

# I vilken form finns forskningsmaterialet?

2007

Airi Hortling

Konst licentiat

Universitetslektor

Konstindustriella högskolan

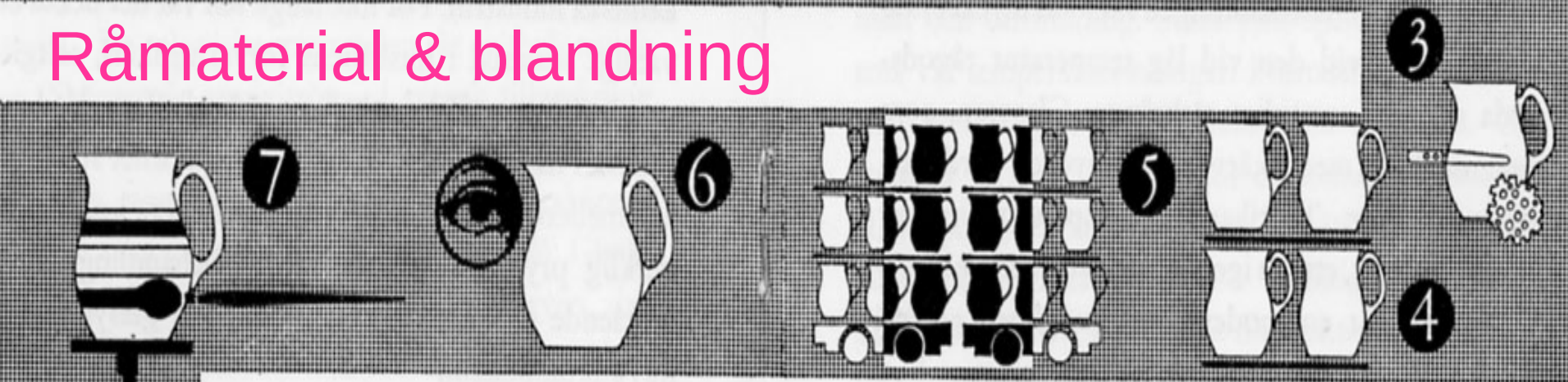


Presentation i seminar, Nordiska Universitets Administratörs-  
amarbetet (NUAS), Helsingfors universitet, 2007

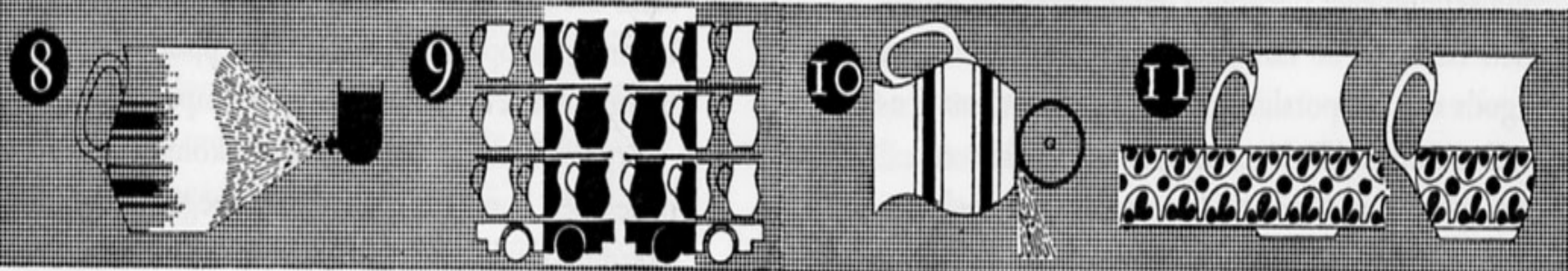
# Keramikens tillverkningsprocess



## Råmaterial & blandning



## Glasyrer, dekorationsfärger







Utbildningsprogrammet för  
Keramik- och glaskonst

# Bakgrund & Idén

- Det finns två olika arkiv som omfattar keramik råmaterial
- 

1. Samling av elevarbeten i Konstindustriella högskolan -> pedagogisk historia
2. Arabia museets arkiv -> Arabia fabriakens tekniska och materiella historia



# Ing. Wolmar Slottes och keramiker Kyllikki Salmenhaaras samarbete

- Tack vare ingenjör Slotte, som jobbade mellan 1920-1967 i Arabia fabriken.
- Han lärde Kyllikki Salmenhaara att analysera materialets kemiska formler.
- Det fanns samma idéer i två olika arkiv -> **Material forskning** hade en viktig roll i båda fallen

# Kyllikki Salmenhaara ville veta mera om material

- Salmenhaaras  
glasyrprover
- Utvecklade empirisk  
forskning
- Undervisning om  
råmaterial





# Ing. Wolmar Slotte i Arabia

- Arabia fabriken (1873) arkiv berättar om den gamla teknologins erfarenheter
- Brevväxling gällande glasyrblandningar mellan nordiska fabriker.
- Material innovationer efter krigstiden i Finland på 1940-talet (= "Ekologiska fynd" början på 2000)

Kaj Franck 1950- talet

Arabias fabrik



# Kaj Franck Blå och rosa kaffeservis 1954

- Brist på material från utlandet ledde till design uppfinningar
- Finska gråa naturmineraler färgades till blåa och rosa material
- Yta med fåror, utan dekorativa blommor





# Salmenhaaras pedagogiska arkiv

## Elevarbets samling 1963-

- Den erfarenhet som Salmenhaara har fått i Arabia har bevarats genom undervisning och i **elevarbetenas samlingar**.
- Det innehåller föremål och **tekniska rapporter** börjande från 1963.

