

**DECORATIE EN RESTAURATIE
SCHILDERWERK
DERDE GRAAD BSO • DERDE LEERJAAR**

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

September 2006
LICAP – BRUSSEL D/2006/0279/053

**DECORATIE EN RESTAURATIE
SCHILDERWERK
DERDE GRAAD BSO • DERDE LEERJAAR**

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

LICAP – BRUSSEL D/2006/0279/053
(vervangt D/1995/0279/086A met ingang van september 2006)
ISBN 90-6858-696-3



Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs
Guimardstraat 1, 1040 Brussel

Inhoud

Lessentabel	5
1 Uitgangspunten	7
2 Studierichtingsprofiel	9
3 Verticale leerlijn	10
4 Horizontale samenhang	12
5 Open en geïntegreerd	13
6 Leerplandoelstellingen, leerinhouden en pedagogisch-didactische wenken	14
7 Algemene pedagogisch-didactische wenken	29
8 Evaluatie	31
9 Minimale materiële vereisten	34
10 Nuttige adressen	37
11 Bibliografie	39

Lessentabel

Zie www.vvksso.be

1 Uitgangspunten

- Vernieuwde visie op bso die moet leiden naar een duidelijke profilering van de studierichtingen in het 3de leerjaar van de 3de graad: Decoratie en restauratie schilderwerk, Restauratie bouw, Renovatie bouw...
- **Actualisering:** nieuwe materialen, technieken en technologieën, nieuwe normen en voorschriften, nieuwe inzichten.
- Door de wijze van formuleren dienen de leerplandoelstellingen, in combinatie met de hoofddoelstellingen en de leerinhouden, het verwachte **beheersingsniveau** aan te geven. Complexe en moeilijk hanteerbare taxonomieën worden vermeden.
- De verticale **samenhang** met het leerplan van de derde graad Schilderwerk en decoratie.
- In de leerplandoelstellingen en leerinhouden zijn theorie en praktijk **geïntegreerd**.
- Onder het begrippenkader (6.1) is de afbakening van de begrippen '**Begeleid-zelfstandig**', '**Geïntegreerde leerplandoelstellingen**', '**Uitbreiding**', '**Restaureren / Decoreren**' en '**Werkpost**' geschetst.
- De optie van het VVKSO om in de nieuwe leerplannen het minimum lestijdenpakket van de basisvorming en het specifieke gedeelte van 32 uur op **30 uur** te brengen, zodat de school een complementaire keuze kan maken voor een maximum van 6 uur.
- We bevelen aan om het **complementair gedeelte** volledig voor te behouden aan de clusters Realisaties decoratie en restauratie schilderwerk.
- Voor het **volledige gemeenschappelijke gedeelte** van de basisvorming bevelen we 4 uur project algemene vakken aan.
- Voor de **beperkt gemeenschappelijke vorming** bevelen we een tweede taal aan (2 uur). Dit bij voorkeur in combinatie met project algemene vakken (2 uur). We beogen hiermee maatschappelijke weerbaarheid **in de context van de toekomstige beroepsactiviteiten**. **Integratie** met het fundamenteel gedeelte is zinvol.
- De hoofdstukken 1, 2, 10 en 11 geven de bronnen weer waarop het leerplan is gebaseerd.
- De hoofdstukken 3 tot en met 9 dienen als wegwijzer voor de leraar waar de te bereiken doelstellingen en de visie van het leerplan omschreven zijn.

1.1 Relatie met de geïntegreerde proef

De leerplandoelstellingen en leerinhouden (6.2) vormen de basis van geïntegreerde projecten (proeven). De meerwaarden bij de geïntegreerde proef, worden gevormd door de betrokkenheid van de interne en externe juryleden, en de integratie van algemene vakken.

De concretisering van de geïntegreerde proef is vastgelegd in de omzendbrief van 25 juni 1999 punt 8 "Evaluatie en bekrachtiging van de studies", het algemene kader in verband met de geïntegreerde proef van het VVKSO en het vademecum in verband met de geïntegreerde proef specifieke invulling 'studiegebied bouw'. (Zie de website van het VVKSO (www.vvksob.be)).

