

Missä muodossa tutkimusmateriaali on?

2007

Airi Hortling

Tait.lisensiaatti

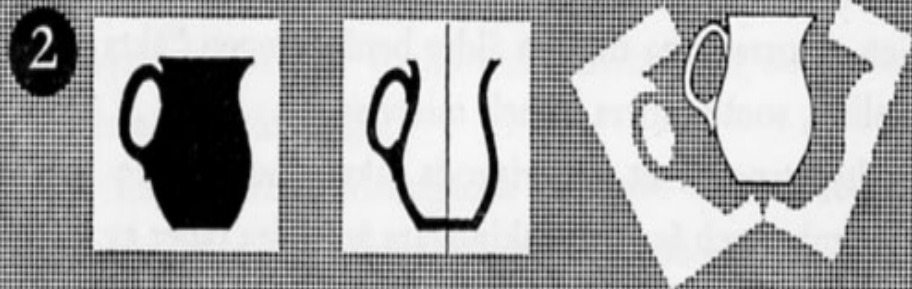
Yliopistonlehtori

Taideteollinen korkeakoulu



Esitelmä seminaarissa Nordiska Universitets
Administratörs- amarbetet (NUAS), Helsingin
Yliopisto, 2007

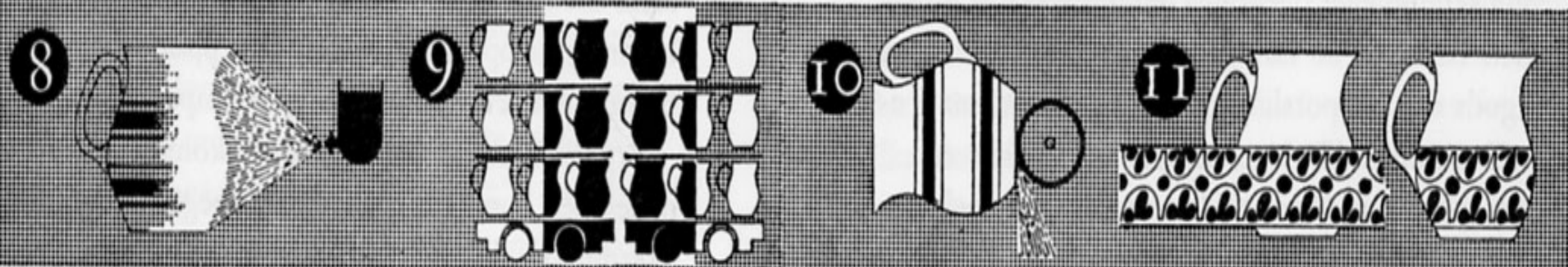
Keramiikan valmistusprosessi



Raaka-aineet & sekoitus



Lasitukset, koristevärit





Keramiikka- ja lasitaiteen
koulutusohjelman studio

Taustahistoria

Löytyi kaksi arkistoa jotka käsittelevät keramiikan raaka-aineiden tutkimusta

1. Taideteollisen korkeakoulun keramiikan koulutuksen oppilastyökokoelma -> pedagoginen historia
2. Arabian tehtaan museon asiakirja-arkisto -> Arabian tehtaan valmistustekniikoiden ja materiaalitutkimuksen historiat

Ins. Wolmar Slotten ja keraamikko Kyllikki Salmenhaaran yhteistyö

Arabian arkisto

- Samat materiaalien sovellusideat löytyivät eri arkistoista ->

Materiaalitutkimus oli tärkeässä roolissa molemmissa arkistoissa.

- Insinööri Slotte oli Arabian tehtaan tutkimuslaboratorion johdossa vuosina 1920-1967.
- Hän opetti Kyllikki Salmenhaaralle empiiristä tutkimusta, analysoimaan materiaalien kemiallisia kaavoja. (Arabia1947-61)

Kyllikki Salmenhaara halusi tietää enemmän materiaaleista

Salmenhaara kehitti

- Lasitekokeita
- Empiirisen tutkimuksen
- Raaka-aineiden opetuksen



Arabian tehtaan arkisto vuodesta 1873 kertoo

- Testausmenetelmistä ja teknologian kehittämisestä.
- Lasiteseosten kehittämisestä ja kirjeenvaihdosta pohjoismaisten keramiikkatehtaiden välillä.
- Materiaali-innovaatioista sotien jälkeisessä Suomessa 1940-luvulla (ins. Slotte) (= ”Ekologiset keksinnöt” nimitys 2000-luvulla)

Kaj Franck 1950- luku

Arabian tehdas,

”kierrätys massa”



Kaj Franck Sininen ja punertava kahviastiassto 1954

- Ulkomailta tuotujen raaka-aineiden puute johti design keksintöihin
- Suomalaiset luonnonmineraalit olivat epäpuhtaita ja poltettuna harmaita.
- Harmaa massa värjättiin sini- ja punasävyiseksi
- Sunnittelija valitsi uurteisen pinnan ilman kukkakuviota



Salmenhaaran pedagoginen arkisto alk.1963-

- Salmenhaaran Arabian tehtaalla saama kokemus on tallentunut **opetus- ja oppilastyökokoelman sisältönä**
- Arkisto käsittää esineitä ja teknisiä raportteja alkaen vuodesta 1963.

