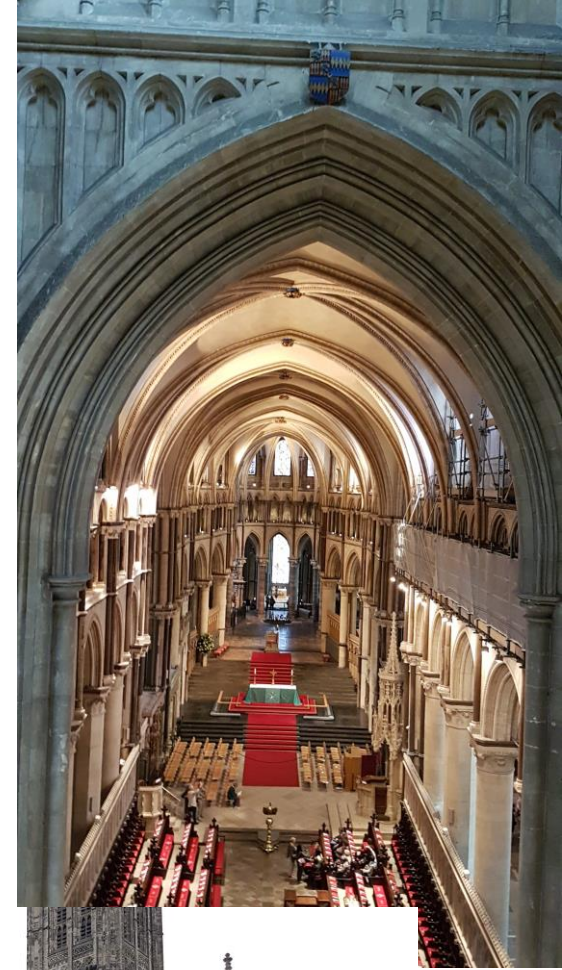


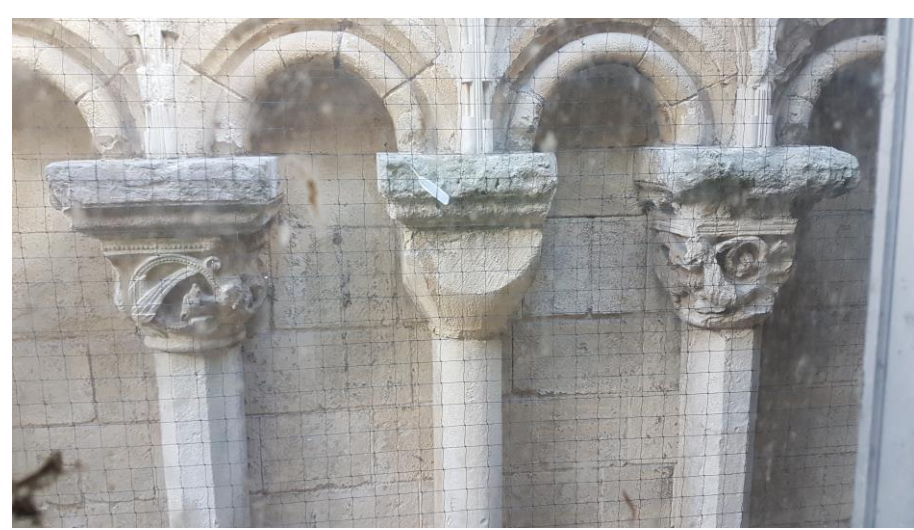
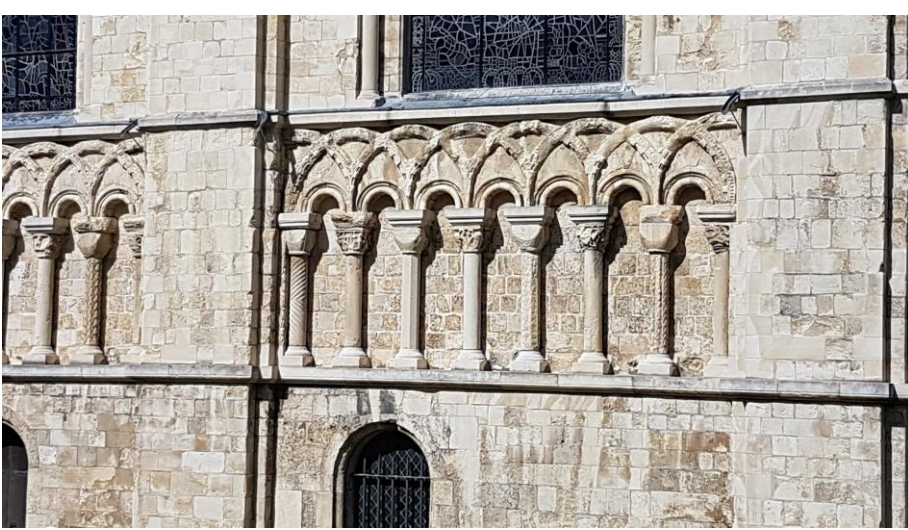
Rapport fra the Building Limes Forum Årsmøte 2018 i Canterbury

7-9 september

Årets tema:

Pozzulans, Additives & Natural Cements





■ Canterbury Cathedral:

Påbegynt år 1070. Eldste del oppført i romansk stil.
Steinhuggerarbeider i normannisk stil i eldste del.
Englands viktigste katedral.

