

Onderzoeksprojecten “Anti-VOS” en “Biofix” aan de Artesis Hogeschool Antwerpen.

In het kader van de academisering van de Hogescholen, voorziet de Vlaamse Regering in budgetten ter ondersteuning van het onderzoek aan de Hogescholen.

Lou Gils en Eddy Verhaeven zijn twee lesgevers aan de Artesis Hogeschool Antwerpen, die elk vertrekkend vanuit hun vakspecificiteit twee gezamenlijke onderzoeksprojecten hebben uitgevoerd. “Anti-VOS” en “Biofix” ontstonden uit een reële probleemstelling binnen de artistieke praktijk en bieden een goed haalbaar alternatief aan bepaalde “milieu-onvriendelijke” en zelfs “toxiciteits-problematische” aspecten.



Promotor/hoofduitvoerder

Lou Gils - artistiek assistent vrije grafiek
Koninklijke Academie voor Schone Kunsten Antwerpen
Studiegebied: Opleiding Vrije Grafiek/Tekenen
Tel. + 32 03 213 71 13
Fax + 32 03 213 71 35
lodewijk.gils@artesis.be



Copromotor/medeuitvoerder

Eddy Verhaeven - senior lector scheikunde
Koninklijke Academie voor Schone Kunsten Antwerpen
Studiegebied: Opleiding Conservatie Restauratie
Tel. + 32 03 213 71 34
Fax + 32 03 213 71 35
eddy.verhaeven@artesis.be

ANTI-VOS : - vergelijkend onderzoek van enkele VOS-vervangende reinigingsmiddelen met toepassingen in de grafische sector.-

Duur : Startdatum onderzoeksproject : 01/03/2007, looptijd van het project : 6 maanden.

Situering van het project :

De invoering van de milieuwetgeving (VLAREM I & II) zet de grafische sector onder een steeds grotere druk om veiliger en milieuvriendelijker producten te gebruiken. Vandaar dat men wenst af te stappen van het gebruik van **Vluchtige Organische Solventen (VOS)** in inktten, reinigingsmiddelen en hulpstoffen, dit om zowel de gebruiker als het milieu te kunnen ontzien. Veel bedrijven schakelen daarom over naar hoogkokende of “watergedragen” systemen.

- Een eerste doel van dit project is te onderzoeken, welke van de (gangbare) producten het meest efficiënt zijn bij het verwijderen van **recidive inktresten** bij drukpersen, zonder de nadelige effecten van VOS-reinigingsmiddelen.
- Als bijkomende doelstelling zal een vergelijking gemaakt worden van de relevante fysische eigenschappen (kookpunt, vlampunt, MAC-waarde, ...) van deze producten. Tevens wordt een bilan opgemaakt van de inpakt van het gebruik op het milieu.

Onderzoeksconclusie :

Van de hier geteste stoffen bleek **VCA, Vegetable Cleaning Agent Avisol VCA** het beste resultaat op te leveren. Ook **plantaardige olie** (bvb. maïskiemolie) bleek een redelijk interessant alternatief voor inktafname, maar is omslachtiger in gebruik, daar er een bijkomende vetverwijderende behandeling nodig is.

BIOFIX : - Onderzoek naar milieuvriendelijker en niet-toxische fixatiemiddelen, toepasbaar op tekeningen; artistieke concepten uitgevoerd met houtskool, grafiet, (vet)krijt, inkt op een papieren drager -.

Duur : Startdatum onderzoeksproject : 01/03/2010, looptijd van het project : 5 maanden.

Situering van het project :

Veel scholen en gebruikers wensen over te schakelen naar producten van biologische aard of “watergedragen” systemen, vandaar de grote vraag binnen tekenateliers naar zo een **fixeermiddel**, toepasbaar **op tekeningen**. Een aantal producteisen dringt zich op :

- Milieuvriendelijk en dus bij voorkeur watergedragen.
- Weinig of geen risico's voor de gezondheid van de gebruiker
- Laag technologisch in gebruik en eenvoudig in aanschaf.
- Kwaliteitsvol bij toepassing (glanswijziging, biologische houdbaarheid, kleuralteraties, ...).
- Laag in kostprijs.

Onderzoeksconclusie :

Drie systemen werden weerhouden, elk met specifieke mogelijkheden :

- Een systeem gebaseerd op **Polyvinylacetaatlijm** (houtlijm)
- Een systeem gebaseerd op **Arabische gom en honing**
- Een systeem gebaseerd op **Polysacchariden** (geleisuiker)