Salmenhaaran pedagoginen arkisto oppilastyökokoelma alk. 1963-



Yhtäläisyyksiä Salmenhaaran ja Slotten arkistojen välillä

- Salmenhaara alkoi taiteilijana empiirisen materiaalitutkimuksen Arabian tehtaalla
- Salmenhaara opetti arvostamaan suomalaisia raaka-aineita
- Hän kehitti materiaalien soveltamista opetuksessa
- Hän yhdisti materiaaliestetiikan ja tekniikan tuotemuotoiluun
- Taide ja rajoitettu sarjatuotanto yhdistyivät

Salmenhaara opetti

- Kun keraamikko osaa raaka-aineseokset, teknologian ja polttotekniikan, hän on taiteilijana vapaa luovaan toimintaan
- Emotionaalisesti toimivissa henkilöissä materiaalin ymmärrys luo uusia ulottuvuuksia, millä kehittää omaa työtään
- Materiaali-ymmärrys on luonut perustan keramiikan taiteelliselle tutkimukselle.

Oppilastyökokoelman viesti

- Salmenhaaran oma pedagoginen onnistuminen
 - Esineisiin sisältyy hänelle merkityksellisiä muistumia ja kokemuksia
 - Mestari–orientoitunut pedagogiikka, käsityökulttuurin ymmärrys (kokemus ja traditio- sidonnaisuus)
- Tekniikan ja laitteiston kehitys -> pedagoginen edistyminen
- Lopputöiden ja harjoitustöiden kehitys
- Eri aikakausien esteettiset arvostukset ja trendit



Lopputyöt (Pro gradu) ja
harjoitustyöt

Materiaali: Lasi ja
keramiikka



Lopputyö

← "varasto-tavaraa"

Jyri Gustafsson



LITTO
TÄLLÄ
VAROASTI
ESINEET
HUOLASTI
SÄILÖYDÄ

**Keramiikka- ja
lasitaiteen
oppilastyöarkisto**

Lopputyö/Pro gradu

Taiteenmaisterintutkinto

- Tuote-osio
- Vapaaehtoinen

- Kirjallinen osa
- Pakollinen

- Kaikki valitsevat taide- tai muotoilutehtävän (Säilytetään arkistossa!)

- Säilytetään kirjastossa



Taiteenmaisteri-
tutkinnon lopputyö

Tonfisk- design,
Brian Keany





Yli 400 raporttia (1964-1992?), selosteita tekniikoista ja materiaalitutkimuksesta sekä lopputöitä

Raportit, lopputyöt (pro gradu) 1960 – 1992

- Raportoidaan neutraalisti teknistä osaamista.
- Raportoidaan materiaalien tutkimusta, mutta ei teknistieteellisessä muodossa.
- Raporteissa harvoin nostetaan esiin tuloksia ja erityisiä onnistumia.
- Ei kirjoiteta itsestä, kokemuksista tai mieltymyksistä
- 1990-luvulla alkaa avoimempi itsestä kirjoittaminen

Esimerkki kahdesta
tehtävästä: "vaasi" ja
"teekannu" 1980- luvun
loppu



Neljä sukupolvea

- 100 vuotta pedagogiikkaa, materiaalitutkimusta

- Alfred William Finch 1902 - 1930
- Elsa Elenius 1930 - 1963
- Kyllikki Salmenhaara 1963 - 1981
- Airi Hortling 1981-
(opiskelu 1964 - 1969, KS viransijainen 1970 - 1973)

Alfred William Finch 1902-1930

- Suomalaisen keramiikan pedagogiikan perustaja
- Materiaalitutkimus
- Empiirinen tutkimus
- Teoreettinen suhde materiaaliin ja muotoiluun
- Funktio, tekniikka ja estetiikka muodostavat taiteen

