

BORNHOLMSK CEMENT

NIELS-HOLGER LARSEN

www.kulturarvbornholm.dk

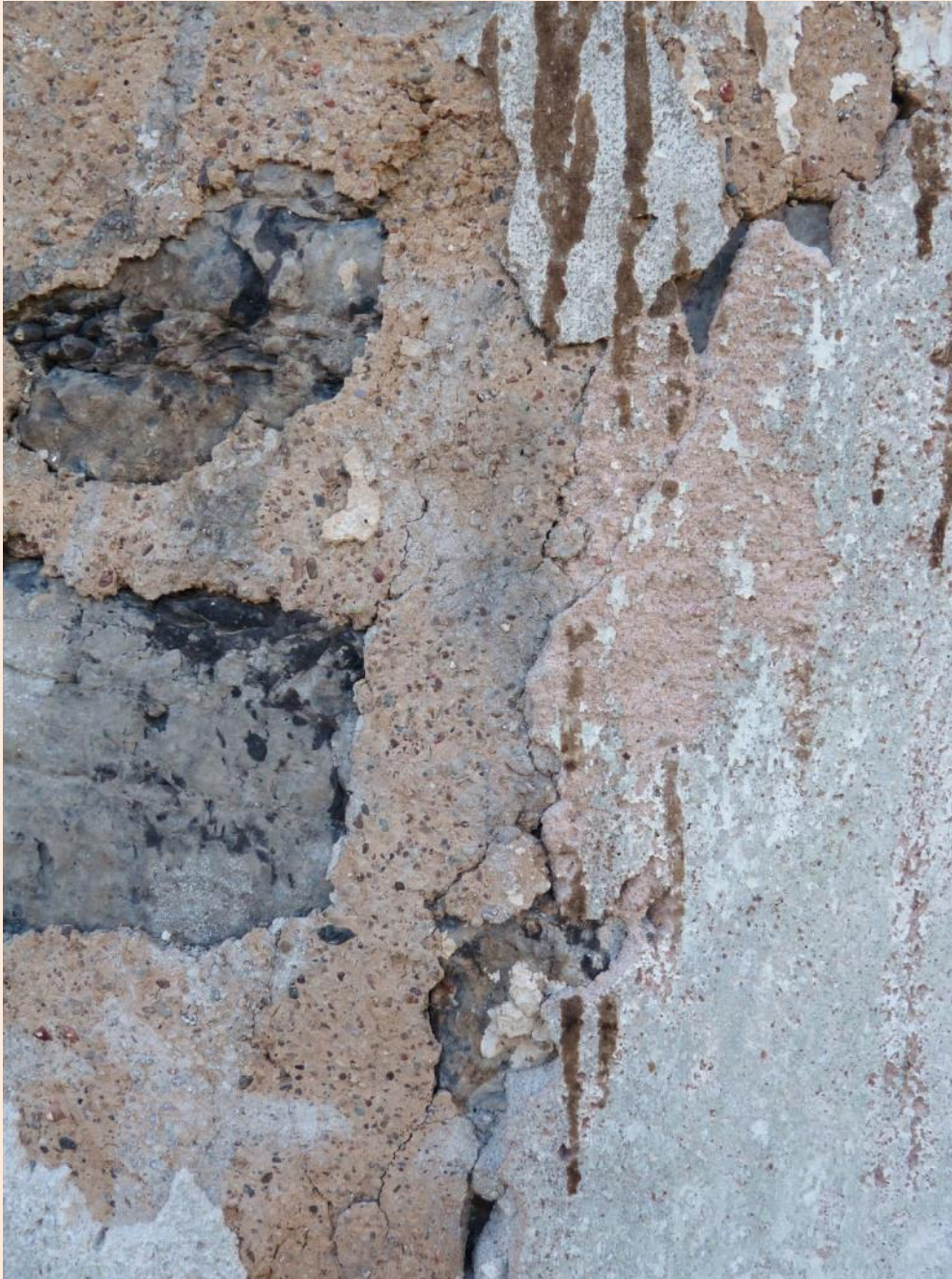
<http://bornholmskcement.weebly.com/>

FORENINGEN BORNHOLM

BORNHOLMS MUSEUM

BORNHOLMSK CEMENT

- **Cementsten – og alunskifre**
 - *Antracitkalk*
 - *Andrarumkalk*
 - *Komstadkalk*
- **Bygningssten – kirker og borge**
- **Romancement – højhydraulisk kalk**
 - *Den varmgrå middelaldercement*
 - *Den rødlige cement ca. 1840-1900*
 - *Den mørkere røde ca. 1890 – 1915*
 - *Slut i 1921*



