

## Technische werkplaatsen Rijksakademie van beeldende kunsten

### overzicht mogelijkheden en materialen

#### Grafiek

##### Druk mogelijkheden op alfabetische volgorde

Boekdruk	Met behulp van flexo platen. Het maximale formaat is 60 x 80 cm.
Diepdruk (110 x 150 cm)	Analoog en digitaal.
Digitaal druk	Dubbelzijdig full colour. Het maximale formaat is A3.
Doordruk	Analoog en digitaal.
Droge naald	Etsen in koper en zink met behulp van salpeter zuur, ijzer chloride of koper sulfaat. Zowel handmatig als machinaal is mogelijk.
Hoogdruk	Analoog en digitaal.
Houtdruk	
Linoleum	
Lithografie	Maximaal formaat is 50 x 65 cm.
Photo gravure	Met behulp van flexo platen. Het maximale formaat is 60 x 80 cm.
Vlakdruk	Analoog en digitaal.
Zeefdruk	Maximaal formaat is 130 x 95 cm. Vanaf rol is het maximale formaat 50 x 50 cm (beeldformaat).

##### Afwerkmogelijkheden op alfabetische volgorde

Boekbinden	
Brochuren (handmatig)	Lumbecken, lijmen, nieten, vouwen, rillen, spiraleren en snijden.
Snijden	Handmatig en machinaal. Maximaal formaat is 92 x 92 cm.
Plakken en lamineren	Maximaal formaat is 140 cm x oneindig, afhankelijk van het te verwerken materiaal. Materialen: forex, aluminium, mdf.

#### Hout

De werkplaats is uitgerust met krachtstroommachines voor alle verspanende technieken die voorkomen in de houtbewerking. Er zijn montage tafels, (elektrische) handgereedschappen en luchtdruk gereedschap. Tevens zijn er (beperkte) mogelijkheden voor het snijden van vlakglas en het zagen van kunststof.

##### Aanwezige gereedschappen

Fineerpers	Bestaande uit 3 stempels. Per stempel is de drukkracht 10 000kg. Totaal is de drukkracht dus 30 000 kg voor 3m <sup>2</sup> . Geschikt voor: fineren, gebogen vormen verlijmen, platen verlijmen en het samenstellen van blokken.
Schuurmachine	Vormschuren, vlakschuren, dubbele valse verstekken schuren.
Platenzaag	Geschikt voor platen tot 4 cm dikte. Maximale afmetingen zijn 305 cm lengte x 185 cm hoogte.
Tafelfreesmachine	Kan tot 6 cm <sup>2</sup> in een keer verspanen.
Pennenslede	Voor het slaan van pennen.
Automatisch aanvoerapparaat	Voor het mechanische aanvoer van lang hout, maximaal. 600 cm.
Vlak- van diktebank	Geschikt voor hard en zachthout. Met behulp van mallen is schaven onder een hoek mogelijk. Invalwerk is eveneens mogelijk.
Afkortzaag	Voor het afkorten van hout. Het maximale formaat is 9 cm dik en 55 cm breed.
Tafelcirkelzaag met eenvoudige slede	Kan tot 9 cm dik hout in een keer schulpen, maximaal formaat is 18 cm. Geschikt voor: afkorten, het zagen van verstekken, dubbele verstekken, groeven, sponningen, en profielen zagen.
Lintzaag	Gebogen werk, recht werk, pennen zagen. Maximale zaaghoogte is 40 cm.
Draaibank met handbediende kopieerinrichting	In te spannen lengte is maximaal 150 cm. In te spannen doorsnede is maximaal 50 cm. Geschikt voor alle soorten draaiwerk.
Langgatboor	Voor het maken van de gaten voor pen-en-gatverbindingen.
Verstekstans	Stansen van (valse) verstekken in voornamelijk zacht hout.