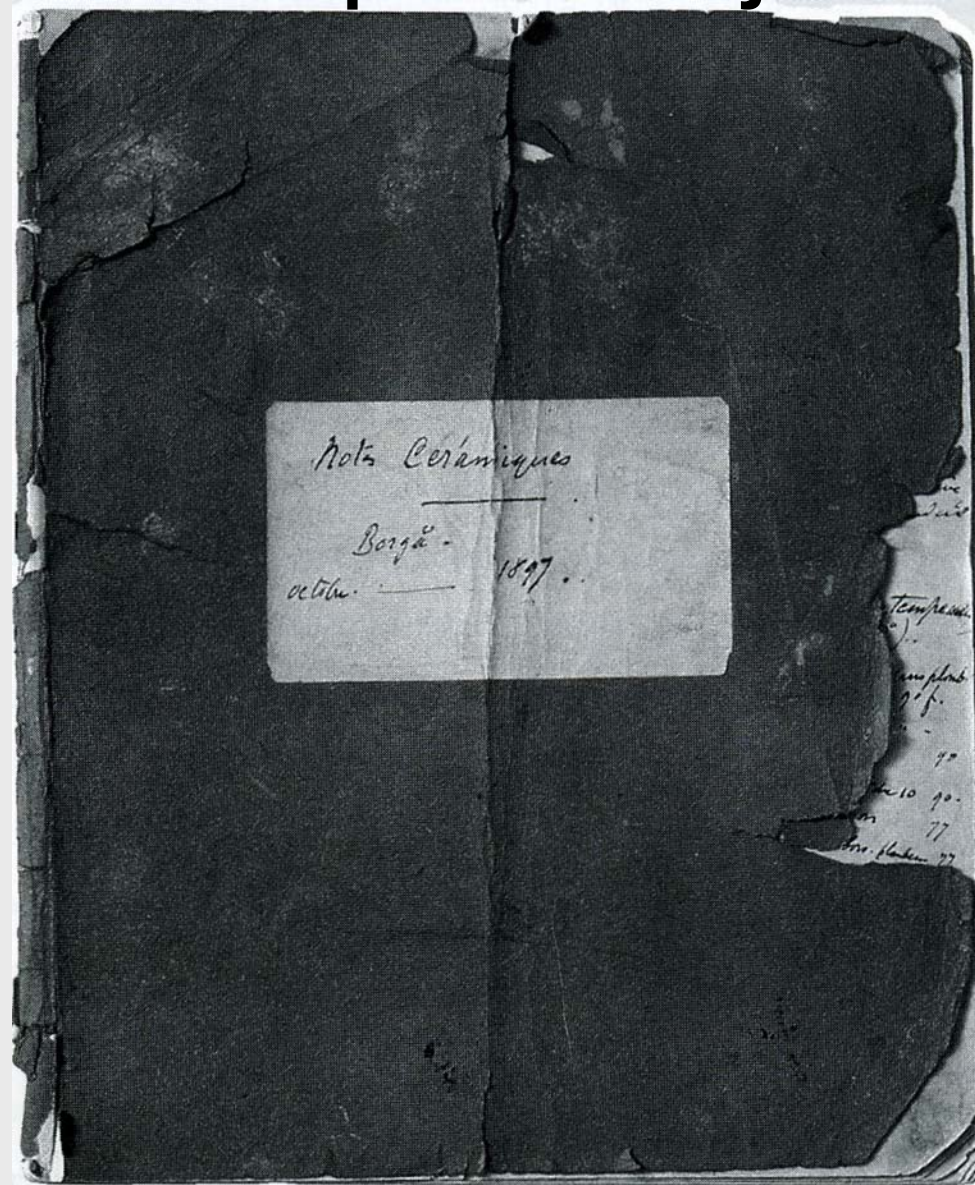


”Taide ja käsityö kohtaavat”



A. W. Finch, tutkimuspäiväkirjat

1. Keramiikan tiedot mukana Belgiasta
2. Alkaa empiirisen tutkimuksen 1897 Suomessa Iris-tehtaassa
3. Tutkimuskehitys taiteilijana ja opettajana Ateneumissa



Engobes. Serie I.

N^o 1

Taupe claria

argile (Valentin). 100
Craie 20
Siler 20
oxyd. faum B. 1. 1. 40

N^o 2

Taupe riche

argile 100
Craie 15
oxyd. faum B. 1. 1. 60

N^o 3

Taupe orange.

argile 10
Craie 2
Siler 2
oxyd. faum B. 1. 1. 4

N^o 4.

Taupe orange fonce.

argile - 100.
Craie 10
oxyd. faum B. 1. 1. 60

N^o 5

Brun rouge.

argile (Valentin) 10
oxyd. brun B. 1. 1. 6
Craie 2

N^o 6.

argile. 10
oxyd. brun B. 1. 1. 6
Craie 2

N^o 7.

argile 10
faum thiers
Craie 10
Craie 2

N^o 8.

Pourpre
argile Valentin 10
oxyd. rouge B. 1. 1. 8. 5
Craie 3
Craie 2

Attention
N^o 6
argile 300
N^o 180
Craie 60.

25 oxyd
- 75 argile
Angles

A. W. Finch Iris- engobet 1897-1902

"Cafe latte" N:19



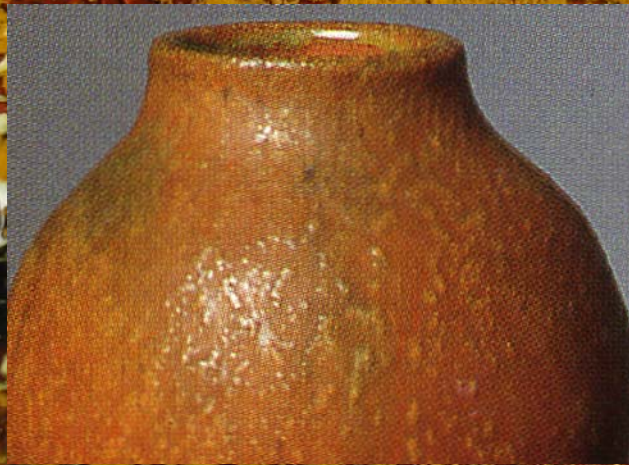
N: 19		
Maitokahvi harmaa		
Savi N.2	100	
Limoges savi	30	
Vaal.savi	10	
Nikkelisul.B.5	30	

N: 20		
Vaal.harmaa		
Savi N.2	100	
Limoges savi	30	
Vaal. savi.	10	
Harm sulate	30	