- *Cementsten*
- *Cement*
- *Middelalder*



Ny Kirke, Nyker

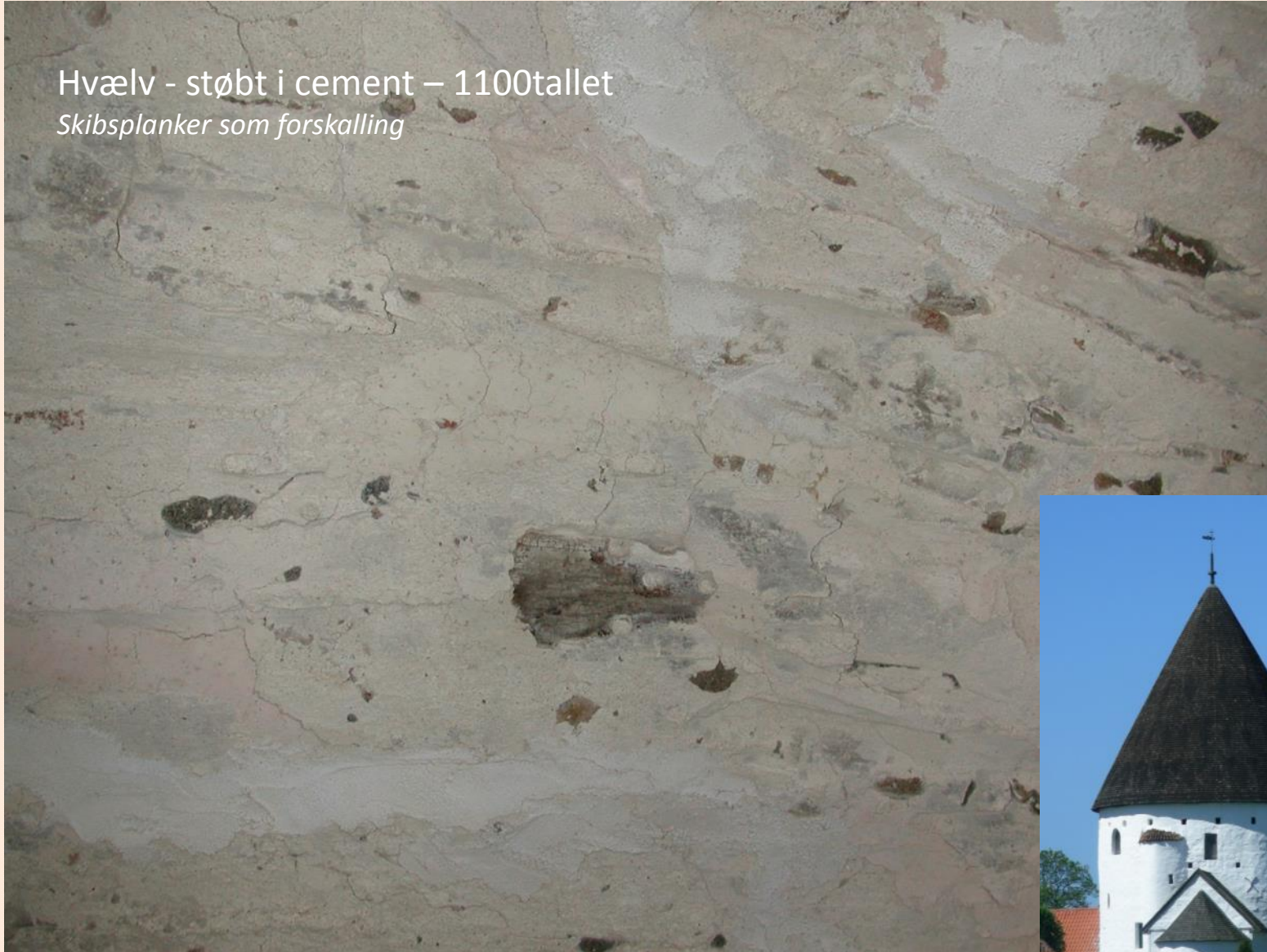


Peders Kirke
Pedersker
1100 / 1500



Bygget med Limensgadekalksten *cementsten*, opmuret i Limensgadekalk *bornholmsk cement*