# Salmenhaaras pedagogiska arkiv

## Elevarbets samling 1963-



# Salmenhaaras pedagogiska arkiv

## Samling av elevarbeten 1963-

- Man hittar likheter mellan Slottes och Salmenhaaras pedagogiska arkiv
- Salmenhaara undervisade värdering av finska råmaterial
- Salmenhaaras intresse för empirisk forskning började i Arabia.
- Hon fortsatte som lärare i Konstindustriella högskolan
- Hon kombinerade estetiska material och teknik
- Tillsammans blev det keramik konst och "limited production" design

- Salmenhaara lärde att då man behärskar materialkombinationer och bränning, frigörs det personliga, konstnärliga skapandet
- I emotionella personer väcker material förstånd nya dimensioner att utveckla sitt egna arbete
- Material- frihet har skapat grunden för konstnärlig forskning



# Kriterier och tecken bakom samlingens föremål

- Salmenhaaras egen framgång som pedagog
  - i föremål finns små detaljer, som bara hon förstår (hennes minnen eller upplevelser)
  - Mästare –orienterad pedagogik, gammal hantverk tradition
- Teknikens och maskinernas utveckling -> pedagogisk framgång
- Diplomarbetens produkter och övningsarbetens utveckling
- Olika tiders estetiska värderingar och trender



Diplomarbeten (Pro gradu)  
och övningsarbeten

Material: Glas och keramik





Diplomarbetet  
"Lagervara",  
Jyri Gustafsson





**Arkivet för keramik och  
glaskonst**



# Diplomarbete/Pro gradu Konstmagister examen

---

- Produktdel
- Frivillig

- Litteraturdel
- Obligatorisk

- + Alla väljer att göra konst (produkt, design objekt)
- Förvaras i arkivets konstsamling

- Förvaras i biblioteket



Master of Art-  
Diplomarbete  
Tonfisk- design





Över 400 rapporter (från 1963),  
skrivelser om tekniska detaljer och  
materialforskning



# Rapporter, diplomarbeten (pro gradu) 1960 – 2000

- Man rapporterar teknisk kunskap.
- Man presenterar olika materialkombinationer, men inte i vetenskaplig form
- Man varken talar eller lyfter fram goda resultat
- Man skriver inte om egna erfarenheter eller berättelser
- 1990-talet börjar man skriva mera öppet



Exempel av två uppgifter:  
"vas" och tekanna från  
1980- talet

# Fyra generationer

## - 100 år pedagogik och forskning

---

- Alfred William Finch 1902 - 1930
- Elsa Elenius 1930 - 1963
- Kyllikki Salmenhaara 1963 - 1981
- Airi Hortling 1981-

(studerade 1964 - 1969, KS vikariat 1970 - 1973)



# Alfred William Finch 1902-1930

- Grundare för finsk keramik pedagogik
- Material forskning
- Empirisk forskning
- Vetenskapligt förhållande till design och material
- Funktion, teknik och estetik bildade konst