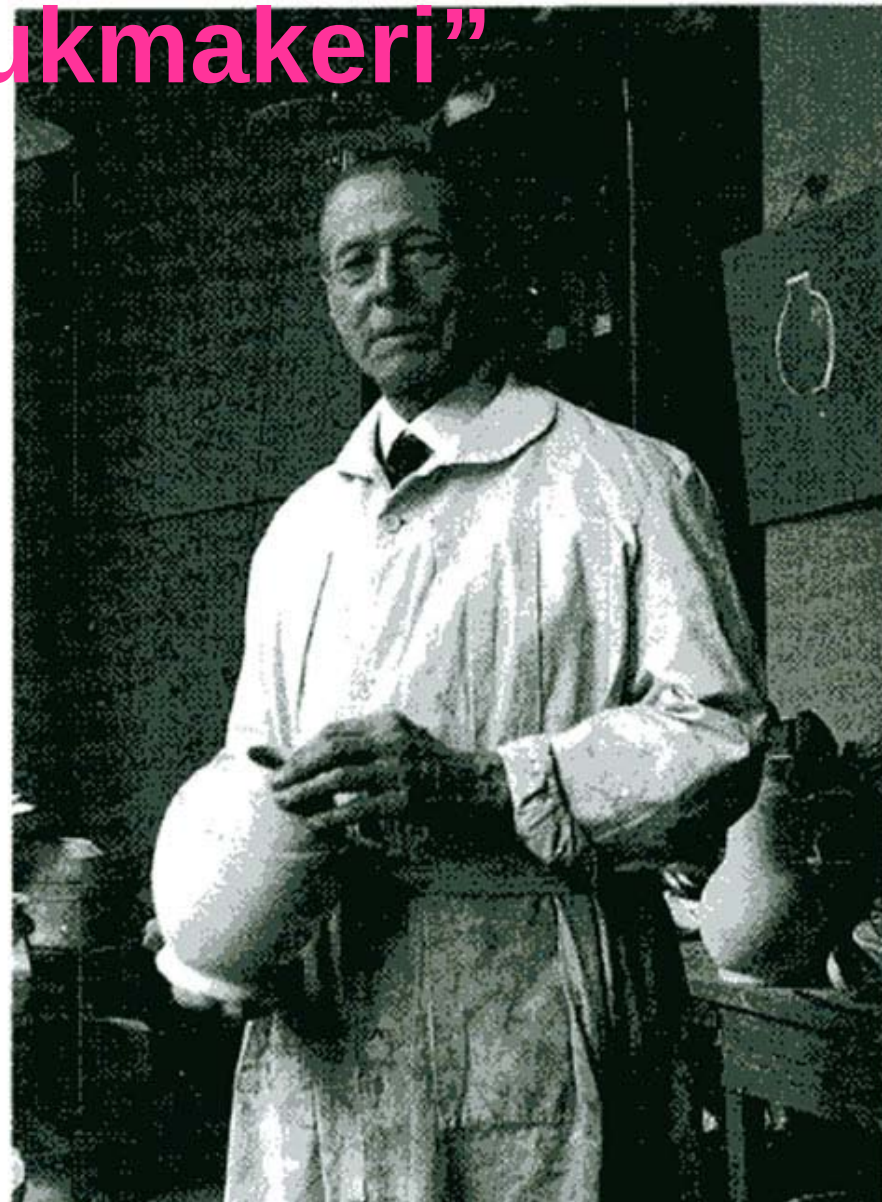
Iris keramiikkastudio, 1897-1902, A.F

"Rajoitettu joukkotuotanto" K.S.



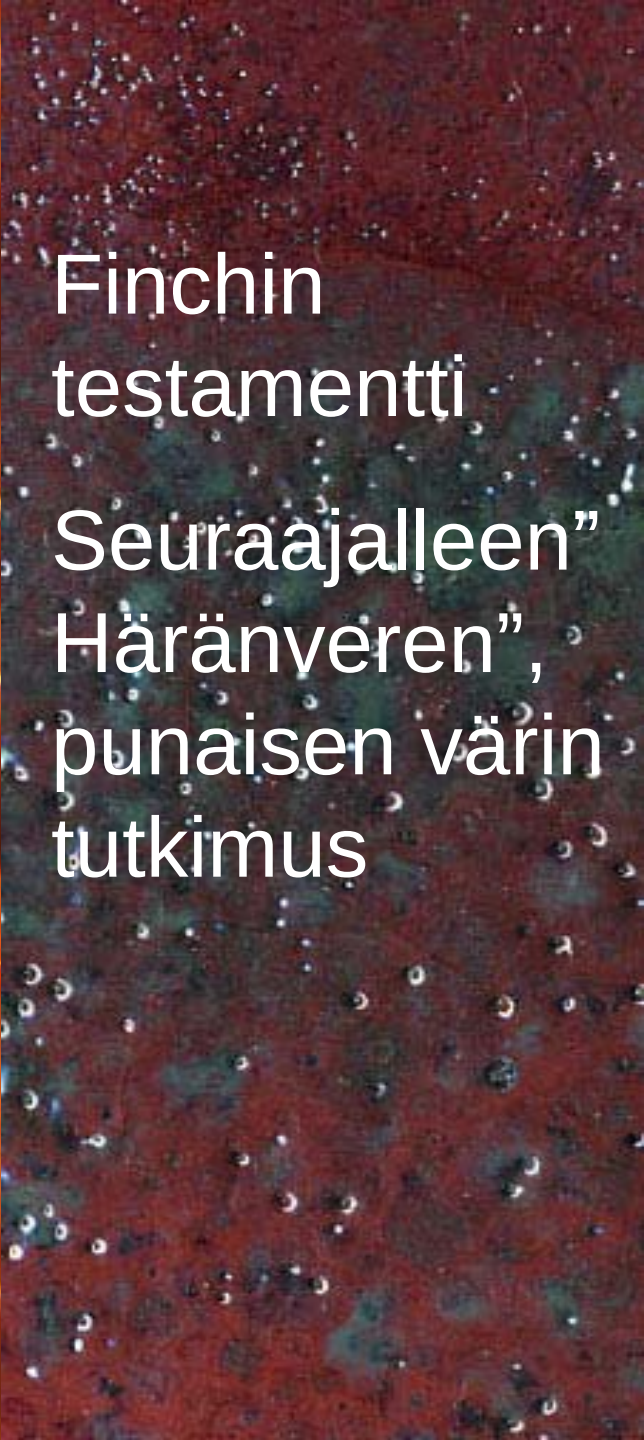
A.W. Finch:
Taiteilija ja tutkija 1902-1930

"Konstnärlig krukmakeri"



A microscopic view showing a chemical reaction. The background is a warm, orange-brown color. In the center, there is a large, dark, irregularly shaped mass. Within this mass, there are several smaller, lighter-colored, rounded structures. The overall texture is grainy and complex, typical of a microscopic view of a chemical reaction.