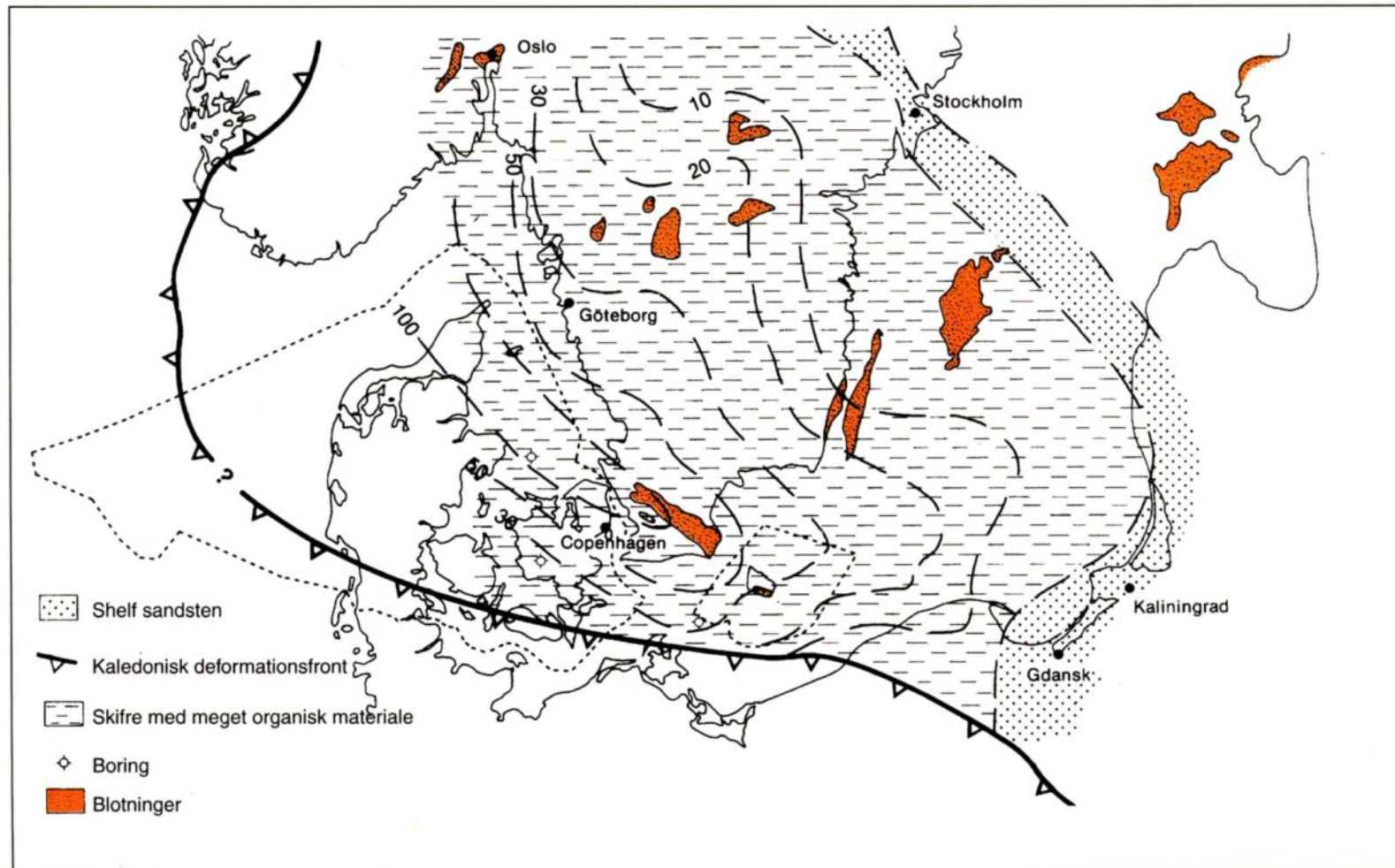
Hvælv - støbt i cement – 1100tallet
Skibsplanker som forskalling