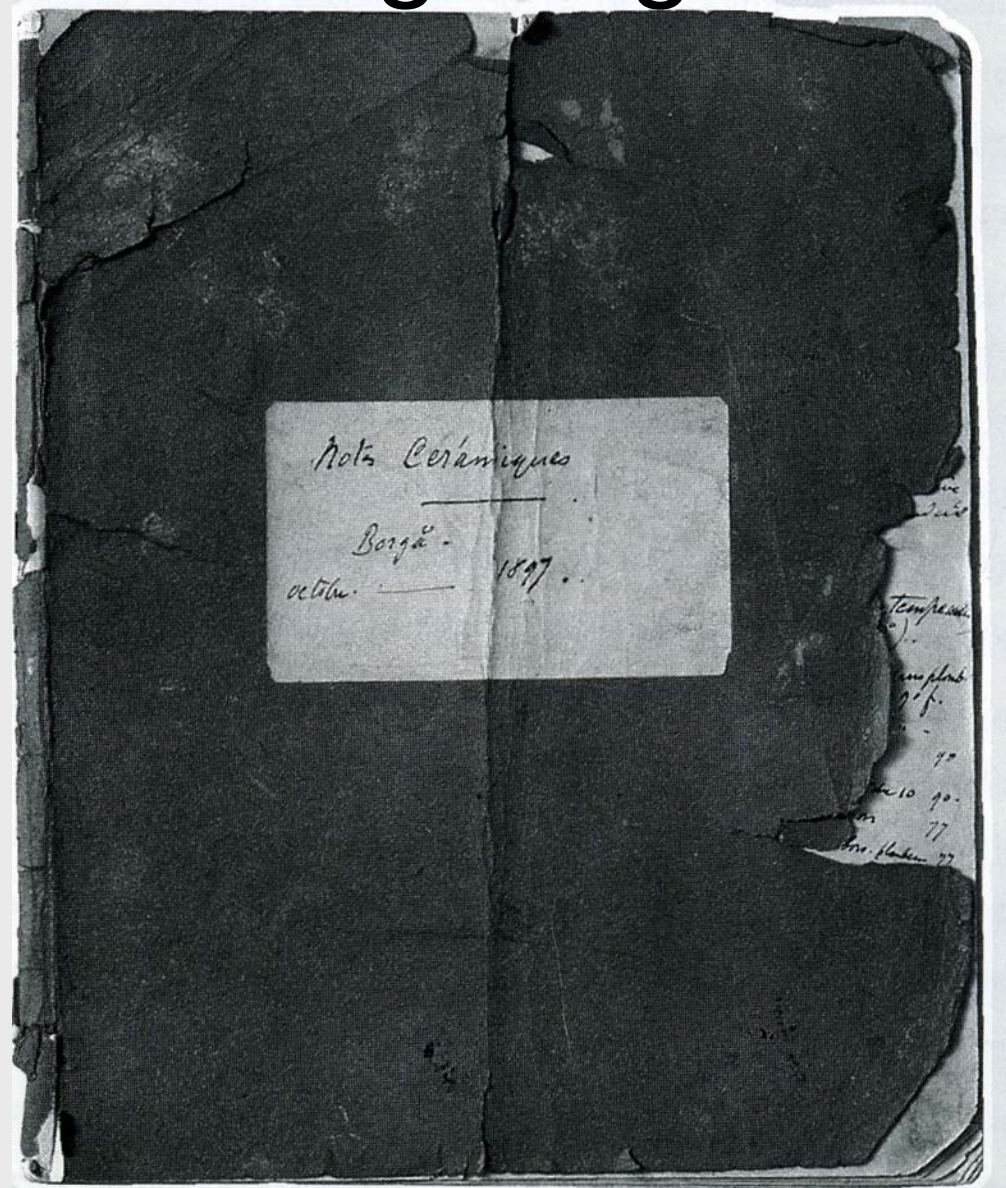


# "Konst och hantverk möts"



# A. W. Finch forskningsdagbok

- Börjar empirisk forskning 1897 i Finland





# Engobes. Serie I.

N<sup>o</sup> 1

Taupe claria

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

N<sup>o</sup> 2

Taupe riche

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

N<sup>o</sup> 3

Taupe orange.

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

N<sup>o</sup> 4.

Taupe orange fonce.

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

N<sup>o</sup> 5

Brun rouge.

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

N<sup>o</sup> 6.

Mur fonce

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

N<sup>o</sup> 7.

Faïence persan.

argile 10  
faum thiers  
Craie 10  
Craie 2

N<sup>o</sup> 8.

Pourpre

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

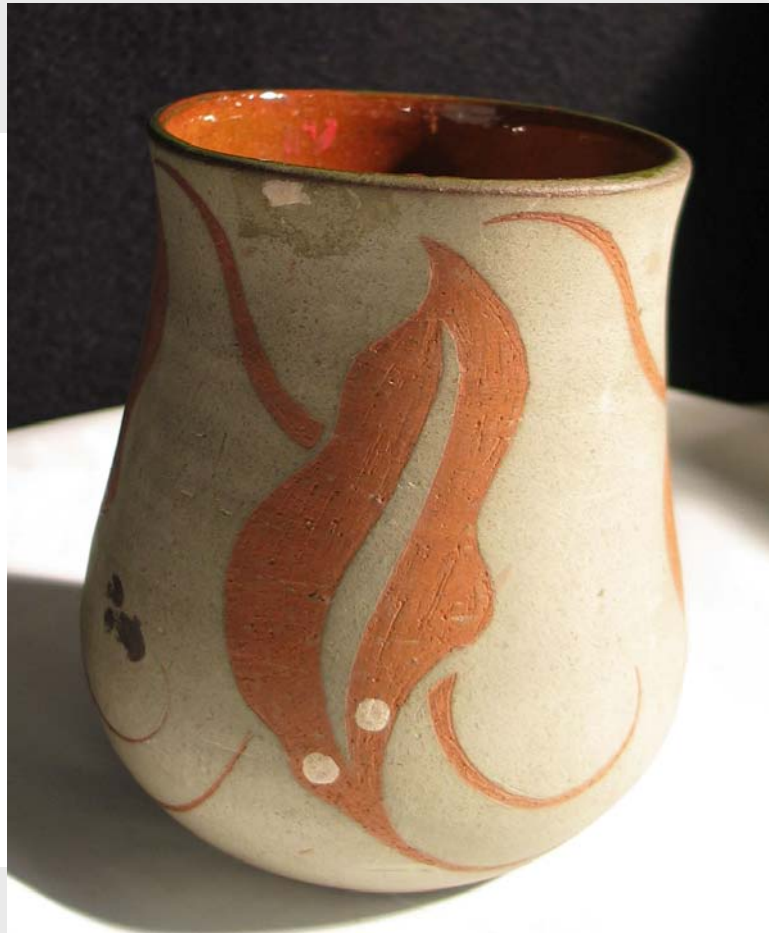
Attention  
Mur fm  
argile 300  
Mur 180  
Craie 60.

