

# Notat



Dato: 27.9.2013  
Til: Larvik kommunale eiendomsforetak, LKE v/ Kjetil Stender  
Fra: Mur og Mer v/ Hilde Viker Berntsen

**Emne: Bf 90. Tollboden i Larvik. Anbefaling av tiltak for utvendig rehabilitering**

---

## Bakgrunn

Larvik tollbodanlegg ble bygd i 1888 etter tegninger av arkitekt Baltazar Lange. Etter at bygningen gikk ut av funksjon som tollsted har bygningsmassen vært benyttet som kontorer og som skolebygning for Høyskolen i Vestfold i perioden 2005-2012. Bygningen ble i juli 2013 fredet.

## Beskrivelse

Bygningsanlegget ligger kun 20 meter fra bryggekannten, og består av en frittstående hovedbygning og bakbygninger i form av uthus og pakkhus som samlet danner en U-form. Hovedbygningen har to etasjer, og vender mot sjøen, mens bakbygningene er reist i en etasje, der uthuset vender mot vest, mens pakkhuset vender mot nord. Bygningene er reist i tegl med pussede flater og trukne og støpte detaljer i klassisistisk ny-renessansestil. Veggene er lys beige med hvite vinduer, dører og porter.

Hovedbygningens utforming er bastionpreget, der 1. etasjens kvaderpuss skråner inn mot vegglivet i høyden, mens 2. etasjes vegger er slettpusset med et rett vertikalt veggliv. Taket er hvalmet med et relativt kort utspring som gir dryppfall på bygningskroppens nedre del. I gavlpartiet mot øst har pakkhuset en riksløve som er mørtelstøpt og malt i heraldiske farger.

### Vinduer, dører og porter

1. etasjens vinduer er støpejernsvinduer, mens det er buede krysspøstvinduer i tre i 2. etasje. Det er fire støpejernsporter. 2 i hovedbygningen og 2 i sidebygningen. Hoveddøren i hovedbygningen er en nyere trådglassdør, hoveddøren i pakkhuset er glassdør med isolerglass, mens uthusbygningen har tre fyllingsdører mot øst.

Av opprinnelig utstyr er det bevarte opprinnelige støpejernsvinduer i hovedbygningens 1. etasje. På sidebygningens bakvegg mot vest er det bevart 4 to ruters trevinduer. Av dører er det bevart 2 eldre fyllingsdører: Disse befinner seg på fronten av uthusbygningen - mot henholdsvis sydøst og nordøst. I tillegg er det bevart et overlysvindu over en nyere kjøreport på vestveggen av samme bygning.

## Tilstand

Bygningen er i dag skitten, men for øvrig er fasadene i en generelt god stand. Hovedårsaken til skader på bygningen skyldes den arkitektoniske utformingen med inntrukket gesims i forhold til veggliv. Skadene er fuktrelatert, og sees særlig på nordvegg og i andre områder

## Notat

der opptørkingen er mangelfull. Graden av fukttoppsug fra grunnen er uviss, og skadebildet tyder ikke på at dette er et stort problem.

Malingen er til dels nedslitt og skitten, men står svært godt i andre områder. De skitne flatene sees særlig på nordvegger i form av avsetninger av svertesopp og løstsittende skitt iblandet en del havsalt. Avsetningene forekommer i konsentrert grad på sokkeletasjen, hovedsakelig i høyde opp mot 120 m.o. bakken. De horisontale båndene er svært skitne, og har tatt av mye avrenning for den nedenforliggende veggen. På sydfasaden er det fortsatt en del sementpuss, særlig i nedre del og i etasjeskiller, vindusbrett og i fyllinger under vinduer. Det er noe mer malingsavflassing i disse områdene enn for øvrig. Dette skyldes trolig dårlig vedheft mellom spenningsrik sementpuss og den mer porøse silikatmalingen.

Pusskadene er lokale, fuktrelaterte og er konsentrert til området innenfor de 120 nedre cm av veggen. Skadene sees særlig i nedre del av nordøstre og nordvestre hjørner av hovedbygningen. Det er dessuten en del fuktskader på uthusets sydøstre hjørne. Det er noe lokal bom mellom finpussjikt og hovedpuss. Dette sees for eksempel på søndre del av uthusbygningen. Bommen kan være forårsaket av tette yttersjikt med bakenforliggende oppmagasinerings av fuktighet. Denne typen skader forårsakes normalt av tette overflatebehandlinger. I dette tilfellet kan det muligvis skyldes oppsamling av havsalt som kan tette de porøse overflatene.

### Tidligere tiltak<sup>1</sup>

- **1962:** Restaureringsarbeider og reising av tilbygg (tollgarasjen?) utført under ledelse av arkitekt Edgar Mathisen.
- **1997-98:** Hovedbygning ble rehabilitert i 1997-98. Det var mye sement på bygningen da, og nyere sement og overflatebehandling ble fjernet på store deler av bygningen. Mange trekninger og støpte elementer ble erstattet. Det ble da trolig benyttet kalkmørtel<sup>2</sup> til pussarbeidene malt med en to-komponent silikatmaling (Purkristalat fra Keim). Murerarbeidet ble utført av TA Mur A/S ved Jan Eide, Per Thorstensen og Per Andreasson. Malings sammensetningen ble vurdert og levert av STS ved Magnus Fredberg<sup>3</sup>
- **2005:** Sidebygningene ble rehabilitert i forbindelse med etablering av undervisningslokaler. Det ble dessuten gjort mindre puss- og malingsreparasjoner på hovedbygningen (pussarbeider utført av Jan Eide).