## Metaal

De metaalafdeling omvat een complete mechanische- en constructiewerkplaats, waar de nadruk ligt op experiment en het daarmee verbonden onderzoek. Een 3-D printer als ook een 3-D scanner worden samen met de keramische werkplaats gebruikt. Het zwaartepunt ligt in de ontwikkeling en de bouw van sculpturen, installaties en onderdelen hiervan. Hieronder vallen ook mechatronische componenten die in samenwerking met de werkplaats elektronica worden ontwikkeld en gebouwd.

### *Aanwezige gereedschappen*

Radiaalboormachine Aborga mk3	Tot 40 mm.
Kolomboormachine Flott mk2	Tot 16 mm.

Cirkelzaag Eisele	315 mm.
Bandzaag	400 mm.
Draaibank TOS	1000 x 440/800 mm.
Deckel FP1 frees machine	X: 300 mm Y: 250 mm Z: 300 mm, digital readout.
Pullmax plaatbewerking machine	Omvormen tot 3mm, snijden tot 2 mm.
Eckold omvormer	Krimpen en rekken tot 1,2 mm staal.
Plaatschaar elektrisch	1250 x 2 mm staal.
HM zetbank manueel	1250 x 2 mm, deelbaar boven en beneden.
Joerg rollbank manueel	1250 x 2 mm staal.
Mueller profielbuigmachine elektrisch	Tot 70 mm buis.
Slijpsteenmachine	200 mm.
Slijpsteenmachine diamant	200 mm.
Polijstmachine	400 mm.
Puntlasapparaat watergekoeld	2 x 4 mm.
MIG lasapparaat Rehm 360 A	
TIG inverter kemppi	2600 AC/ DC 260 A.
Lincoln inverter	160 A.
Autogeen lasapparatuur	
Smeedvuur Angele	Aanbeeld, tangen.
Takel	800 kg.
Uithoekschaar	100 x 100 x 3 mm.
Divers elektrisch en perslucht gereedschap	

## Keramik

Binnen de afdeling keramik kan gewerkt worden met aardewerk, steengoed en porselein. Daarnaast is er een gipsstudio . Er is de mogelijkheid tot het samenstellen van glazuren aan de hand van een uitgebreide kleurenstalenverzameling. Naast vier verschillende basisglazuren is er een collectie van 40 kleurende oxides en pigmenten. Dit levert een bijna oneindig palet aan kleuren op. Tevens zijn begeleiding en grondstoffen aanwezig om op experimentele basis nieuwe glazuurtypen en effecten te ontwikkelen. In de gipsstudio kunnen (gips)mallen worden gemaakt ten behoeve van keramisch werk. Als tussenstap kan gebruikt worden gemaakt van de 3D studio. De 3D-studio bestaat op dit moment uit een 3D-scanner en 3D-printer. De printer kan tot 20x20x20 cm uit een stuk printen. Het materiaal dat wordt gebruikt zijn de (in het milieu afbreekbare) kunststoffen ABS en PLA. “

Aardewerk, Steengoed en Porselein	Maximale temperatuur van 1350 graden.
Boetseren, draaien, kaliberdraaien, extruderen en slibgieten.	
Opbouwen uit platen met behulp van een kleiwals	Tot een maat van 75 x 150 cm
Testoven	20 liter (maximale maat uit een stuk 110x110x220 cm)
Oven	300 liter (maximale maat uit een stuk 110x110x220 cm)

Oven	600 liter (maximale maat uit een stuk 110x110x220 cm)
Gasoven	2500 liter (maximale maat uit een stuk 110x110x220 cm)
Spuitcabine	Voor het vernevelen van glazuur.
Boorkolom	
Diamantapparatuur	
Polijstmachine	

## Verf

In het verflaboratorium is het experiment en onderzoek erg belangrijk. Om het idee van de kunstenaar zo goed mogelijk te visualiseren moeten vaak diverse proefpogingen worden ondernomen. Meestal wordt geprobeerd om producten te gebruiken die op de markt beschikbaar zijn. De kunstenaar kan dan na de Rijksakademie onafhankelijk door. Pas als bestaande oplossingen geen uitkomst bieden, ontwikkelen we een product op maat. Daarnaast werkt het verflaboratorium intensief samen met de andere technische afdelingen om tot een passend resultaat te komen.