1.2 Relatie met de stage

Eveneens zijn de leerplandoelstellingen en de leerinhouden (6.2) realiseerbaar op de stageplaats. Ervaring op de werkvloer vormt een belangrijke component. Een goede keuze van de stageplaats zorgt voor een nauwe aansluiting bij de opleiding.

De vigerende reglementering is terug te vinden, bij het departement Onderwijs, door te surfen naar <http://edulex.vlaanderen.be/> en achtereenvolgens te klikken op 'rubriek omzendbrieven', 'Secundair onderwijs' en 'Stages'. En bij het VVKSO, in de Mededelingen van het VVKSO: M-VVKSO-2003-104.

De afdeling TSO/BSO van de VLOR heeft een advies betreffende de leerlingenstages in het voltijds secundair onderwijs uitgebracht. Deze informatie is te verkrijgen via: <http://www.vlor.be/> en te klikken op 'Adviezen'. U vindt het 'Advies leerlingenstages in het voltijds tso en bso' onder 'Raad Secundair Onderwijs', vervolgens 'Zoek' aanklikken, 'Adviezen' aanvinken en ten slotte opnieuw op 'Zoek' drukken.

2 Studierichtingsprofiel

2.1 Instroom

De logische instroom voor deze studierichting is de derde graad Schilderwerk en decoratie.

Van leerlingen die instromen uit andere richtingen zijn technisch inzicht en praktische aanleg vereist.

2.2 Profiel van de studierichting

Onder begeleiding leert de jongere opdrachtelelementen van decoratief schilderwerk en restauraties (fileren, decoreren, verouderingstechnieken, decoratief schilderen van hout en marmer, restauratie doekschildering, restauratie van ornamenten, wandgarnering, meubelrenovatie, vergulden, verzilveren, bronzeren, gevelrenovatie en -reiniging...) ontleden, oordeelkundig voorbereiden, realiseren, beschermen, verfraaien en afwerken. Hij leert de werken bij decoraties en de restauraties (opmeten, schetsen, tekenen, technieken, methoden, verfsamenstellingen, voorbehandelen, stijl- en designaccenten, meubel-, kleur- en ornamentstudie...) voorbereiden. Hij maakt op een praktische manier kennis met de eigenschappen en de mogelijkheden van de decoratie- en restauratieproducten. De ervaringen op de werkvloer (via stage) sluiten aan bij de opleiding en vormen een belangrijke component. Creativiteit en esthetisch benaderen van uitvoeringen vullen elkaar aan.

Hij leert zijn werkomgeving veilig organiseren. Door het toepassen van kwaliteitscontroles en zelfevaluaties, leert hij uit zijn bevindingen en stuurt hij bij.

De basisvorming (algemene vakken) is gebaseerd op de eindtermen.

Het derde leerjaar van de derde graad Decoratie en restauratie schilderwerk is voornamelijk georiënteerd op het uitvoeringsgericht handelen. De beroepsgerichte context situeert zich om begeleid-zelfstandig, realisatiegerichte competenties (kennis, vaardigheden, attituden) te verwerven, binnen een duidelijk omschreven opdracht en volgens gepaste gespecialiseerde methoden.

2.3 Uitstroom

Na het beëindigen van het derde leerjaar van de derde graad Decoratie en restauratie schilderwerk kan hij terecht als polyvalent decorateur en restaurateur van schilderwerken. Indien hij in het bezit is van het getuigschrift bedrijfsbeheer, behoort zelfstandig decorateur-restaurateur tot de mogelijkheden.

Bacheloropleidingen kunnen aangevat worden, alhoewel deze studies niet voor de hand liggend zijn na een beroepsopleiding.

