

Kan Steinmayerorgelet gi steinfall i Nidarosdomen?

Kjell Olav Aalmo
Mathias Eftevand



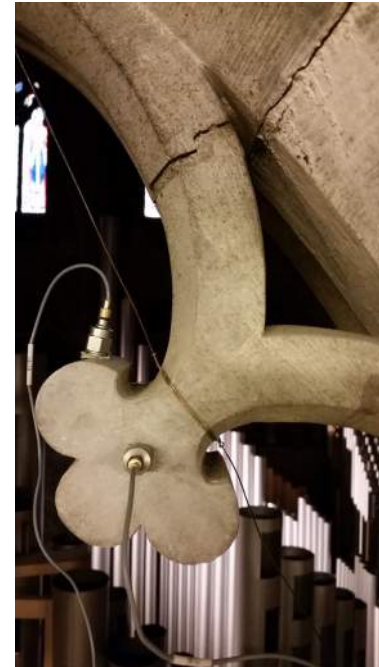
Orgelet

- Ny innviet mai 2014
- Restaurert og tilbakeført til original tilstand fra 1930.
- Et av Europas største konsertorgler
- Veier 40 tonn
- Ca 9.600 piper fordelt på 127 stemmer



Oppgaven

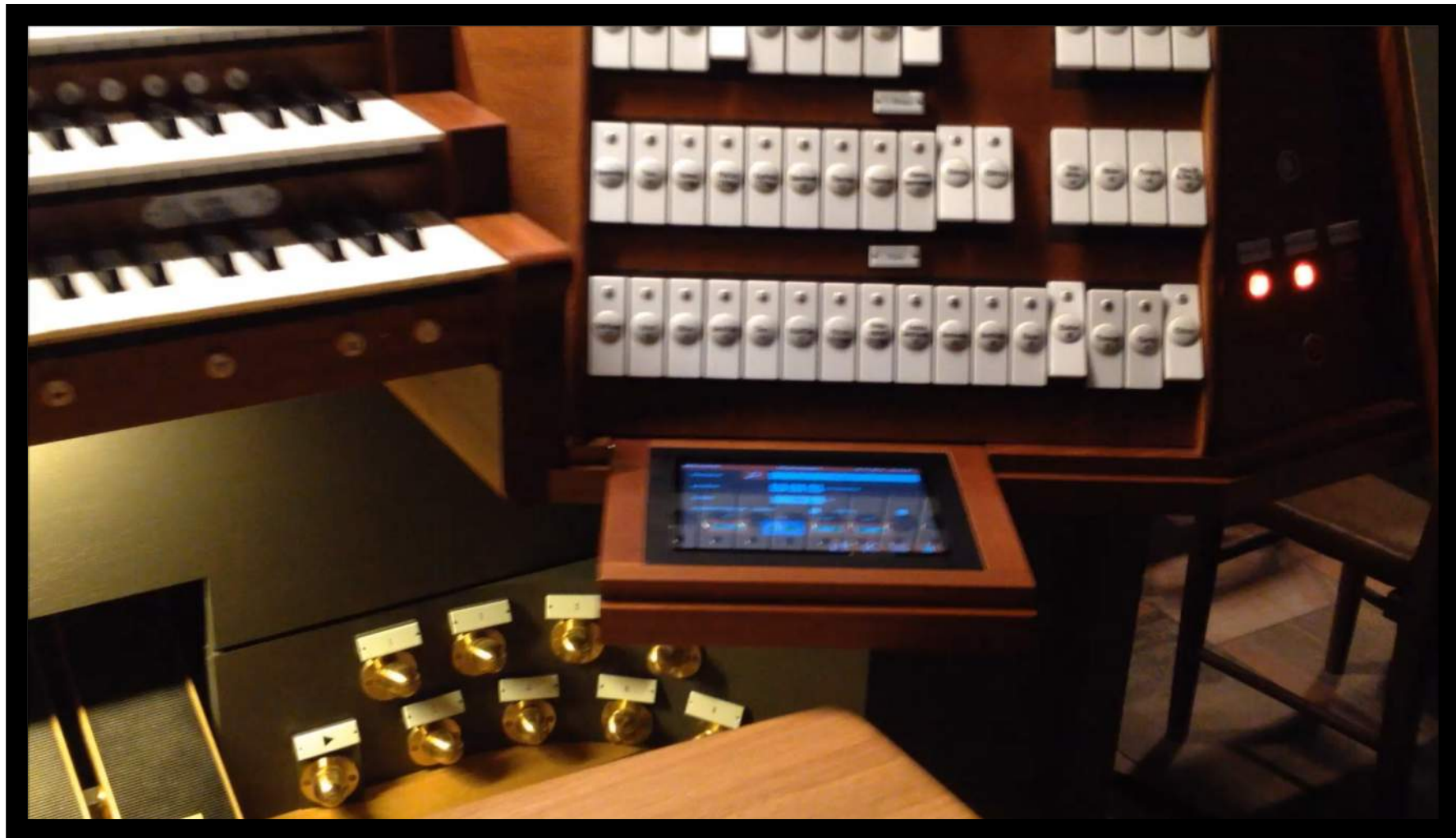
- Riss i steinutsmykning.
- Har vært flere steinfall i Domen.