- Sto ferdig i 1517
- Fullført i gotisk stil



Canterbury Cathedral byggghytte



Katedralen har egen byggghytte med separat verksted i utkanten av Canterbury. Omfattende arbeid med hot mortars de siste tre årene, blandet i store kvanta på verkstedet.

En rekke pågående arbeider blant annet med gjenåpning av middelalderens vannrenner rundt kirkebygget, supplert med drilling av nye. Nytt mottakssenter under oppføring på innsiden av Christ Church Gate. Lottery funding!



Østnakt til Western Heights, Dover

- Dover sterkt befestet siden romertiden
- Dover Castle fra 1100-tallet på østsiden med underjordiske ganger i kalk-klippen
- «Hellfires Corner, kjent fra 2. verdenskrig
- Western Heights: Største fort fra Napoleonstiden i England
- Viktig base for den britiske hær på hele 1900-tallet
- Største attraksjon: «The grand Shaft»



The Grand Shaft:

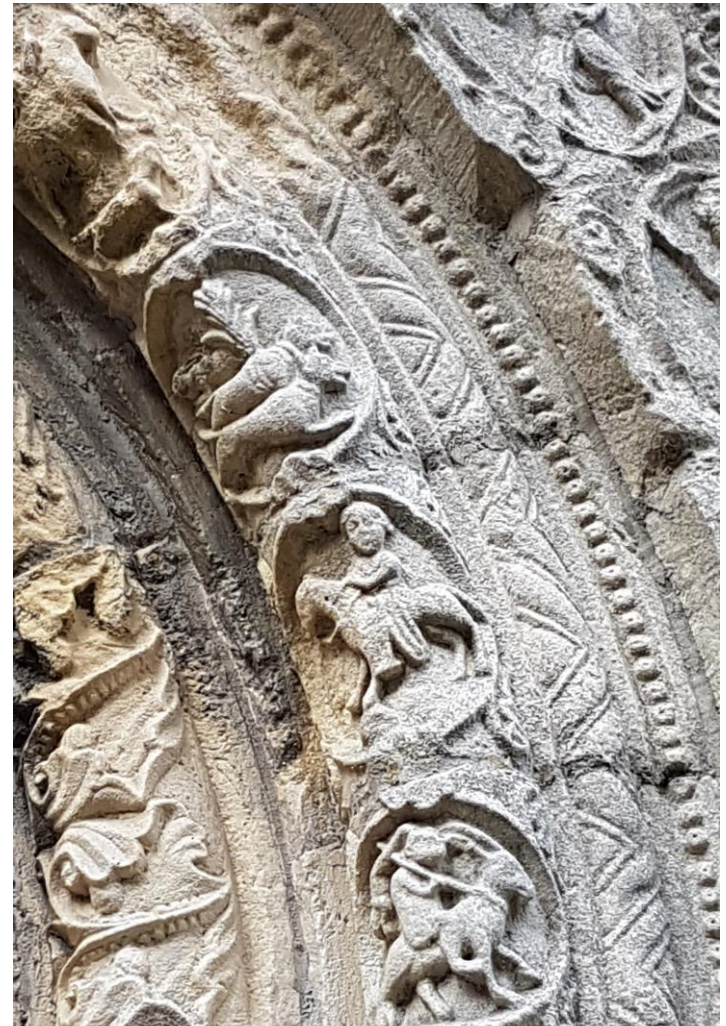
- 43 meter dyp sjakt med tre trappeløp
- oppført for å sikre rask atkomst mellom fortet og byen



St Nicholas Church Barfreston

- liten, normannisk kirke, anlagt på veien mellom Dover og Canterbury. Eldste del oppført 1050-1100.
- Endret og utsmykket med normanniske steinhugger-arbeider mellom 1180 og 1185. Hvem utførte arbeidene?
- regnet som Englands best bevarte kirken fra denne perioden





Foredrag og diskusjoner på BLF-møtet om Pozzulans, Additives& Natural Cement:

Materialbruk og historikk

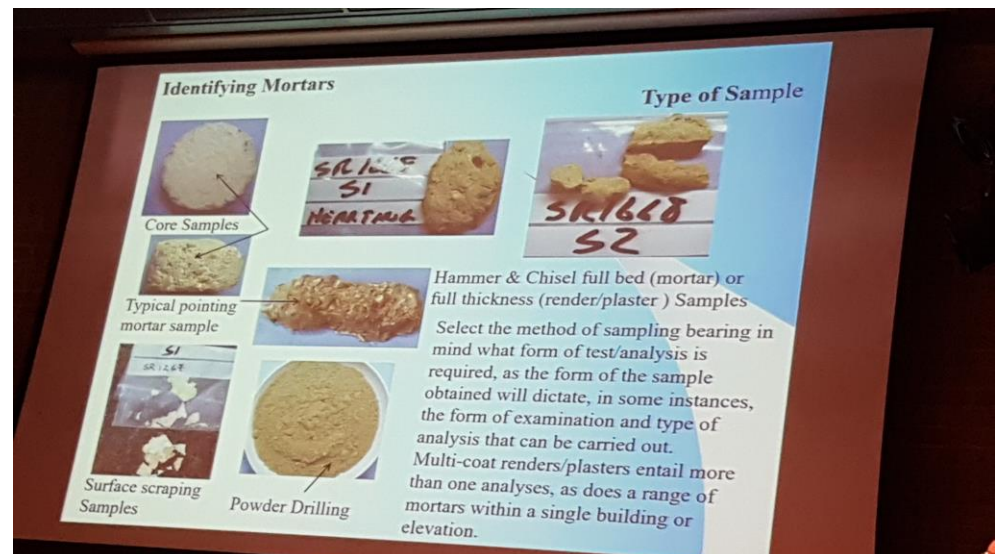
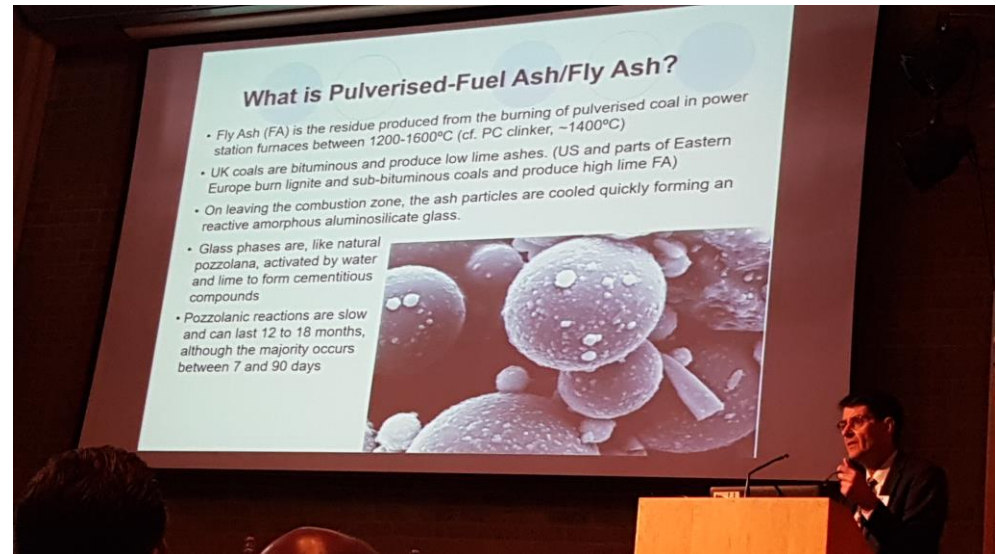
- Bruk av teglknus og ulike typer pozzulaner som trass /vulkansk aske
- Roman Cement / Natural Cement: Tilgang, fremvekst og tilbakegang i England. Hvor har man anvendt RC/NC?
- Hvor kom materialene fra?

Analyser

Tilgjengelige (tilsvarende) materialer i dag:

- Hvilke materialer er på markedet, for eksempel prompt

Eksempler på restaureringsprosjekter



18th Century Cements

1737 Alexander Emerton patents first 'oil cement' for use as a stucco.

Chalk, powdered sea coal, brick dust, white lead, red lead, and linseed oil in the proportions 11 : 2 : 1.667 : 1 : 1 : 2.833 by mass.

Sets and hardens by through polymerisation of linseed oil via reaction with oxygen.

This product - plus subsequent products - were slow to harden, difficult to work with, and liable to scale-off from brickwork (.....and toxic!).

1755 George Semple completes rebuilding of Essex Bridge in Dublin using 'Roach lime' (used in concrete).

Later observes in a treatise published in 1776 that this lime set underwater, but was probably unaware that **clay content** was the reason.

1756 John Smeaton, via a large series of trials, develops a cement suitable for 'water building' for rebuilding the Eddystone Lighthouse.

Lime rendered hydraulic through burning **Aberthaw Blue Lias limestone** containing clay and combination with pozzolana from Civitavecchia.

Smeaton observes that **clay content** and composition defines whether a limestone will yield a hydraulic cement after burning.

1796 James Parker - patents Roman cement: calcined nodules of argillaceous limestone.

Hva vet vi om bruk av pozzulaner og Roman Cement/ Cement i Norden?