3 Verticale leerlijn

3.1 Logisch curriculum bso studiegebied bouw

Bso						
3 ^{de} graad 3 ^{de} leerjaar	Restauratie bouw	Renovatie bouw	Dakwerken	Mechanische en hydraulische kranen	Wegenbouwmachinist	Decoratie en restauratie schilderwerk
3 ^{de} graad 1 ^{ste} en 2 ^{de} leerjaar	Ruwbouw	Ruwbouwafwerking	Bouwplaatsmachinist		Schilderwerk en decoratie	
2 ^{de} graad 1 ^{ste} en 2 ^{de} leerjaar	Bouw				Schilderwerk en decoratie	

3.2 Beginsituatie

In het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar van de 3^{de} graad Schilderwerk en decoratie hebben de leerlingen **onder begeleiding** en **binnen een duidelijk omschreven opdracht**, de volgende competenties ontwikkeld:

- de veilig georganiseerde werkomgeving inschatten,
- een schilderwerk of decoratie-uitvoering (opdracht, project...) **faseren**,
- een schilderwerk of decoratie-uitvoering voorbereiden (tekenen, keuzes maken, werkmethode...),
- een schilderwerk of decoratie-uitvoering (opdracht, project...) oordeelkundig **realiseren** en **afwerken**,
- controle en **zelfevaluatie toepassen**, de vaststellingen **bijsturen**.

3.3 Hoofddoelstellingen

Het studierichtingsprofiel werd vertaald in vijf hoofddoelstellingen die verfijnd worden in leerplandoelstellingen en leerinhouden. Deze worden **begeleid-zelfstandig** aangeleerd. (Zie hoofdstuk 0)

3.3.1 De **werkomgeving veilig organiseren** volgens een **opdracht** (decoratie of restauratie schilderwerk). (Doelstelling 1)

- 3.3.2 De **opdracht** van een **decoratie of restauratie schilderwerk** (project...) **analyseren** (tekenen, keuzes maken, werkmethode...). (Vanaf doelstelling 2)
- 3.3.3 De **realisatie** van een **decoratie of restauratie schilderwerk voorbereiden**. (Vanaf doelstelling 11)
- 3.3.4 Een **decoratie of restauratie schilderwerk** (opdracht, project...) **oordeelkundig realiseren en afwerken**. (Vanaf doelstelling 14)
- 3.3.5 **Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie toepassen**, de vaststellingen **bijsturen**. (Vanaf doelstelling 34)

4 Horizontale samenhang

4.1 Bij parallele klassen in dezelfde studierichting

Het komt voor dat een grote klas gesplitst wordt in kleinere groepen voor onder andere 'Realisaties decoratie en restauratie schilderwerk'. **Overleg** binnen het **lerarenteam** is hier van primordiaal belang. Zorg dat de doelstellingen evenwichtig in de groepen worden aangeleerd. Gezamenlijk opstellen van een jaarplanning en een goede spreiding van de leerplandoelstellingen en leerinhouden moeten ervoor zorgen dat de horizontale samenhang gegarandeerd blijft.

Het hanteren van een uniform evaluatie-instrument zorgt dat ongelijkheden worden weggewerkt. De leerlingen kunnen op een identieke manier permanent worden geëvalueerd en bijgestuurd.

4.2 Horizontale samenhang met aanverwante studierichtingen

Binnen de specialisatiejaren van het 3de leerjaar van de 3de graad bso zijn het vooral de attitude- (gedrag, houding) en de evaluatiegerichte doelstellingen die overeenkomsten vertonen. Deze horizontale samenhang is bijvoorbeeld terug te vinden bij:

- begeleid zelfstandig leerfragmenten uitbouwen,
- probleemoplossend handelen,
- verantwoordelijkheid dragen,
- kritisch zichzelf evalueren,
- situaties inschatten, evalueren, rapporteren, correct bijsturen,
- veiligheidsbewust handelen ...

5 Open en geïntegreerd

5.1 Een open leerplan

De scholen hebben een grote vrijheid voor wat betreft het implementeren en realiseren van de doelstellingen in samenhang met de leerinhouden. Geen enkele doelstelling is gebonden aan een uitvoering of voorgesteld project. Hier ligt de keuze volledig bij het lerarenteam dat het leerplan moet realiseren. De mogelijkheden om de doelstellingen en leerinhouden te combineren en te vertalen in projecten, zijn onbeperkt.

5.2 Een geïntegreerd leerplan

In de leerplannen van de 3de graad tso en bso van het studiegebied bouw, wordt de integratie van de technische vakken (TV) en praktijk (PV) vooropgesteld. Ook in het 3de leerjaar van de 3de graad vormt de integratie een fundamentele vertrekbasis.