Kuparioksidin
pelkistysreaktio nähtynä
mikroskoopilla

A microscopic view of a blood smear. The background is a dark, mottled red color. Scattered throughout are numerous small, white, circular structures, which are likely red blood cells. The overall appearance is that of a dense collection of these cells, with some areas appearing more concentrated than others.

Finchin
testamentti
Seuraajalleen”
Häränveren”,
punaisen värin
tutkimus

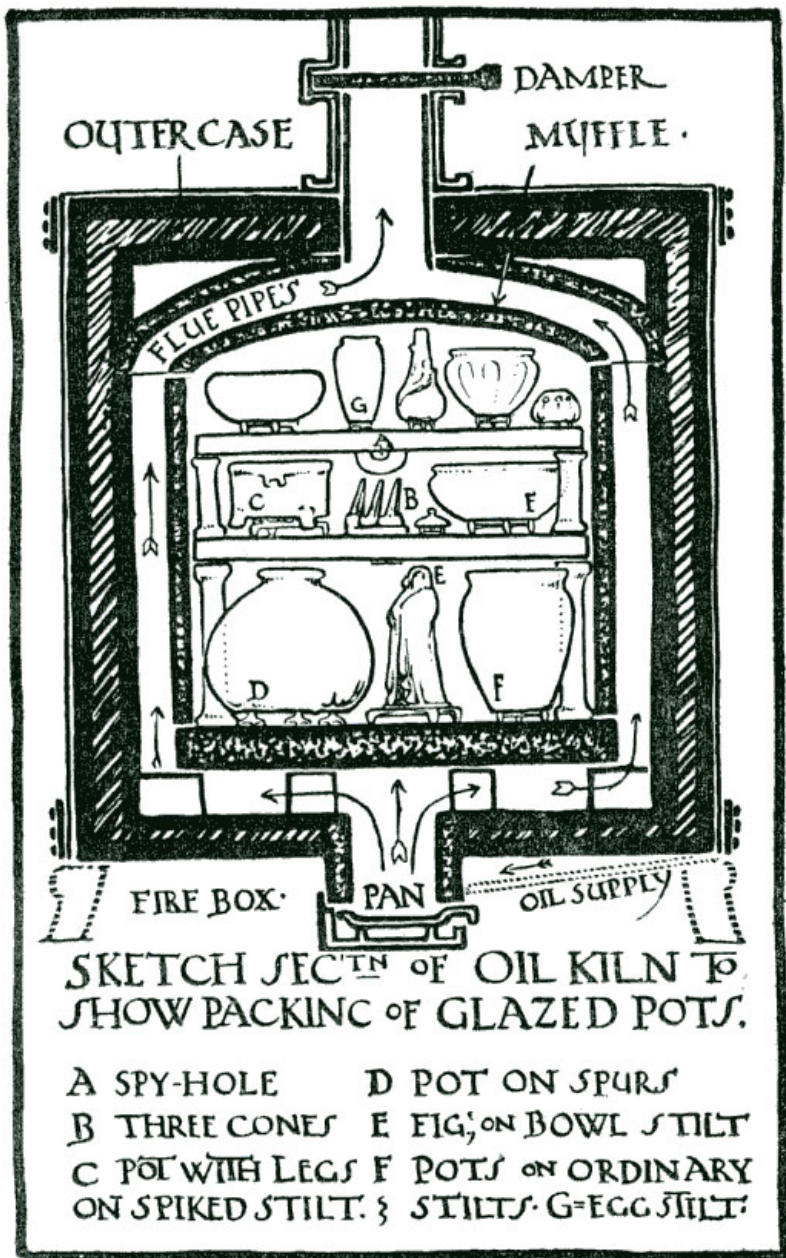


FIG. 49

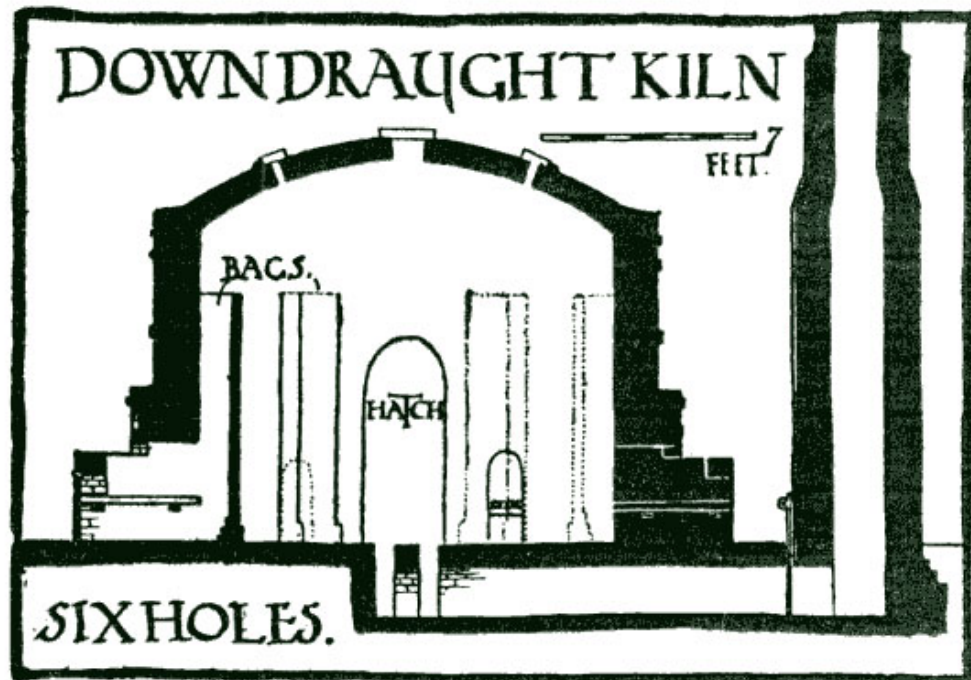


FIG. 67

- Finchin seuraaja
 Elsa Elenius
 rakennutti uuden
 (alaveto)uunin

Kyllikki Salmenhaara (1963-81)



Kyllikki Salmenhaara, Keraamikko on utelias materiaalitutkija





