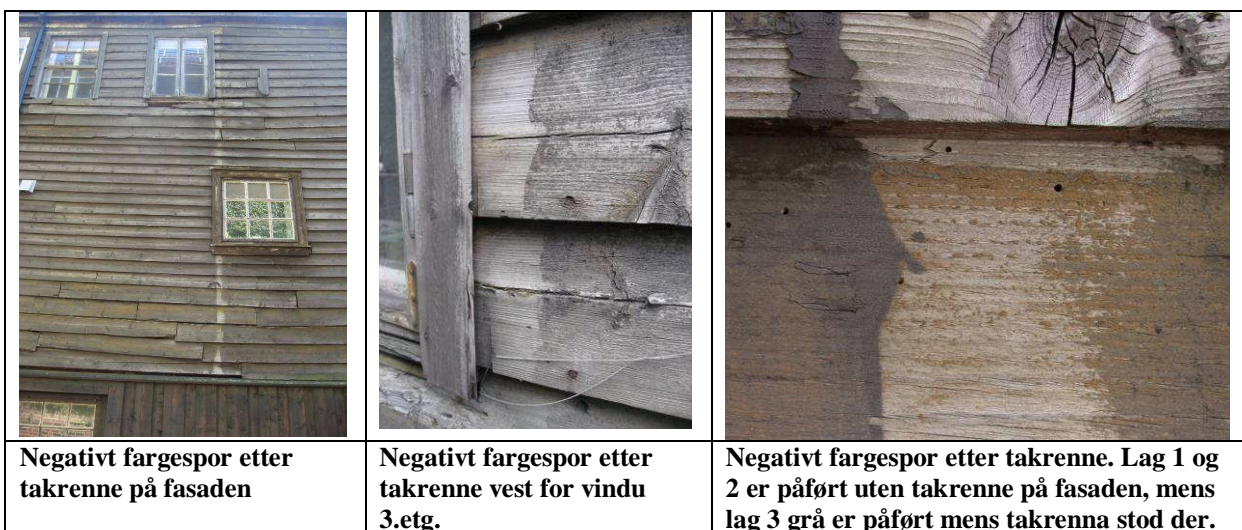


Periode 2 med nåværende panel i andre og tredje etasje.

Panelet og de tre 1700-talls vinduene, samt geriktene rundt skyvevinduet i 3. etasje er malt med lag 2, hvit/beige. Dette er et usikkert lag.


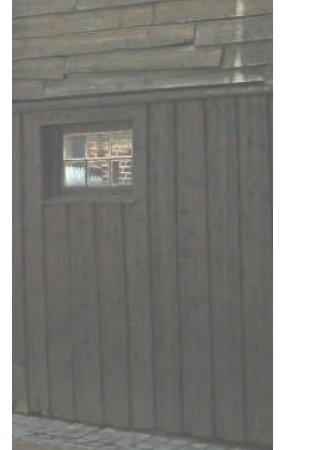
Periode 3 med nåværende panel i andre og tredje etasje. 1955-60?

Den siste oppmalingen av andre og tredje etasje er gjort etter at den takrennen som nå er fjernet, var plassert på fasaden og etter at innbøtingen med ny panel er gjort. Det er sannsynligvis gjort før vinduene i 2. etasje ble satt inn, ettersom takrennen var bøyd utenom vinduet. Kan det sist være malt etter brannen i 1955? Slitasjen på malingen kan forklares ved at bygningen sto som siste bygning mot nord mot et åpent område frem til slutten av 1970-tallet. Hotellet som ble bygget på branntomten sto ferdig i 1979.



Periode 4 med nåværende panel i andre og tredje etasje

Nåværende vinduer er satt inn i andre etasje. Vinduene ble malt brune. Vinduene i første etasje ble ikke undersøkt, men disse er også skiftet etter 1955-60. Se foto nedenfor.

	<p>G. Rosings bilde fra 1955-60 viser at det er andre vinduer i første etasje enn dagens. Legg merke til takrenna som er på plass vest for døra.</p>
	<p>Samme sted på fasaden i 2009.</p>

Periode 5, hele fasaden. Etter 1979.