Een geïntegreerd leerplan houdt in dat er in de opbouw geen onderverdeling is volgens vakken. Dit betekent dus geen afzonderlijk leerplanonderdeel voor tekenen, technologie en praktijk. De leerplandoelstellingen en leerinhouden worden zodanig aangeboden dat de praktijk en de theorie als een geheel wordt ervaren, waardoor de afstemming van de theorie op de praktijk optimaal wordt.

Het is vanuit pedagogisch-didactisch standpunt absoluut noodzakelijk om degelijke samenhang te brengen tussen praktijk en theorie. Een eerste stap om op dit vlak goede resultaten te bereiken is vertrekken vanuit een geïntegreerd leerplan. De samenhangende delen zijn geclusterd in 'Decoratie en restauratie schilderwerk'. Het onderscheid tussen PV en TV is louter omwille van administratieve redenen behouden.

De versnippering in vakken van enkele uren is niet efficiënt, het is in veel gevallen interessanter om op bepaalde ogenblikken pakketten als geheel aan te bieden. Door versnippering gaat de samenhang verloren en ontstaan tal van overlappingsen. Door de leerplandoelstellingen en leerinhouden te groeperen ontstaat er een duidelijker referentiekader om doelgericht projectmatig te werken.

Aangezien de cluster 'Decoratie en restauratie schilderwerk' steeds in relatie staat met het technologisch proces, zijn de leerplandoelstellingen en bijhorende leerinhouden geïntegreerd uitgeschreven.

De leerplandoelstellingen en leerinhouden dienen door het lerarenteam, in overleg met de technisch adviseur(s), gepland en gespreid te worden. Permanent opvolgen via teamvergaderingen is noodzakelijk. Aangezien 'Decoratie en restauratie schilderwerk' steeds in relatie staat met het technologisch proces, zijn leerplandoelstellingen en bijbehorende leerinhouden geïntegreerd uitgeschreven. De technische aspecten worden in de mate van het mogelijke onmiddellijk gelinkt met de praktijkuitvoeringen op school of op stage.

6 Leerplandoelstellingen, leerinhouden en pedagogisch-didactische wenken

6.1 Begrippenkader

Begeleid-zelfstandig

Bij de hoofddoelstellingen worden de woorden 'begeleid-zelfstandig' gebruikt. Dit is een duidelijke verwijzing naar het niveau waarbinnen de doelstellingen zich afspelen. Veelal kunnen doelstellingen bij bso-leerlingen slechts bereikt worden als de werkvormen en de leermethoden kaderen binnen een gestructureerde en soms intensieve begeleiding. Het kan gebeuren dat leerlingen van een derde leerjaar van de derde graad bepaalde doelen zelfstandig bereiken in combinatie met een goede begeleiding.

Geïntegreerde leerplandoelstellingen

De leerplandoelstellingen en de leerinhouden **zijn gekaderd binnen de hoofddoelstelling**. De **leerinhouden staan in relatie met de leerplandoelstelling** en de **hoofddoelstelling**. Ze zijn deels geïntegreerd en bevatten theoretische en praktijkgerichte elementen.

Uitbreiding (U)

Dit leerplan heeft zich voornamelijk beperkt tot de **basisdoelstellingen**. De leerinhouden bakenen de doelstelling af. Hier en daar zijn uitbreidingsdoelstellingen en -leerinhouden (U) aangegeven. Met het oog op het **grondig verwerven** van bepaalde **basisdoelstellingen bevelen we aan om via zelf gekozen leerinhouden** (aangepast aan de eigenheid van de school) **en alternatieve decoratie en restauratie schilderwerkprojecten of opdrachten (als uitbreiding) hieraan te werken**. De opgesomde leerinhouden zijn dus niet beperkend. Indien nodig en mogelijk kunnen ze worden aangevuld.

Restaureren / Decoreren

De doelstellingen die kaderen binnen 'het **restaureren**', zijn geformuleerd **met het oog op** herstellen en in vroegere toestand brengen van bouwwerken (met historische waarde) en kunstvoorwerpen. Het is niet noodzakelijk dat restaureren wordt toegepast op authentieke kunstvoorwerpen of historische interieurs. Dit houdt trouwens voor een school te veel risico's in. Restauraties kunnen ook worden toegepast op bestaande werkstukken of interieurelementen zonder historische waarde, om de basis van de technieken aan te leren.