Airi Hortling, punaisen
"häränveren" tutkimus, 1993
(Finchin testamentti jatkuu)



Airi Hortling: Ohjaus
materiaalitutkimukseen 1982-



Materiaalitutkimus on suomalaisen pedagogiikan identiteetti



Seuraavat boorilasitteet ovat esimerkkejä keila 05a lyijyttömistä lasitteista.

CaO	0,80	Al ₂ O ₃	0,20	SiO ₂	1,20
K ₂ O	0,20			B ₂ O ₃	0,80

Na ₂ O	0,25				
K ₂ O	0,25	Al ₂ O ₃	0,20	SiO ₂	2,10
BaO	0,50			B ₂ O ₃	0,50

Na ₂ O	0,15				
K ₂ O	0,25	Al ₂ O ₃	0,40	SiO ₂	3,50
CaO	0,60			B ₂ O ₃	1,00

Lasite esimerkkien lähde: Ceramic Glazes by David C. Borax Holdings Limited.1980

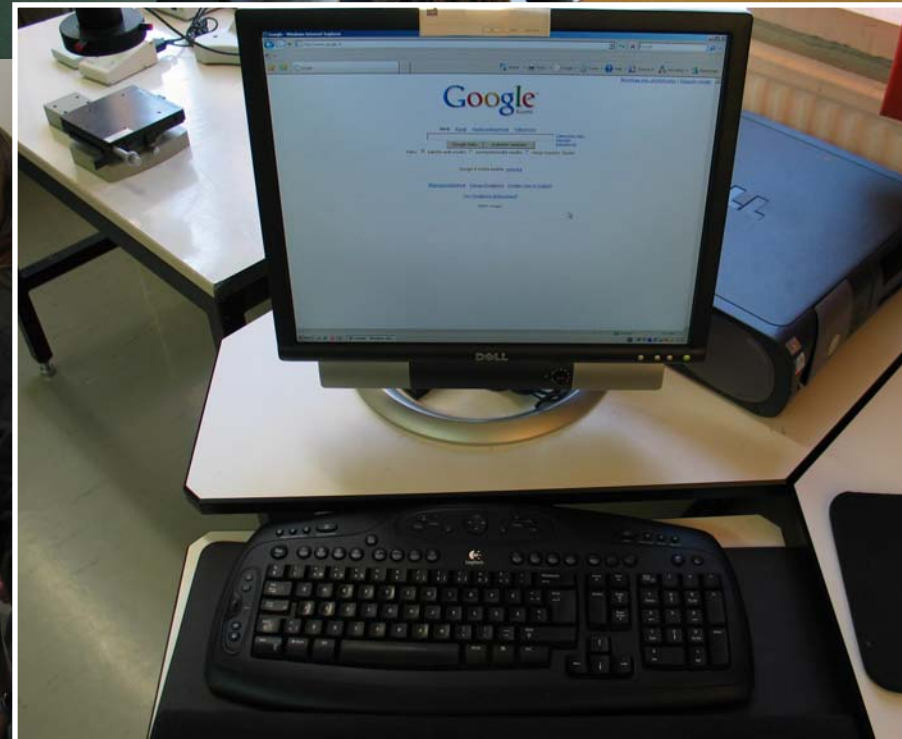
Tutkimustulokset
säilytetään
elektronisesti (ei
raportteina
kirjahyllyssä)