*Aanwezige gereedschappen/ mogelijkheden*

Verf, penselen, diverse soorten linnen en katoen, spanramen, tape, pigmenten, mediums, lijm  
 Mogelijkheden om doek op te spannen, grote ramen om doek te prepareren, mengen  
 disperseerapparatuur om stoffen te mixen en een driewals om zelf olieverf te maken  
 Allerlei soorten verftechnieken, van ei-tempera tot de meest moderne componenten systemen  
 Kunststoffen – in samenwerking met keramiek/ chemie  
 het gieten van hoogglans epoxy, die dimensionale objecten van polyurethaan en polyester en  
 toepassingen van diverse rubbers, pu-schuim en latex.  
 Spuitcabine, kan verwarmd worden tot 60 graden.

## Media werkplaats

In de mediawerkplaats kan met fotografie, video, film, geluid en electronica worden gewerkt. De meeste werkplekken ( audio, video, fotografie ) zijn 24/24 beschikbaar. Wij hebben opnamestudio's die geschikt zijn om video, geluid, film en fotografie opnames te maken, Bluekey en greenkey is mogelijk en het werken op een horizonloze achtergrond (Limbo). Video-geluidmontageruimtes, doka's, en 2D en 3D computerwerkplekken. Uitgebreide digitale printmogelijkheden op zeer veel media. Het is tevens mogelijk apparatuur zoals foto/videocamera's, geluid, licht en presentatie apparatuur te lenen.

## Fotografie/ Film

*Apparatuur/ mogelijkheden*

Analoge camera's	35mm spiegelreflex, midformat camera's 4,5 x 6 cm, 6 x 6 cm, 6 x 7 cm, technische camera 4/5",
Digitale camera's	compact camera's, spiegelreflex camera's, fullsize sensor spiegelreflex (Canon 5D mark2), midformat camera (Mamiya RZ).
Pos/ neg scanner 35mm/4/5"	
Zwart/Wit en kleuren doka	
3 workstations	Ten behoeve van Photoshop, Illustrator, Indesign.
Flatbedscanner's	
Grote opname studio	Video/film/fotografie. Geschikt voor flits en kunstlicht.
Opname studio voor daglicht fotografie	
Digitale print mogelijkheden	Film/ papier/ katoen/ canvas/ karton tot 150 cm breed.
16 mm filmcamera, filmtafel	
Dia projectoren	

## Video en Geluid

### *Apparatuur en mogelijkheden*

Montage	4 dual screen Final Cut Pro studio edits.
Audio	Audio set met logic/ Ableton Live en opname cel.
Projectoren	HD en HD ready video projectors.
Beeldschermen	Full HD plasma/ LED schermen/ Standard Definition Monitoren.
Maxon cinema 4d (3d software)	
Ondersteuning van (beeld)bewerkingprogramma's	Dreamweaver/ Premiere/ After Effects.
Diverse (3ccd) HDV camera's	
DV camera's	
Format conversie	NTSC/ PAL/ SECAM.
Blue ray encoding to standard DVD	
Dvd duplicatie en printen	

## Elektronica

In de elektronica werkplaats is het mogelijk elektronische interfaces te maken voor (interactieve) installaties met sensoren, motoren, lampen, video spelers, computer enzovoort. Er wordt veel gebruik gemaakt van PIC en Arduino microcontrollers. Ook kunnen computerprogramma's gemaakt worden met de programmeertalen Max/Msp en Quartz Composer. Er is veel samenwerking met de metaalwerkplaats voor het bouwen van elektromechanische installaties.