Nytt panel i første etasje. Gerikter i andre etasje beiset med samme beis som panelet i første etasje.

7 Oppmaling

7. 1 Forarbeid

Bygningen må fotodokumenteres før malerarbeidet igangsettes og dokumentasjonen bør plasseres i Stiftelsen Bryggens arkiv.

Før oppmaling må eventuelle reparasjoner på fasaden foretas og vinduer ettersees og kittes. Løs maling fjernes ved manuell skraping. Vindusgrinder og sprosser skrapes forsiktig. Det bør settes igjen områder som ikke skrapes og som dekkes til før det males på nytt. Disse områdene må dokumenteres med skriftlig beskrivelse og med foto. Dette for å dokumentere fargehistorikken in situ. Bygningen vaskes etter skraping/børsting og før oppmaling. Det vaskes med Jotun Kraftvask. Husk å beskytte glass. Vasking gjøres med børste for å unngå loing på overflaten. Det er best å vaske nedenfra og oppover på fasaden. Det må etterskylles godt med rent vann. Dette kan gjøres med slange og svakt trykk på vannet. Skyllingen må gjøres metodisk og grundig og det er mulig at børste må brukes også til dette, for å få vekk såpe og smuss på overflaten. Det skal skylles ovenfra og nedover på fasaden, slik at vannet renner nedover fasaden og en unngår å få vann inn i konstruksjonen. Høyt trykk på vannet skal ikke brukes. Deretter vaskes med Jotun sopp-og algedreper. **NB: Følg**

bruksanvisning for bruk av produktet. Treet må tørke før oppmaling. Fuktinnholdet i treverket bør ikke være over 15% ved oppmaling.

7.1.1 1700-tallsvinduer vest på fasaden i 3.etasje

NIKU anbefaler at de to 1700-tallsvinduene erstattes av kopier og at de vinduene som nå står i fasaden dokumenteres, merkes og oppbevares forsvarlig. Dette for å bevare mest mulig av de opprinnelige vinduene med beslag.

7.2 Maling

Ved en eventuell oppmaling bør det brukes en ren linoljebasert maling uten andre tilsetninger, eller dersom forvaltningsmyndigheten tillater det, en linoljebasert maling med noe alkyd. Oppmalingen bør gjøres av erfarne malere som har erfaring med bruk av linoljemaling. Et vellykket og varig resultat av malerarbeidet er i like stor grad avhengig av malingen og håndverkeren.

Ved bruk av linoljemaling må første strøket tynnes. Det bør ikke brukes alkydbaserte fabrikkproduserte grunninger. Det må sannsynligvis ligge i alle fall to strøk på grunningen. Strøk to tynnes noe mindre enn grunnstrøket. Toppstrøket tynnes ikke.

Malingen skal påføres med pensel. Den skal arbeides inn i flaten. Malingen skal legges på i tynne strøk. Strøkretningen skal følge vedretningen. Etterstryk er nødvendig for å unngå sig i linoljemalingen.

7.3 Farger ved oppmaling

NIKU anbefaler at den sist påførte fargen brukes ved oppmaling.

Farge: Grå. NCS 6000 N. Evt. NCS 5000 N.

Det bør strykes opp prøver av fargen for vurdering før hele fasaden males.

Alle elementer på fasaden males med den samme fargen. NIKU anbefaler at første etasje av bygningen og de vinduene som er satt inn i fasaden etter at fargelag 3 ble påført, males som den øvrige fasaden.