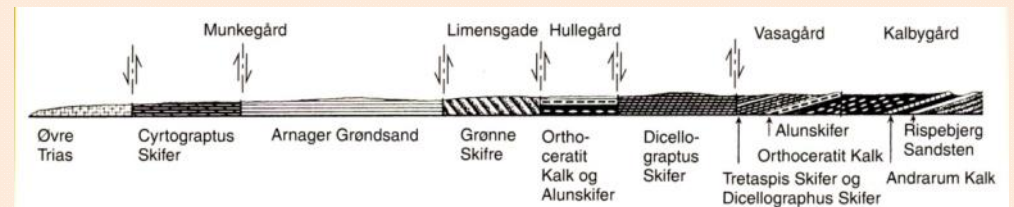
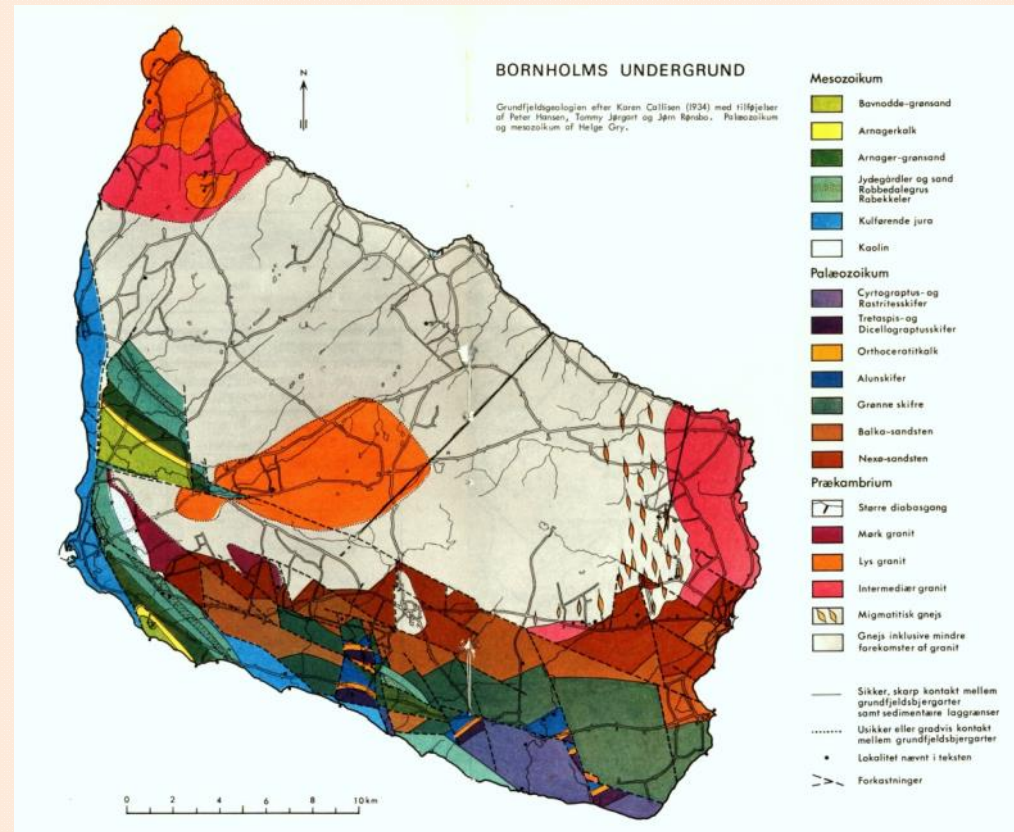
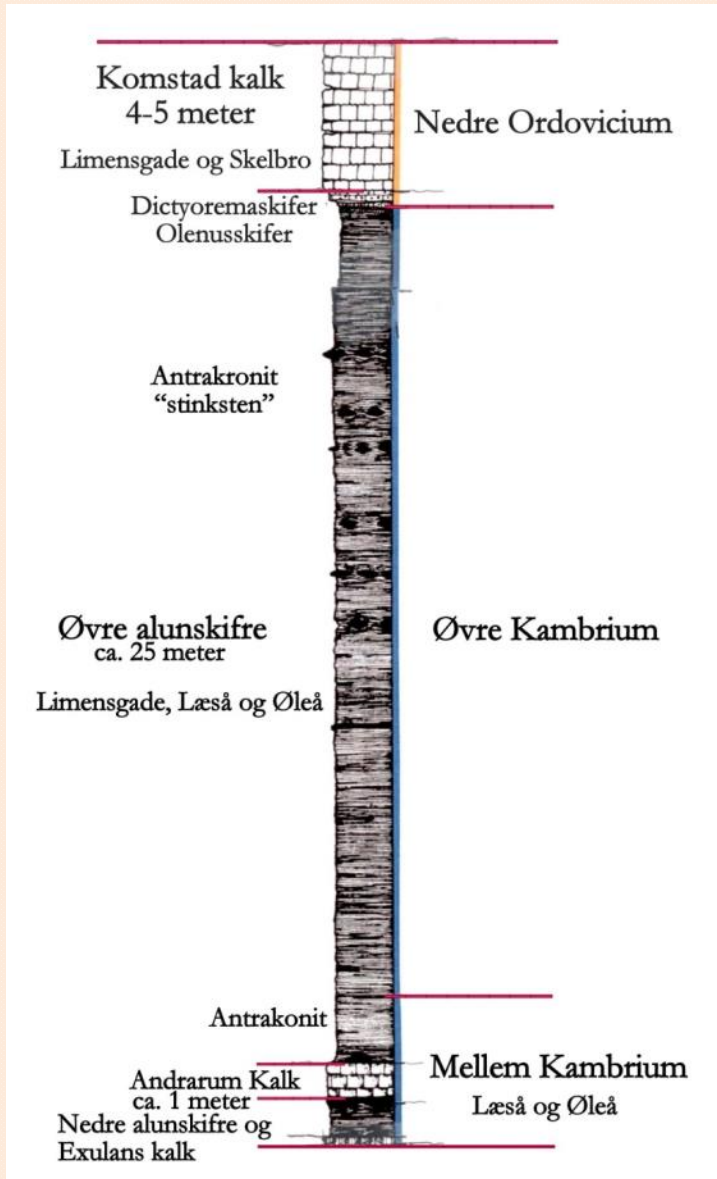