+ 25 oxyd  
- 75 argil  
Anglais



# A. W. Finch Iris- engober 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

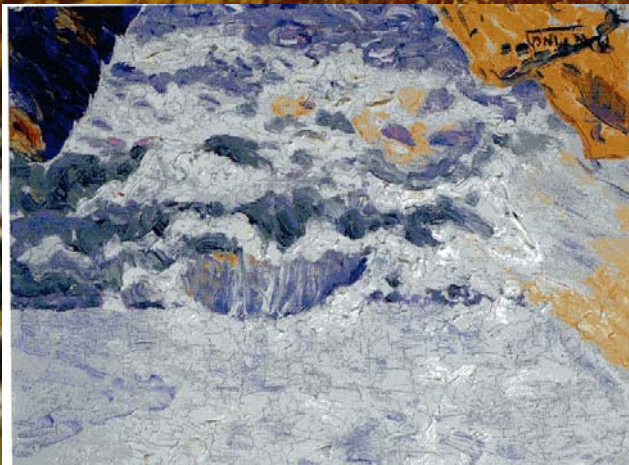
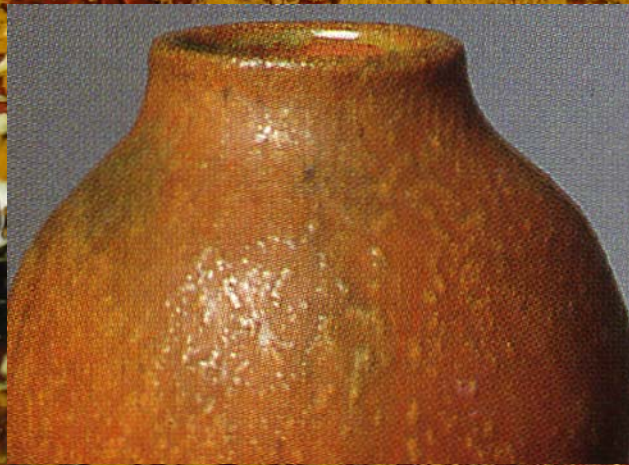
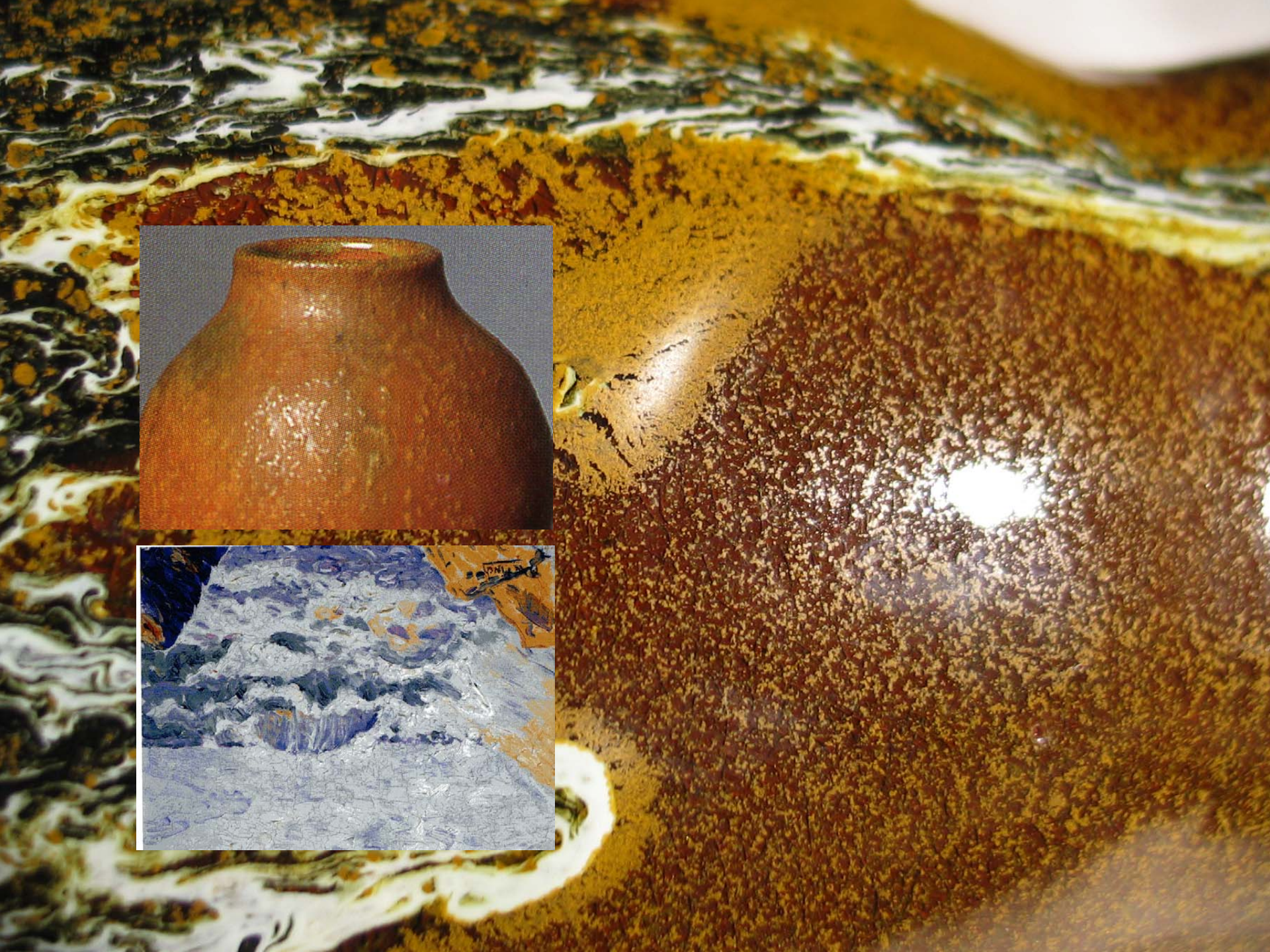