8 Litteratur og kilder

Stiftelsen Bryggens arkiv/ Informasjon fra Stiftelsen Bryggen

Universitetet i Bergen, Billedsamlingen

Tone M. Olstad
20.08.09

**Vedlegg 1.
Bredsgården IC. Vinduer**

		
<p>1700-tallsvindu mot vest i 3.etg.</p>	<p>Detalj av nedre, vestre beslag og gerikt.</p>	<p>Vinduene er midthengslet.</p>
		
<p>1700-tallsvinduer mot vest i 3.etg.</p>	<p>Hengsel oppe</p>	<p>Hengsel nede og beslag i det østre hjørnet</p>

De to 1700-tallsvinduerne i fasaden er i meget dårlig stand. De opprinnelige dekorerte 1700-tallsbeslagene er nærmets korrodert i stykker. Treverket er værslitt og oppsprukket. Enkelte elementer er nyere. Vinduene kan stå på opprinnelig sted i fasaden og ha stått sammen med et annet panel. De kan være ombyggede blyglassvinduer og bør sammenlignes med vinduene i Jacobsfjorden 6C, se foto nedenfor. Vinduene kan også ha vært to fjerdedeler av et større krysspostvindu og brukt sekundært i denne fasaden. Undersøkelser i interiøret kan muligens si mer om når vinduene ble satt inn. Dette var ikke mulig da NIKU var på Bryggen. Geriktene er sekundære og sannsynligvis samtidig med panelet. De er av samme type som geriktene rundt skyvevinduet lengre øst på fasaden.

	<p>Vinduene i Jacobsfjorden 6C</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

		
<p>Vinduer midt på fasaden i 3.etg.</p>	<p>Detalj av skyvevinduet. Gerikten er ca 8 cm bred</p>	
		
<p>Detalj fra det østre vinduet. Gerikten er ca 9 cm bred og uprofilert</p>	<p>Detalj fra det vestre vinduet</p>	<p>Gjenbrukt vindusgrind satt inn i det østre vinduet</p>

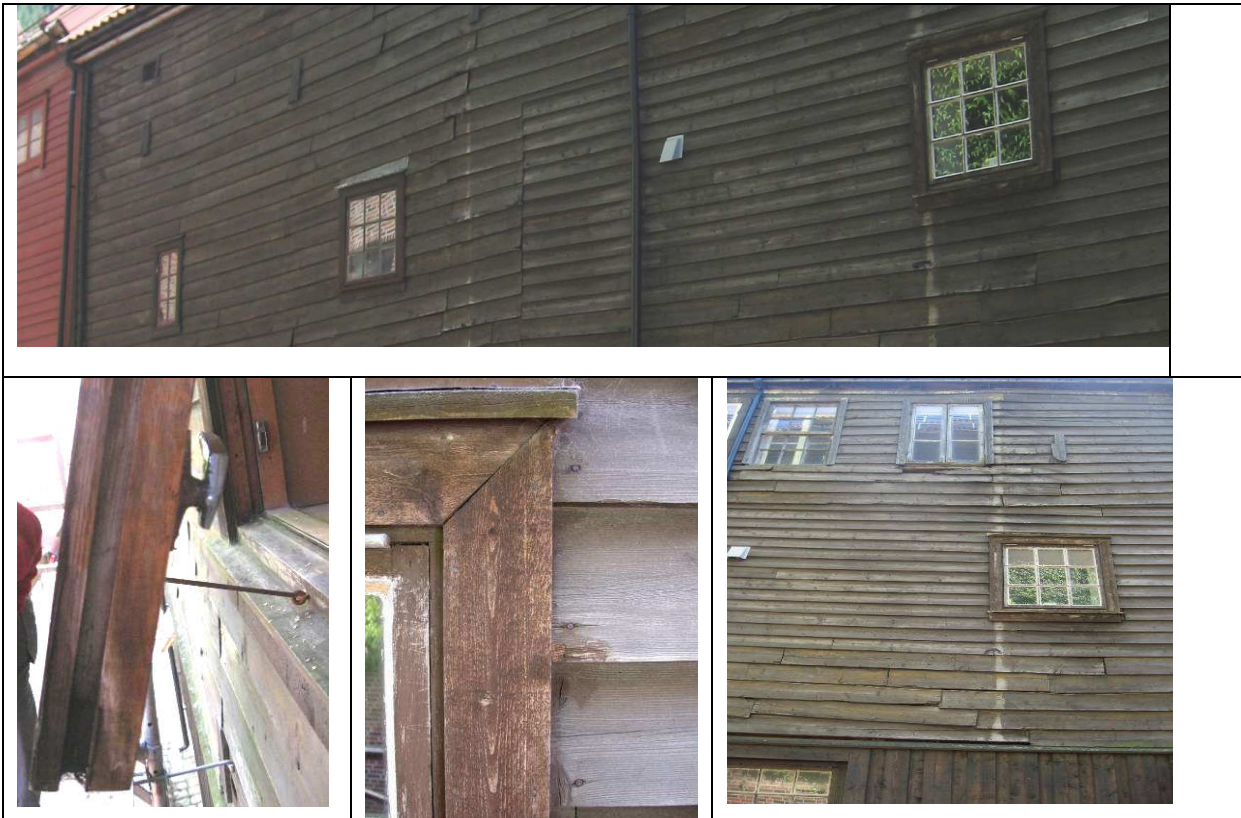
De tre vinduene midt på fasaden i 3.etasje har omtrent samme dimensjoner, men det midtre vinduet, skyvevinduet, er noen cm bredere og høyere. Skyvevinduet er av samme type som de som for eksempel står i Putterstuen i Svensgården og kan dateres til sent 1700. Det er usikkert om:

- skyvevinduet har stått i denne veggen siden sent på 1700-tallet
- de to øvrige vinduene erstatter tidligere skyvevinduer, eller om de to øvrige vinduene er satt inn i nye hull.

Ettersom skyvevinduet har flere fargelag enn de to andre vinduene kan det enten ha stått i fasaden sammen med et annet panel, eller det kan være brukt sekundært i denne fasaden.

De to vinduene på hver side av skyvevinduet kan, vurdert etter type vindu og beslag, være satt inn i perioden ca 1920-50.

Vinduer i 2.etg







NIKU la ikke vekt på å undersøke vinduene i første og andre etasje, ettersom disse er meget sekundære. Vinduet helt mot vest er ikke vurdert

Vinduene i første og andre etasje er fra samme periode. Oppmålingstegningen fra 1979 viser de vindustypene og formatene som står i bygningen nå. Vurdert etter detaljer og beslag er vinduene sannsynligvis satt inn på 1970-tallet. Geriktene ser ut til å være beiset med samme type beis som den som er brukt på panelet i første etasje.

Vinduene i 1. og 2. etasje er i god stand, men bør males.









Vedlegg 2


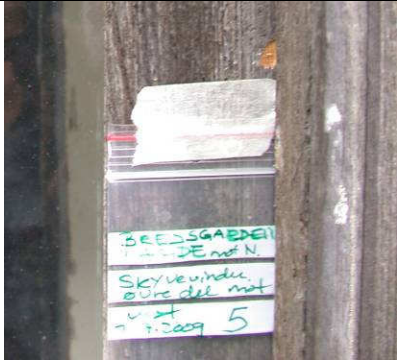


Bredsgården 1C. Oversikt over paneltyper

Benevning	Beskrivelse	Lokalisering	Tidfesting	Lysmål	Foto
IC A	Kantskåret panel uten profil. Fals på innsiden nede	På nesten hele fasaden	Eldste på fasaden. Slutten av 1800.	Lysmål varierer mellom ca 118-19 cm Tykkelse: ca 3 cm 	
IC B	Panel uten profil. Festet med "moderne" spiker.	Innbøtt område midt på fasaden.	Trolig 1955-60	Fast bredde, lysmål 14cm	 "Nytt" panel til venstre
IC C	Kantskåret panelbord satt opp som tømmermannskledning	1.etasje	Trolig rett etter 1979		

Vedlegg 3 Markering av snitttakssteder

Juli 2009. Tone M.Olstad og Merete Winness

Prøve nr.	Forklaring/bilde	
1		
2		
3		
4		

Prøve nr.	Forklaring/bilde
5	 
6 og 7	<p data-bbox="347 763 687 792">Uttakssted ikke dokumentert</p> 
8	<p data-bbox="347 1137 687 1167">Uttakssted ikke dokumentert</p> 
9	<p data-bbox="188 1552 316 1798">Endret fra 8. (Den støpte materialprøven er merket 9).</p> 