Ryhmätyöopiskelu on tiedonhakua

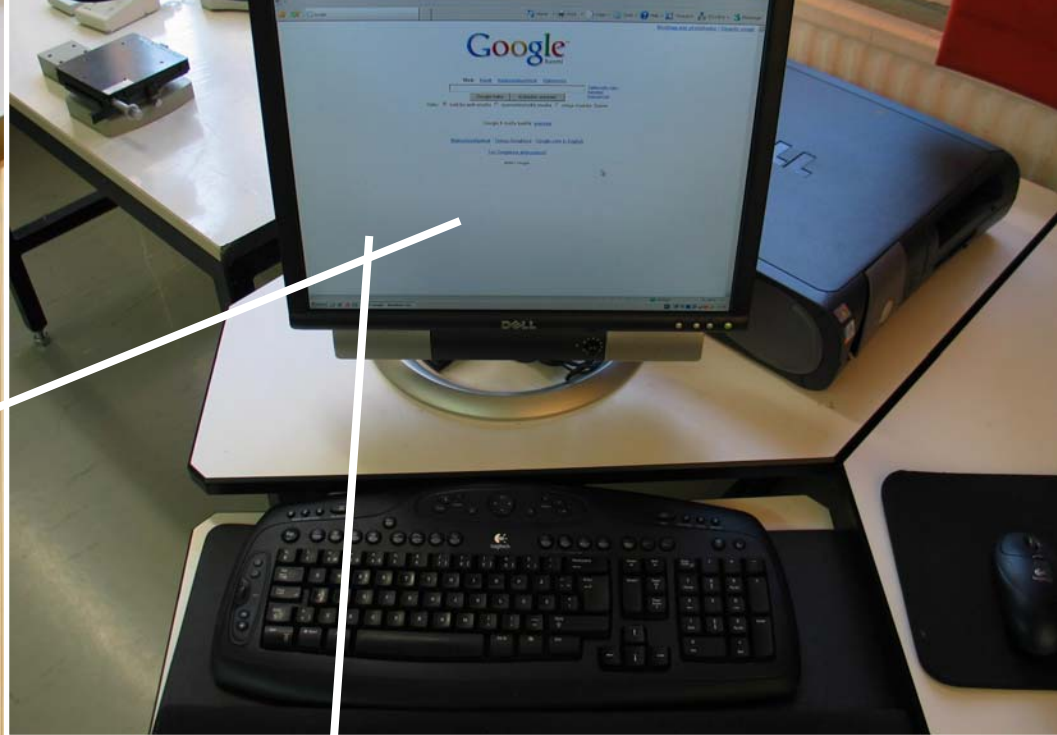


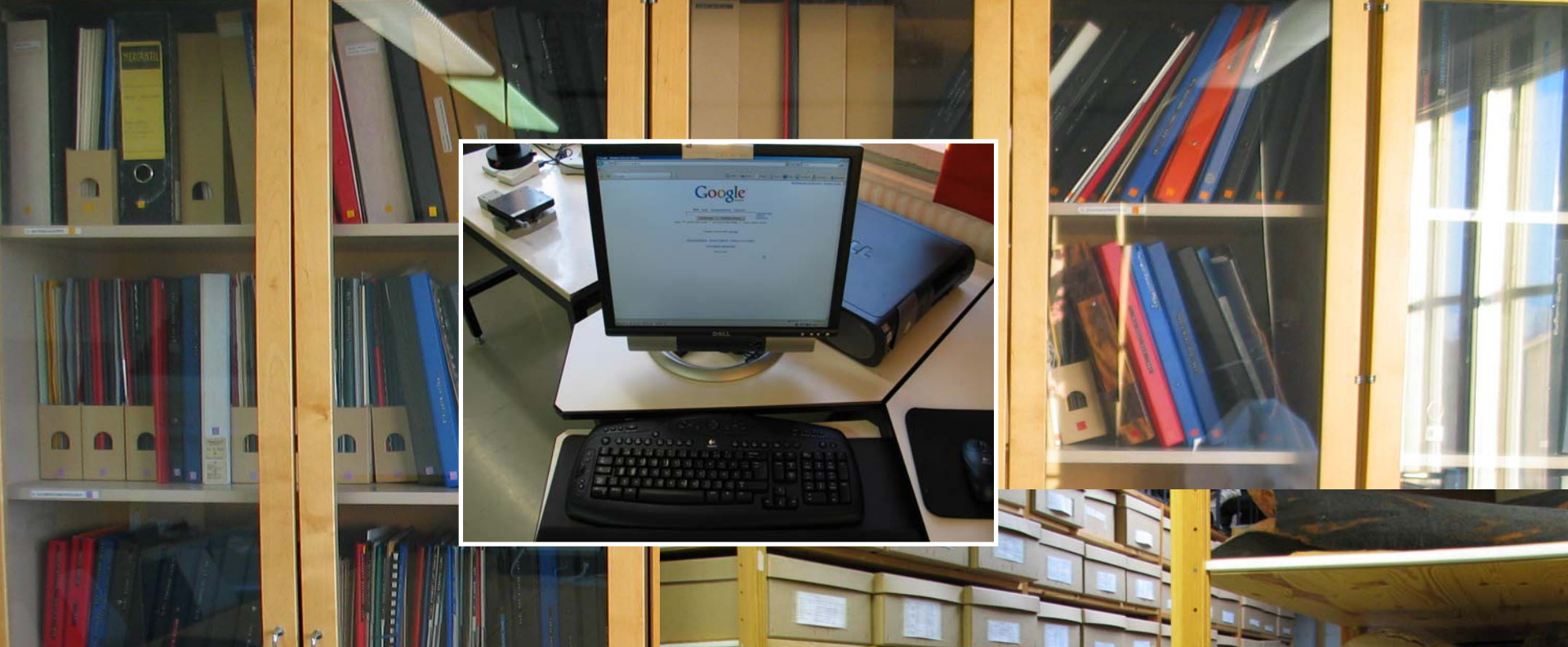
Google (hakuohjelma) & Tiedon ohjaus Elektroniset raportit



Google opetus kohti 2010v.