Iris studio keramik  
"Limited production"



1897-1902







A.W. Finch:

Konstnär, keramiklärare och forskare 1902-1930

## Konstnärlig krukmakeri



A microscopic view of a chemical reaction. The image shows a dark, irregularly shaped mass in the center, surrounded by a lighter, orange-brown fluid. Numerous small, bright, spherical particles are visible throughout the fluid, some appearing to be in motion. The overall color palette is dominated by warm tones of orange, red, and brown.

Reaktion sett via  
mikroskop, kopparröd i  
reducerande bränning

A microscopic view of a chemical reaction. The image shows a dark, irregularly shaped mass in the center, surrounded by a lighter, orange-brown fluid. Numerous small, bright, spherical particles are visible throughout the fluid, some appearing to be in motion. The overall color palette is dominated by warm tones of orange, red, and brown.

Finch  
testament  
till följande  
pedagog:

Forskning  
av oxblod  
rödfärg



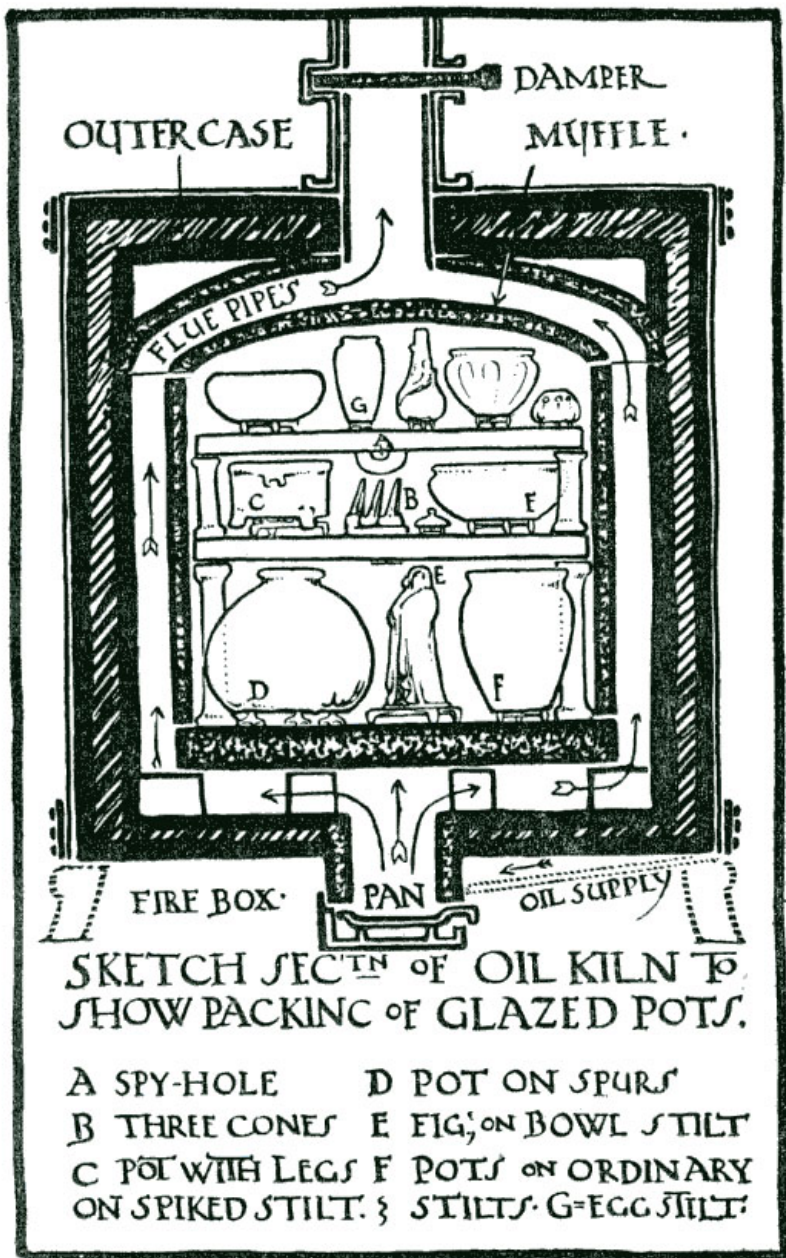


FIG. 49

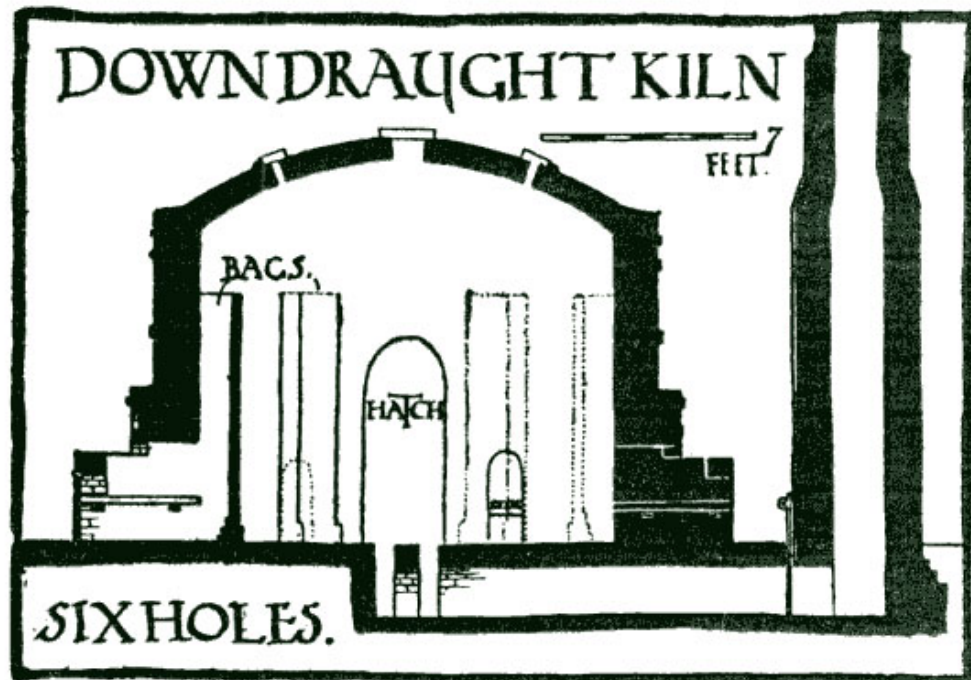


FIG. 67

Till vänster, A.W.Finch  
ugns modell.

Till höger, Elsa Elenius  
byggde ny ugn, 1930.



# Kyllikki Salmenhaara

## Keramik lärare , professor 1963-1981



*Kyllikki Salmenhaara*

FINNISH DESIGN

Klassikot | Klassikerna





# Kyllikki Salmenhaara: Keramiker och materialforskare







Airi Hortling, forskning om  
Oxblod röd färg, 1997  
(Testamentet av A. W. Finch)





Airi Hortling: Undervisning i  
materialforskning 1981-



**Material undervisning för konst och design är finska pedagogikens identitet**



Seuraavat boorilasitteet ovat esimerkkejä keila 05a lyijyttömistä lasitteista.

|                  |      |                                |      |                               |      |
|------------------|------|--------------------------------|------|-------------------------------|------|
| CaO              | 0,80 | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,20 | SiO <sub>2</sub>              | 1,20 |
| K <sub>2</sub> O | 0,20 |                                |      | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,80 |

|                   |      |                                |      |                               |      |
|-------------------|------|--------------------------------|------|-------------------------------|------|
| Na <sub>2</sub> O | 0,25 |                                |      |                               |      |
| K <sub>2</sub> O  | 0,25 | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,20 | SiO <sub>2</sub>              | 2,10 |
| BaO               | 0,50 |                                |      | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,50 |

|                   |      |                                |      |                               |      |
|-------------------|------|--------------------------------|------|-------------------------------|------|
| Na <sub>2</sub> O | 0,15 |                                |      |                               |      |
| K <sub>2</sub> O  | 0,25 | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,40 | SiO <sub>2</sub>              | 3,50 |
| CaO               | 0,60 |                                |      | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1,00 |

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

Framtiden:  
Forskningsresultat  
och rapporter  
förvaras  
elektroniskt (inte i  
bokhyllor)