Sct. Ols Kirke

GEOLOGI - FOREKOMST

Fig.20. Palæogeografisk kort over Øvre Kambrium, som viser udbredelsen af Øvre Alunskifer og Dictyonema Skifer i Danmark samt tilsvarende aflejringer i bl.a. det sydlige Norge og Sverige. Se i øvrigt fig. 19. Efter Vejrbæk m.fl. (1994).







Komstadkalk

Alunskifer

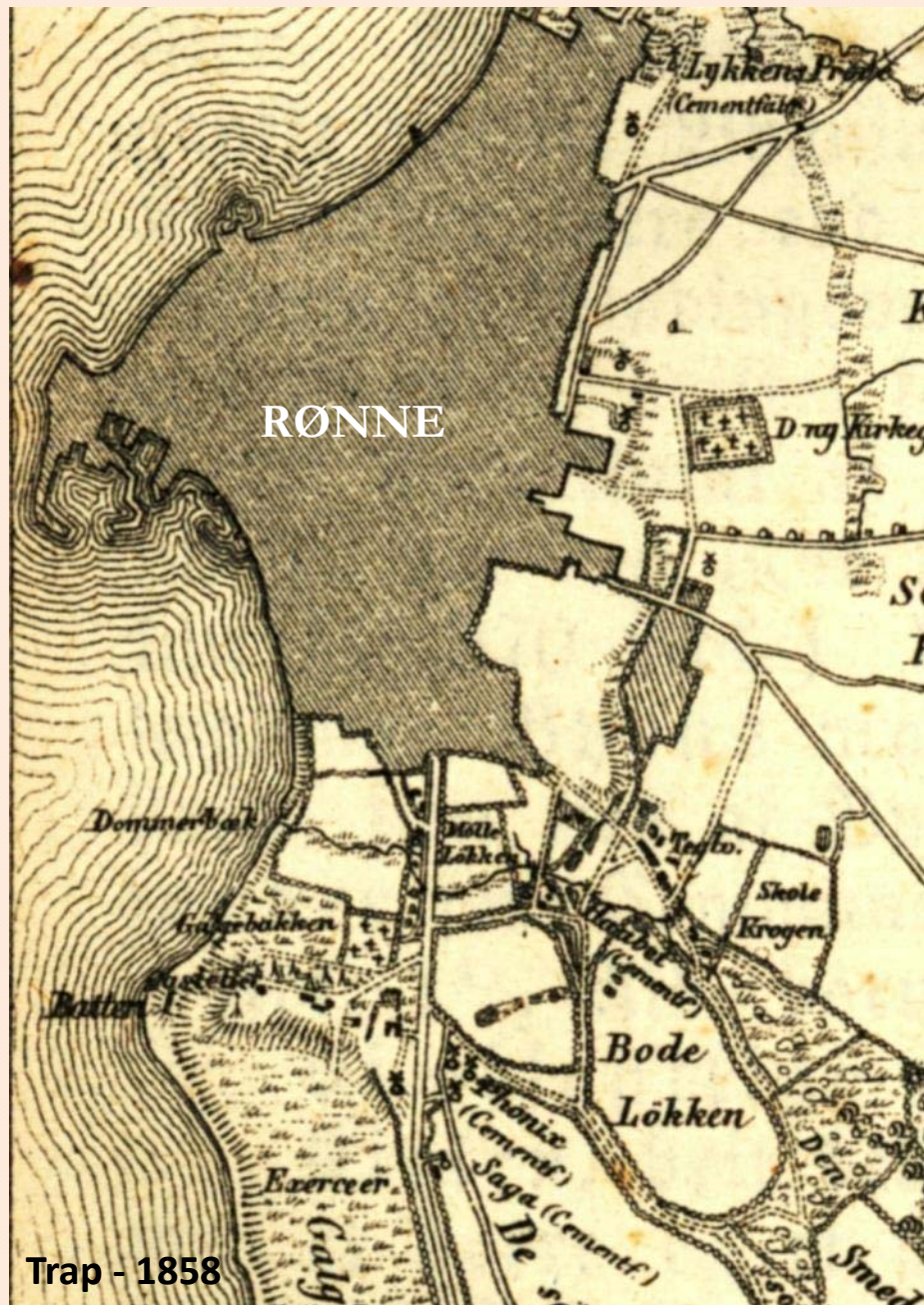
Limensgade bruddet

Alun og cement – 1840-1845



Limensgadebrud





Trap - 1858

Cementfabrikker

1840-1920



Vindmølle - Kollergang



FORTUNA - Pedersker



Kollergang fra "Phønix" i en have, Sygehusvej 4 i Rønne.

Eksempler 1855/1880



Hasle Gamle Raadhus , opført 1855 - gesims



Ny Kirke – reparation ca. 1880

F.L. Smidth 1917 - undersøgelsesrapport

Uddrag

Kiselsyre SiO_2	22,7 %
Lerjord Al_2O_3	6,0 "
Jerntveilte Fe_2O_3 ..	4,0 "
Kalk CaO	60,4 "
Magnesia MgO	1,6 "
Glødetab.....	2,7 "

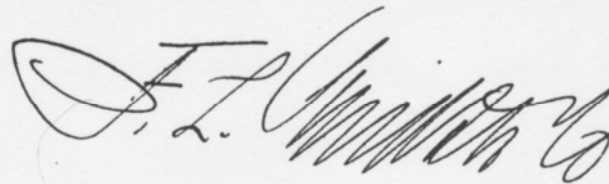
Herefter er den hydrauliske Modul, d.v.s. Forholdet mellem Kalk og den samlede Mængde af Kiselsyre, Lerjord og Jerntveilte = 1,85, d.v.s. lidt over den laveste Grænse for Portland Cementens Modul. Den til Fremstilling af det foreliggende Produkt anvendte Sten er altsaa af saa højt et Kalkindhold, at den ved Brænding til Sintring vilde have givet en, omend noget kalklav saa dog fuldstændig normmæssig, Portland Cement, og det er ikke saa underligt, at der, da Temperaturen ved Brændingen næppe har oversteget $900 - 1000^\circ$, findes fri, brændt Kalk.