Decoreren betekent versieren of beschilderen. Decoreren is niet alleen van toepassing bij nieuwe schilderwerken. Tijdens het restaureren worden onder andere reinigingstechnieken toegepast om de stukken te ontdoen van vuil of van oude kleuren of verflagen, om nadien met de juiste 'technieken' de nieuwe gepaste afwerking aan te brengen. Deze 'technieken' komen voor in de doelstellingen en kunnen worden omschreven als 'restauratietechnieken' of als 'decoratietechnieken'.

Opdracht/project van een 7^{de} specialisatiejaar

Bij de opdracht of het project ligt het accent op het **gecombineerd aanleren** van nieuwe of verder verfijnen van geziene technieken **in functie van restauraties en decoraties**.

Van de aan te leren technieken bij de doelstellingen 16, 17, 25, 26 en 27(U) hebben de leerlingen in het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar van de derde graad alleen een basis verworven. Deze doelstellingen hebben daar geen toepassingen gehad als restauratietechnieken. Nieuwe technieken zijn opgenomen in de doelstellingen 18, 19, 20, 21(U), 22(U), 23, 24, 28(U), 29, 30(U), 31 en 32(U). Sommige doelstellingen staan in uitbreiding.

Werkpost

De werkpost is de werkomgeving (op school, op stage ...) zowel tijdens de voorbereiding, de realisatie als tijdens de plaatsing.

6.2 Decoratie en restauratie schilderwerk

(Begeleid-zelfstandig) de werkomgeving veilig organiseren volgens een opdracht decoratie of restauratie schilderwerk

(hoofddoelstelling 3.3.1)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

- 1 De **eigen werkomgeving** van de werkpost, gereedschappen en elektrische apparatuur **volgens de veiligheidsvoorschriften** en de **gestelde eisen** organiseren.
- De veiligheidsvoorschriften bij **de eigen** werkomgevingen **raadplegen** en **bij iedere fase, van een decoratie en restauratie van een schilderwerk, toepassen**.
 - Een **ergonomisch** verantwoorde houding aannemen.

LEERINHOUDEN

- 1.1 Veiligheidsaspecten als rode draad¹
- Werkplaatsreglement
 - Evacuatieplan, brandveiligheid
 - Veiligheidsvoorschriften
 - Veiligheidsinstructiekaarten
 - Machinefiches, gebruiksaanwijzingen
 - Technische fiches van producten
 - Milieuzorg, milieubewust
 - Ergonomie
 - Goede verlichting, verluchting en verwarming ...
 - Risicoanalyses, risicobeheersing
 - Preventieve maatregelen
 - Kort aanhalen van de bestaande regelgeving: Codex, ARAB, AREI, KB welzijn op het werk ...
 - VCA-basisveiligheid en specifieke veiligheid
 - Rechten en plichten rond veiligheid en gezondheid
 - Persoonlijke beschermingsmiddelen
 - Signalisatie
 - ...
- 1.2 Afspraken hiërarchische lijn
- De preventie-adviseur
 - De veiligheidscoördinator
- 1.3 Veiligheidsbewust handelen: zorg voor gereedschappen, orde, netheid, structuur, opbergprincipes ...
- 1.4 Werkpostorganisatie

¹ Stem af naar wat reeds verworven is in de derde graad

(Begeleid-zelfstandig) de opdracht van een decoratie of restauratie schilderwerk analyseren