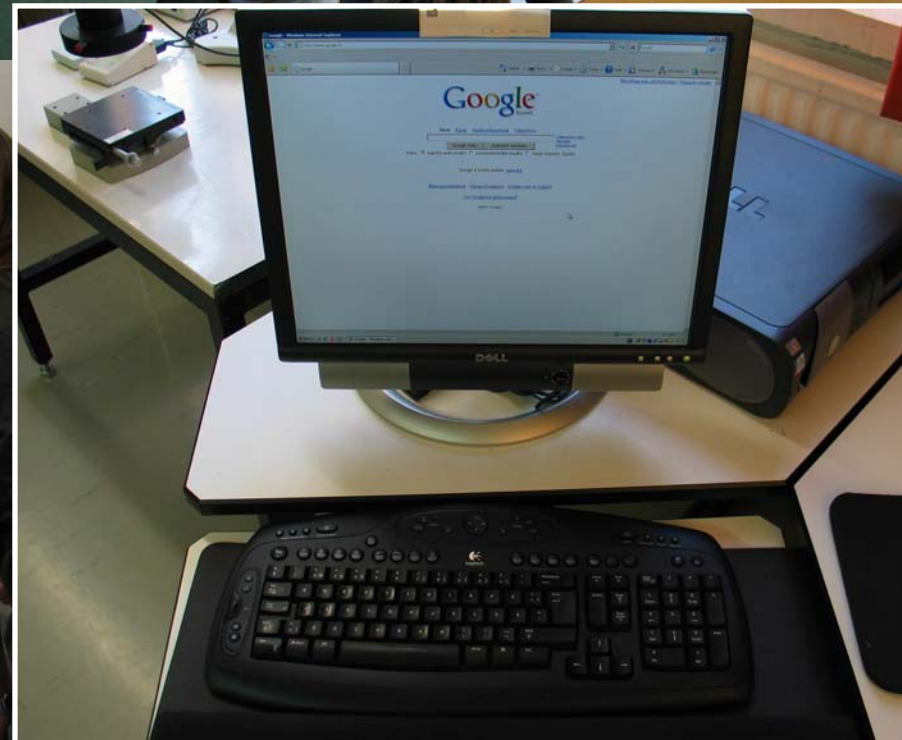


# Dagens keramik- studeranden 2007





# Google (sökprogram) & Vetenskap Elektroniska rapporter

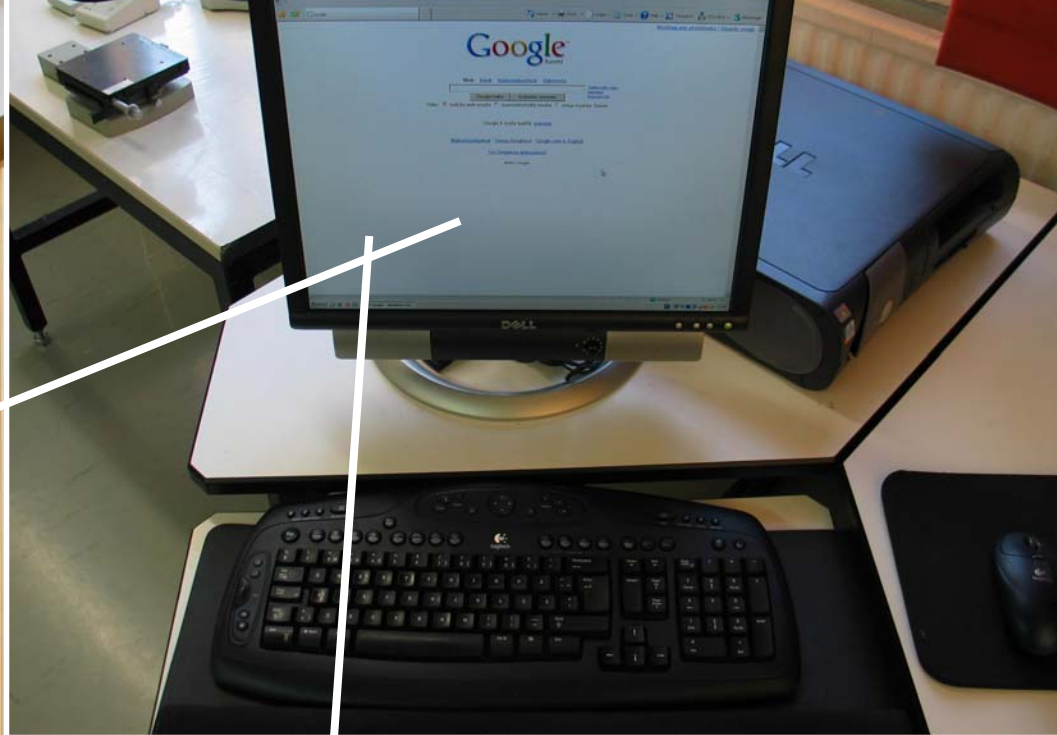


# Google undervisning

---

- **Nyfikenhet**
  - Första informationen hittar man med hjälp av datorer
  - Man analyserar olika faktorer
- 
- **Man vill veta mera och känna (lära) med egna händer**
  - Vill se naturliga objekt, konst och design
  - Vill se materialprover och publikationer