- Gir Steinmayerorgelet registrerbare vibrasjoner?
- Kan dette fremskynde nedfall av stein?



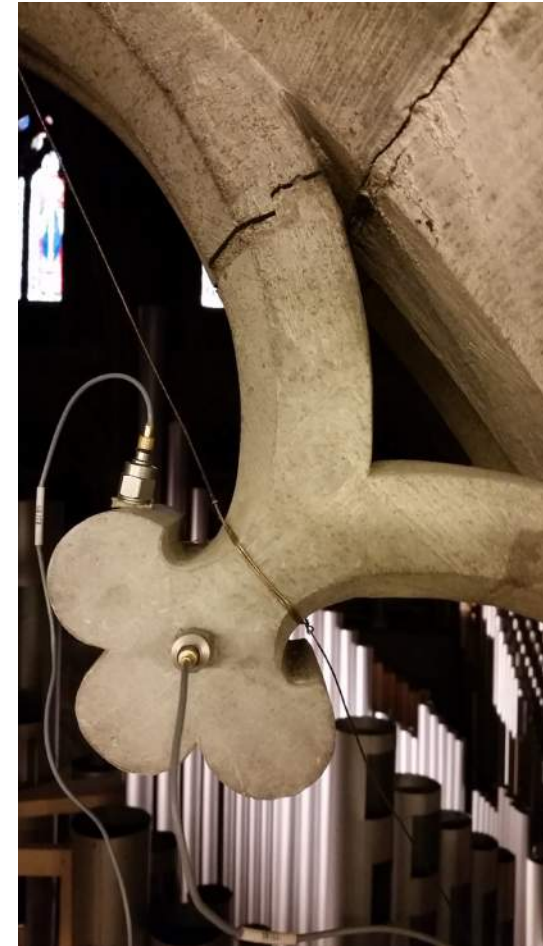
Orgelsekvens



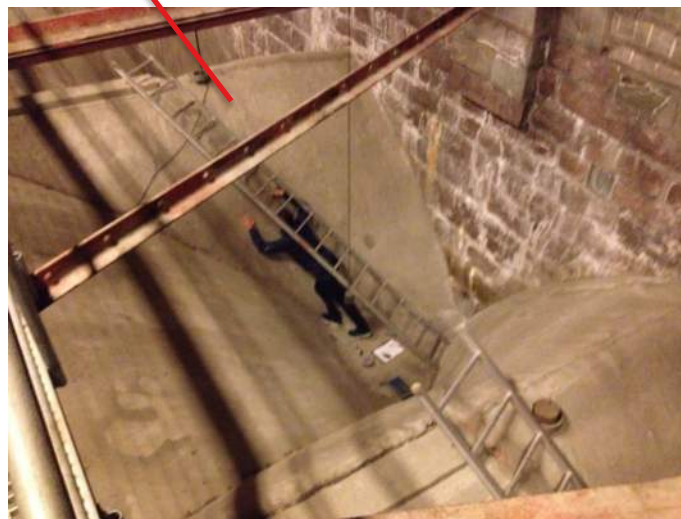
Målesteder



- Hvelving – høyest nivå
- Triforium
- Gulv

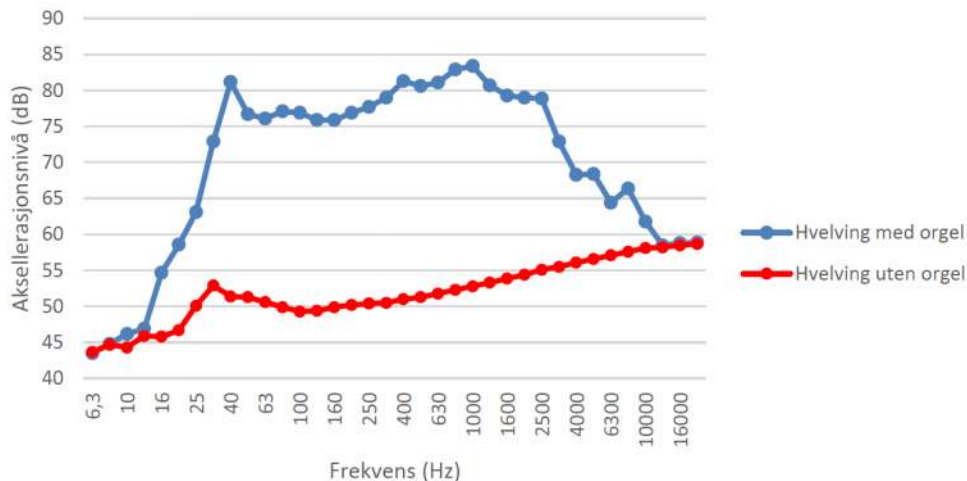


Hvelving

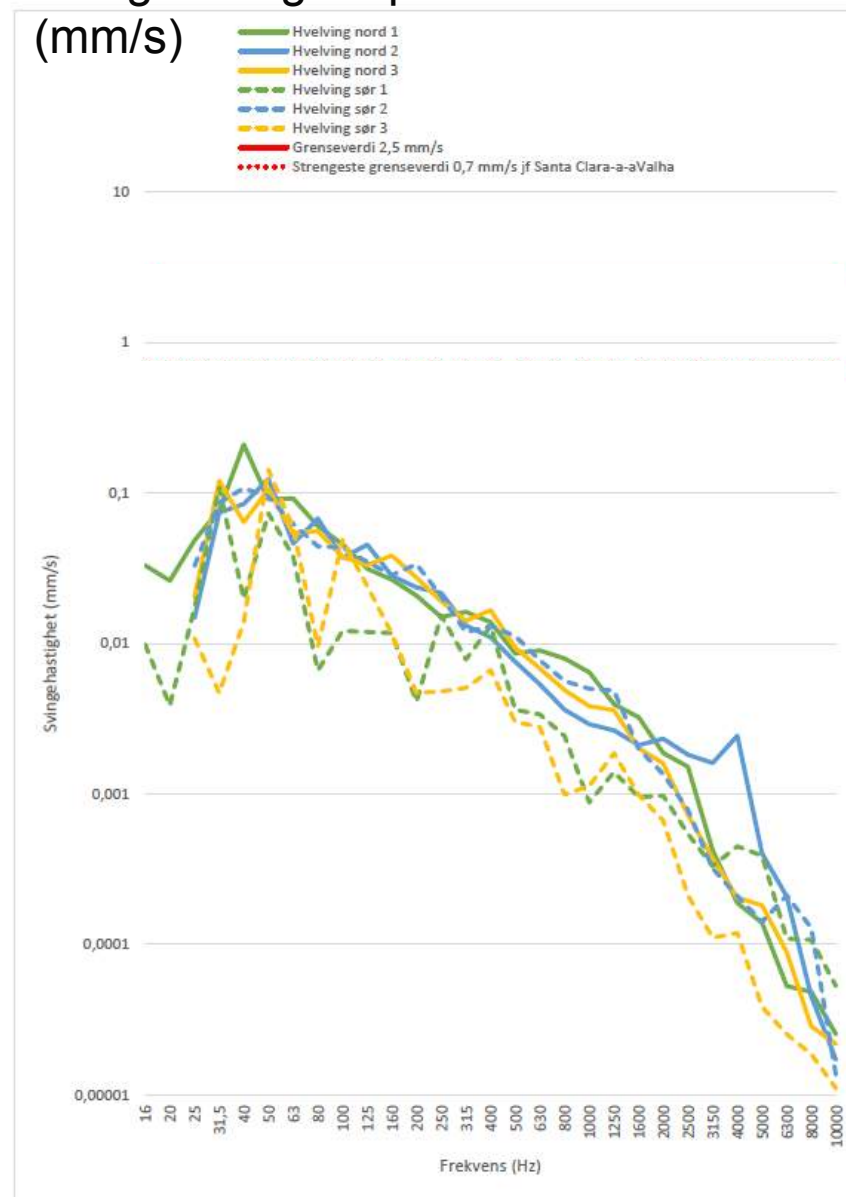


Resultater

Akselerasjonsnivå



Svingehastighet pr 1/3 oktavbånd (mm/s)



DIN 4150-3:1999-02: "Vibration in buildings - Part 3: Effects on structures", 1999

→ Strengeste toppverdi svingehastighet 2,5 mm/s

Telmo D. P. & Diogo M. (2013) Monitoring noise and vibration emissions in Santa Clara-a-Velha Monastery.

→ Strengeste toppverdi svingehastighet 0,7 mm/s

Høyeste målte toppverdi svingehastighet 0,9 mm/s

Tør du dra på rockekonsert i Domen?

Motorpsycho - Orgelfest, Nidarosdomen