(hoofddoelstelling 3.3.2)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

- | | | | |
|---|---|-----|--|
| 2 | Technisch overleggen en problemen bespreken met ..., advies vragen aan leraren, medeleerlingen, begeleiders op de stage, opdrachtgevers, juryleden ... in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk. | 2.1 | Communicatieve attituden <ul style="list-style-type: none">– Contacten leggen– Relaties opbouwen– Problemen bespreekbaar maken (Luisterbereidheid, weerbaarheid, omgaan met kritiek ...)– Afspraken maken met derden– Assertiviteit– Resultaatgericht |
| 3 | Spontaan technische documentatie raadplegen, kritisch selecteren, interpreteren, en ordenen in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk. | 3.1 | Zoekstrategieën: cursusmateriaal, boeken, tijdschriften, catalogi, brochures, digitaal (cd-rom, internet ...) |
| | | 3.2 | ICT en multimedia |
| | | 3.3 | Hoofdzaak - bijzaak |
| | | 3.4 | Algemeen – essentieel |
| 4 | Tekeningen en plannen lezen , de delen situeren en ontleden in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk. | 4.1 | De tekenopdracht analyseren: opdrachtomschrijving, gegevens, het gevraagde, transparante evaluatiemethode, vereisten, lastenboek ... |
| | | 4.2 | Kenmerken <ul style="list-style-type: none">– Bladschikking, lay-out, titelkader, legende, teksten ...– Aanzichten, doorsneden, afmetingen, materiaalgebruik, tekennormen ... |

5	Kleurmenging bepalen en toepassen	5.1	Theorie van de kleuren ²
	<ul style="list-style-type: none"> • Kleureffecten toepassen. • Vormtoepassingen kennen. 	5.2	Aquareltechniek
		5.3	Kleureffecten
			<ul style="list-style-type: none"> – Licht - donker – Horizontaliteit - verticaliteit – Positief – negatief – Ritme, accent, kadans ... – Materiaalgebruik – Materiaalstructuur en –textuur – Compositievormen
		5.4	Vormtoepassingen
			<ul style="list-style-type: none"> – Vormcontrasten – Vormkarakters, - uitdrukkingen – Lijnen, vlakken, volumes
6	Interieurelementen opmeten en schetsen om op basis hiervan het decoratie of restauratie schilderwerk voor te bereiden.	6.1	Schets als communicatiemiddel
	<ul style="list-style-type: none"> • Vastleggen bestaande toestand. • Correcte verhoudingen toepassen. 	6.2	Meet- en schetsgerei
		6.3	Opmetingstechnieken
			<ul style="list-style-type: none"> – Willekeurige hoeken opmeten en uitzetten. – De haaksheid van elementen opmeten – Niveauverschillen opmeten – Met afwijkingen rekening houden – ...
		6.4	Bestaande toestand
			<ul style="list-style-type: none"> – Situatie – Opmeten – Foto's nemen (digitaal ...) – Nutsleidingen en voorzieningen – Niveaus
		6.5	Verhoudingen
7	Stijlelementen (ornament, paneel, deur, plafond wand, bestaande tekeningen of foto's...) opmeten, schetsen, bespreken en bewerken in functie van het te restaureren (of decoreren) schilderwerk.	7.1	Schets als waarnemingstekenen
		7.2	Relatie met de bouw- en meubelstijl
		7.3	Als inspiratiebron
		7.4	Foto's nemen (digitaal ...)
		7.5	Oog voor ornamenten, lijstvormen, details
		7.6	Schets- en tekentechnieken

² Stem af naar wat reeds verworven is in de derde graad

- Aquarel, potlood ...
 - Maat en verhouding
 - Materiaal en structuur
 - Schaduw en accenten
 - Kleurgebruik
 - Mogelijkheden en beperktheden
- 8 **Algemeenheden van bouw-, interieur- en meubelstijlen kennen** in functie van het te restaureren (of decoreren) schilderwerk.
- De **verschillen** en de **evoluties kennen**.
 - Het **verantwoord gebruik** van stijlelementen in het hedendaags interieur **kennen**.
 - Een **materiaalstudie** bespreken. (U)
- 8.1 Stijlperiodes
- Oudheid
 - Romaanse kunst
 - Gotiek
 - Renaissance
 - Barok
 - Rococo
 - Classicisme
 - Art Nouveau
 - 20^{ste} eeuw
 - Hedendaagse stijl
- 8.2 Algemeenheden
- Kenmerken
 - Decoraties, ornamenten, friezen, lijsten, panelen, deuren, ramen, lambrisering, plafonds, gordijnen, heraldiek, garnering ...
 - Snij- en inlegwerken
 - Bekledingsmethoden
 - Afwerkingsmethoden
 - Materiaalgebruik
 - Kleurgebruik
 - Kleurharmonie
 - Basisconstructie
- 8.3 Stileren
- 8.4 Illustraties, toepassingen, studiebezoek...
- 9 **Bekledingstoepassingen bespreken** in functie van het te restaureren (of decoreren) schilderwerk. (U)
- 9.1 Wand-, raam-, deur- en meubelbekleding-en
- 9.2 Klassieke en hedendaagse toepassingen
- 9.3 Materiaalgebruik
- 10 Elke fase van de **werkmethode toelichten**, motiveren in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.
- **Aanleggen** van een **dossier** bij een decoratie of restauratie schilderwerk.
 - De **voor- en nacalculatie vergelijken**. (U)
- 10.1 Hanteren van de werkmethode en planning
- 10.2 De structuur van de werkmethode en planning
- 10.3 Opvolgen van de werkmethode en planning
- 10.4 Dossier, stageschrift