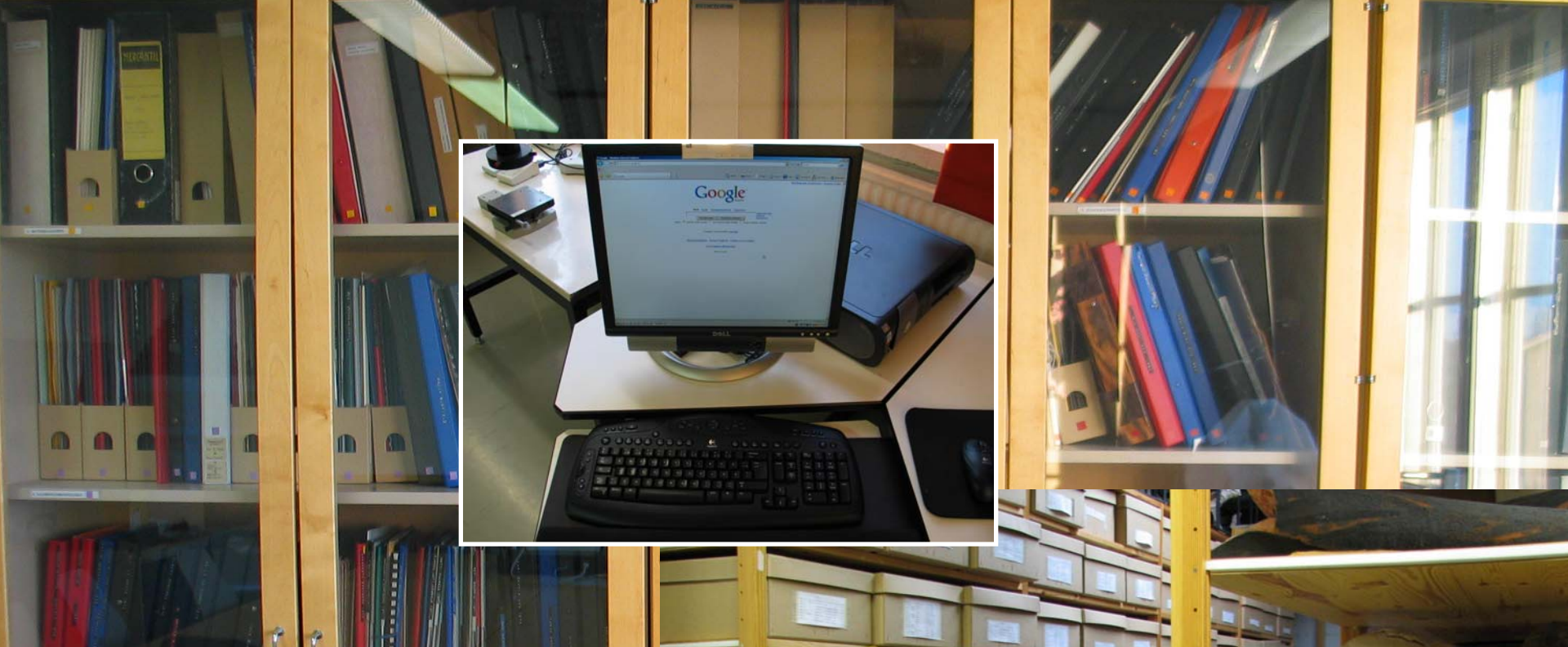




# Framtidens visioner: Arkivet, samlingar av elevarbeten intresserar

- Passiv eller aktiv samling?
- Arkivets vanliga kategorisering är otillräcklig för nutida studeranden
- Dagens kommunikation mellan generationer kräver
  - öppenhet
  - verbal nyfikenhet
  - berättelser om hur man har upplevt kritik, undervisning, etc.









# Vad påverkar forskningen?

- Kultur och tid
- Vetenskapens utveckling
- Data orienterat samhälle
- Internationell kommunikation
- Trender i design och forskning



# Forskning och Innovationer

## Renbensporslin- projektet 1990-talet



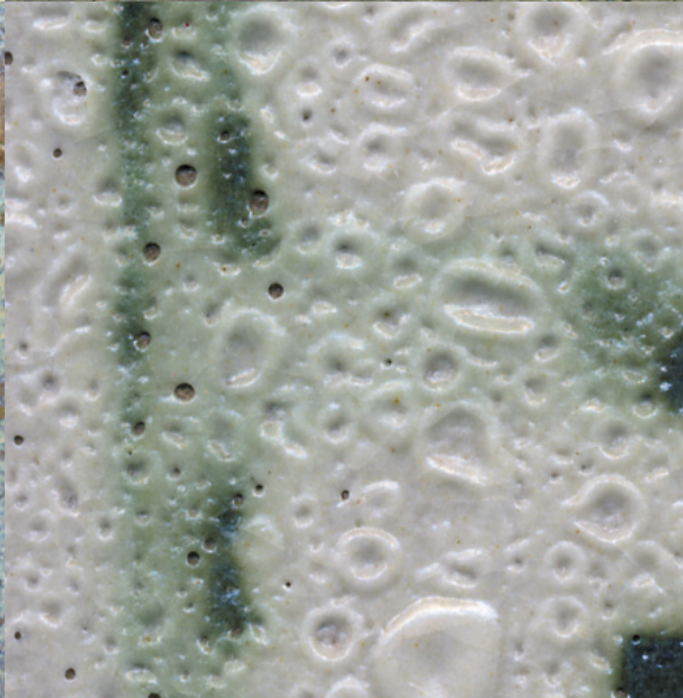
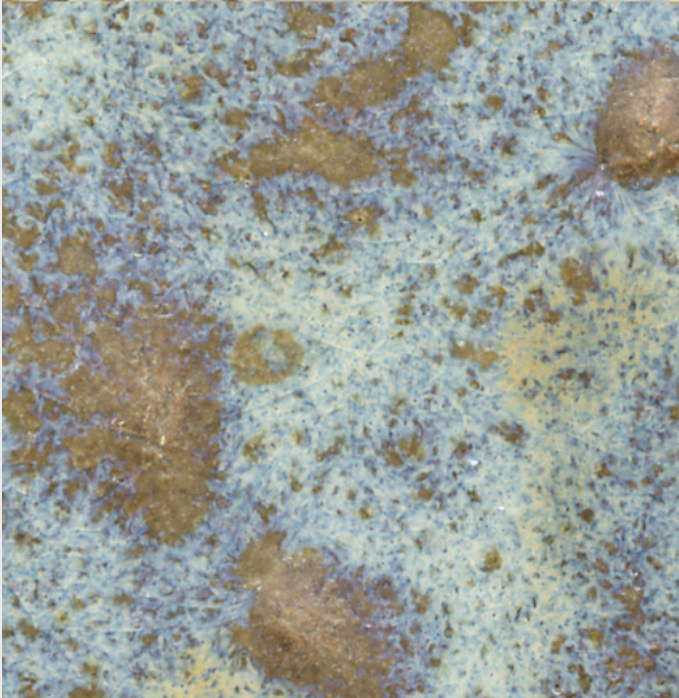
# Forskning och Innovationer 1994-2005

## Täljstens sågning





# Täljstens glasyrer 2001





# Forskning och Innovationer

## Täljstens blomkruka gödslar







**TACK  
OCH  
TREVLIG SOMMAR!**