No.1 fra Risegaards Brud indeholdt ca.79 % kulsur Kalk,
No.2 " Vasegaards Brud " " 71 " " "
No.3 " Limensgade Brud " " 69 " " "

Af disse er jo kun de to sidste egnede til Fremstilling af Romancement , medens den første egner sig til Fremstilling af hydraulisk Kalk.

Af den foreliggende Undersøgelse fremgaar, at der ved passende Brænding af de paagældende Materialer, derefter følgende delvis Løskning og endelig Formaling lader sig fremstille et hydraulisk Produkt, der vel ikke kan staa Maal med den almindelige kunstige Portland Cement men særdeles vel vil kunne finde udmærket Anvendelse til almindelig Bygningsbrug.

København, den 7. December 1917



Bornholms Cementfabrik – Skelbro - 1921



Sidste forsøg – mislykkedes





Skelbro – i dag, industriminde og geologisk attraktion

Nye forsøg – Hammershus 2005

Nordisk Kalkforums årsmøde 2005 på Bornholm





Læskning





Hammershus – oktober 2013



Hammershus – byggeplads - oktober 2013



Klar til brænding
- *hvordan forløber det?*

Se og læs mere

Der er meget mere at læse om Bornholmsk Cement på denne hjemmeside:

<http://bornholmskcement.weebly.com/>

BORNHOLMSK CEMENT

NIELS-HOLGER LARSEN

www.kulturarvbornholm.dk