- Inhoudstabel
- Opdrachtoomschrijving
- Voorstudie, tekeningen, foto's, essentiële documentatie
- Materialenstaat
- Technische materialenfiches
- Prijsoffertes (U)
- Voorcalculatie: vaste en variabele kosten, verliesfactor, eenheidsprijzen ...
- Nacalculatie (U)
- Bewerkingsvolgorde en planning
- Registreren bevindingen, werkverslag, stageverslag
- Stagedocumenten
- Integratie met algemene vakken
- Presentatie

10.5 Individueel werk, groepswerk

10.6 Communicatieve vaardigheden

(Begeleid-zelfstandig) de realisatie van een decoratie of restauratie schilderwerk voorbereiden

(hoofddoelstelling 3.3.3)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

- 11 **Vorbereiden en schilderrijp** maken van de **ondergrond** in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.
- De **vergelijking maken tussen types van ondergronden**.
 - De **vergelijking maken** bij het voorbereiden van **klassieke en moderne verfsystemen**.
- 12 **Producten kiezen en verantwoorden** in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.

LEERINHOUDEN

- 11.1 Volgens de gepaste voorbereidingsmethode
- 12.1 Volgens de toegepaste techniek
- 12.2 Producten
- 12.3 Omgaan met gevaarlijke producten
- Gevaarsymbolen
 - R- en S-zinnen
 - Opslag
 - Brandpreventie
 - Ontploffingsgevaar
 - Verluchting
 - Temperatuur
 - Veiligheidsfiches

- 12.4 Bestelbon en leveringsbon vergelijken
- 12.5 Geleverde producten nazien
- 12.6 Zorgzaam opbergen van de producten
- 13 **Penselen, borstels, andere gereedschappen en elektrische apparatuur met veiligheden (en toebehoren) kennen, kiezen, instellen, bedienen en toelichten** in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.
- Toegepaste **haarsoorten bespreken**.
 - Toegepaste **borstel- of penseelmodellen bespreken**.
 - **Volgens de gebruiksaanwijzingen en de veiligheidsvoorschriften handelen**.
 - **Penselen, borstels, andere gereedschappen en elektrische apparatuur met veiligheden (en toebehoren) onderhouden**.
- 13.1 Volgens de werkmethode en de techniek
- 13.2 Volgens de organisatie van de werkomgeving
- 13.3 Volgens de veiligheidsvoorschriften
- 13.4 Gebruik in relatie met het gewenste effect en resultaat
- 13.5 Meet- en aftekeninstrumenten
- 13.6 Gereedschappen
- 13.7 Borstels en penselen
- Glaceerkwasten
 - Spalters
 - Dassen
 - Klop- en dopkwasten
 - Putoi
 - Mèche-penselen
 - Chiqueteur
 - Fileer- en serneerpenselen
 - Marmer- en houtpenselen
 - Mouche-penseel
 - Draadtrekkers
 - Halftoonpenseel
 - Spatpenselen
- 13.8 Andere gereedschappen
- Stalen kammen
 - Poriënroller
 - Draadkam
 - Kurkdraadtrekker
 - Goudroller
 - Speciaal verguldgereedschap
 - Agaatstenen
 - Snij- en krasgereedschap
 - Schuurmiddelen
 - Elektrische apparatuur
- 13.9 Voorbereiden van de gereedschappen en de elektrische apparatuur
- 13.10 Voorbereiden van de materialen
- 13.11 Voorbereiden van de producten
- 13.12 Mallen en hulpstukken