- **Opiskelija tyydyttää uteliaisuuden heti**
 - Ensimmäinen tieto haetaan tietokoneelta
 - Analysoidaan kerättyä tietoa
-
- **Halutaan tietää ja tuntea (kosketella käsin) enemmän**
 - Halutaan nähdä ja kokea taideteos tai design-objekti
 - Halutaan nähdä ja tuntea materiaalinäytteitä ja lukea julkaisuja





Tulevaisuus: Arkisto, oppilastyökokoelmat kiinnostavat

- Passiivinen tai aktiivinen kokoelma?
- Arkiston luettelotieto ei ole riittävä nykyajan opiskelijoille
- Nykyinen kommunikaatio eri sukupolvien välillä vaatii
 - avoimuutta
 - verbaalin uteliaisuuden tyydytystä
 - eri oppimiskokemuksia, esim. kertomuksia kuinka arkistoituja töitä on arvioitu jne..

Tutkimusinnovaatio, AH

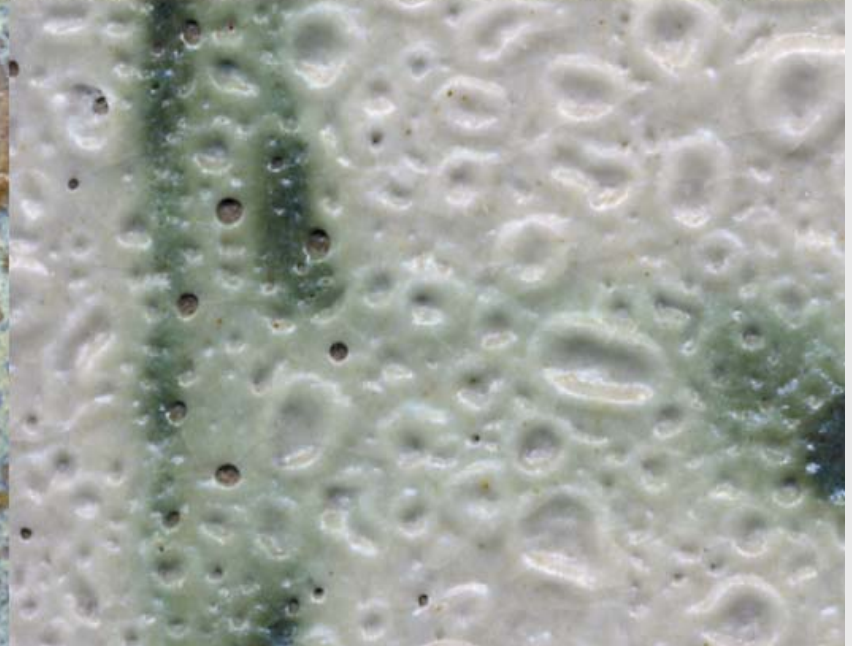
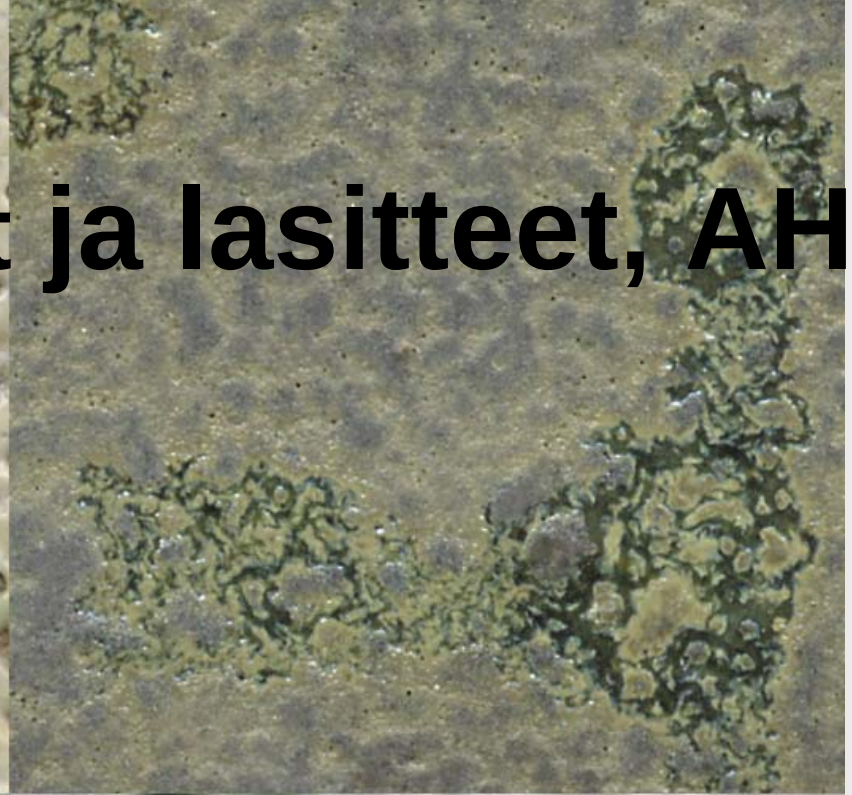
Poronluuposliini- projekti



Tutkimusinnovaatio, AH Vuolukiven sahausjätteen materiaalitutkimus



Vuolukivimassat ja lasitteet, AH



Tutkimusinnovaatio, Ah Vuolukivijauho lannoittaa kukkaruukkuna



Materiaalitutkimuksen tulevaisuus

- Materiaalikirjasto (arkisto/varasto)
 - 1990-2000-luvun innovaatiotutkimukset
 - Näytteet, julkaisut, raportit
- **Tietotila** (materiaalikirjasto/visio)
 - Tieto on saatavilla monessa eri muodossa,
(datana, julkaisuna ja kosketeltavana ,tutkimus- ja valmistuotteet)



Hyvää syystalvea
kaikille