### Foreløpige resultater

Dagens pussoverflater består hovedsakelig av kalkpuss fra rehabiliteringen i 1997-98, pussreparasjoner fra 2005 utført med tilsvarende mørtel og en del sementbaserte pussoverflater som trolig stammer fra 1962. Trolig er dagens maling en ren to-komponent silikatmaling.

Det er funnet enkelte spor av eldre/ opprinnelig puss i kvadere på nordvestre hjørne. Dette er en fetere mørtel, og er trolig en ren kalkpuss, evt noe forsterket<sup>4</sup>. Den har spor av en gulgrå oljeholdig eldre maling. Denne er også malt på sementpuss, og kan stamme fra rehabiliteringen i 1962.

Det er foreløpig ikke funnet opprinnelig overflatebehandling på puss, trukne eller støpte elementer. Uti fra sammenlikning med tilsvarende bygninger kan det likevel antas at

---

<sup>1</sup> Ufullstendige opplysninger grunnet mangelfull tilgang til arkivmateriale.

<sup>2</sup> Trolig hydraulisk – klarlegges senere ved tilgang til rapport fra Entra/ STS 1997.

<sup>3</sup> Opplysninger fra Jan Eide 24.9.2013

<sup>4</sup> Sement fra 1800-tallet er ikke fullverdig sement i henhold til moderne standard. Klinkerne er ikke gjennomstret, og de har derfor svakere bindinger med egenskaper av en mer hydraulisk art.

## Notat

bygningen opprinnelig var kalkmalt. Tidligere fotografier av Tollboden i Larvik tyder på at bygningene hadde en lys valør liknende dagens farge. Undersøkelser av vinduer og dører viser dagens hvite malingslag med underliggende grå, blå og brune lag. Opprinnelig var vinduer og dører malt i samme farge, en mørk brun linoljemaling<sup>5</sup>.

### Anbefaling av tiltak

Opprinnelig har bygningen vært kalkpusset og trolig kalkmalt. Dette er en bygning med mye autentisitet. Dette skulle tilsi at bygningen igjen bør behandles med kalkpuss og kalkmaling tilsvarende den opprinnelige. Det er likevel viktig å bemerke at bygningen i dag er i en god teknisk tilstand, og at siste overflatebehandling har fungert godt i ca. 15 år. Det er få pusskader. Tiltakene som skal gjøres nå er derfor moderate, og innebærer kun lokale pussreparasjoner og overflatebehandling. Det anbefales derfor i denne omgang å benytte tilsvarende produkter som ble brukt i 1997-98.

#### [Puss og malingsarbeider 2014](#)

Fremgangsmåte: Det henvises til arbeids- og materialbeskrivelse i rapport laget av STS v/ Magnus Fredberg i forkant av arbeidene i 1997/ -98. Dagens fargekode, NCS.... benyttes. Forarbeid: Dagens overflater vaskes mekanisk med kost og hageslange uten trykk. Det kan brukes alminnelig husvask tilsatt sopp- og algedreper<sup>6</sup>. Det er viktig at såpen nøytraliseres tilstrekkelig med rent vann.

Det gjøres oppmerksom på at arbeidet må utføres i sommerhalvåret innenfor perioden ca. april – slutten av august. Grunnen til dette er at kalkholdige mørtler trenger en viss tid for å herde. Ved lave temperaturer (under 5 grader) vil herding av de karbonatholdige materialene gå i stå.

#### [Fremtidig rehabilitering med kalkmaling](#)

Ved neste helhetlige oppmaling bør dagens silikatholdige malingsflater fjernes fullstendig og erstattes med en ren kalkmaling. Grunnen til dette er av både antikvarisk og teknisk art. Tollboden er en viktig kulturhistorisk bygning av nasjonal verdi. Den er nylig fredet, og dette stiller krav til å benytte materialer med tilsvarende sammensetning og fargesetting som det opprinnelige.

Teknisk sett så vil en silikatmaling påført i flere lag etter hvert danne en diffusjonstett hinne der porene i det underliggende tegl- og mørtelmaterialet tettes av en vannglasshinne.

Gjenstående sement bør også forsøkes fjernet. Hvis dette viser seg å ødelegge teglkonstruksjonen bør sementen stå. Overflatene gis en finpuss i ren kalkmørtel.

Sementpussen dekkes av to lag finpuss for å forhindre gjennomslag og skjolder i malingen. Pussen males med en ren kalkmaling i 3-4 strøk. Kalkmaling er fullstendig reversibelt, og vil ved fremtidige overmalinger enkelt kunne fornyes med minimalt forarbeid i form av nedbørsting av løst materiale.

#### [Kompetanse](#)

Tradisjonelt håndverk i form av kalkarbeider bør utføres av murhåndverker med antikvarisk kompetanse og erfaring med tilvirkning av mørtler og kalkmaling fra tilsvarende bygninger.

---

<sup>5</sup> Nøyaktige fargekoder og nærmere anbefalinger i forbindelse med vinduer og dører vil foreligge i endelig rapport.

<sup>6</sup> Eventuelt kan det benyttes fasaderens i STSs system. Spør dem om anbefalinger.

# Notat