13.13 Proefmodellen

13.14 Persoonlijke beschermingsmiddelen

13.15 Communicatieve vaardigheden

(Begeleid-zelfstandig) decoratie of restauratie schilderwerk oordeelkundig realiseren en afwerken

(hoofddoelstelling 3.3.4)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

14 **Leren leren en ervaringen opdoen.**

14.1 Efficiëntie

14.2 Werk zien

14.3 Arbeidsritme

14.4 Rendement

14.5 Flexibiliteit

14.6 Werken in andere omstandigheden

14.7 Bedrijfscultuur ervaren

15 **Decoratie en restauratie schilderwerk realiseren.**

15.1 Volgens de werkplaatsorganisatie

15.2 Volgens de werkmethode

15.3 Volgens de tekening

15.4 Volgens de taakverdeling: individueel, team

15.5 Volgens de evaluatiemethode: validiteit, betrouwbaarheid, efficiëntie, objectiviteit, transparantie en normering

15.6 Dossier als scenario

15.7 Belang attituden

15.8 Belang veiligheidsaspecten

15.9 Hef- en tiltechnieken

15.10 Ergonomisch werken

15.11 Creativiteit

16 **Fileren en sernereren toepassen** in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.

16.1 Volgens de fileer- en serneermethode

16.2 Relatie met de stijlen

16.3 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker

- Gebruikte **producten kennen en verwerken.**
- De **dekkende eigenschap** van de verf **testen** aan de hand van stalen.

16.4 Technieken

– Dekkend fileren

– Transparant fileren

16.5 Vergelijkende studie

		16.6	Soorten biezen
		16.7	Licht – schaduw
		16.8	Kleur
		16.9	Voorbeelden
		–	Lijstwerken
		–	Metselverbanden
		–	Meubelversieringen
17	Sjabloonwerk toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.	17.1	Volgens de sjabloneermethode
		17.2	Relatie met de stijlen
		17.3	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Materialen voor sjablonen kennen. • Sjabloneerkleurtonen aanpassen aan de bestaande. • Meerkleurige sjablonen ontwerpen.(U) • Meerkleurige sjablonen uitvoeren. 	17.4	Monochroom - polychroom
18	Polychroom schilderen toepassen in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.	18.1	Volgens de polychromeer schildermethode
		18.2	Relatie met de stijlen
		18.3	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Polychroom schilderwerk herkennen. 	18.4	Voorbeelden
		–	halfverheven beeldhouwwerk
		–	bas-reliëf
		–	beelden
		–	ondergronden behandeld met bladmeta- len
19	Grisaille-techniek toepassen in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.	19.1	Volgens de grisaillemethode
		19.2	Relatie met de stijlen
		19.3	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Grijswaarden afstemmen. • De gedragingen van alkalivaste kleurstof- fen op de frescotechniek vaststellen. (U) 	19.4	Schaduweffecten
		19.5	Toepassingsvoorbeelden
		–	op kalkmortel
		–	op muren
		–	op plafonds
		–	op reliëfs
20	Trompe-l'oeil-techniek toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilder- werk.	20.1	Volgens de trompe-l'oeilmethode
		20.2	Relatie met de stijlen
		20.3	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
21	Specifieke technieken toepassen in functie	21.1	Volgens de specifieke methode

<p>van het te decoreren of restaureren schilderwerk. (U)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikte producten kennen en verwerken, de toepassingen vergelijken. (U) • Verven en pasta's samenstellen en kleurtoon bepalen volgens de ondergrond. (U) 	<p>21.2 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker</p> <p>21.3 Voorbeelden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Caseïnetechniek – Temperatechniek – Krastechnieken – Graffitotechnieken
<p>22 Decoratieschildering op doek toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linnen op muur en plafond restaureren.(U) • Doekschildering restaureren. (U) • Schilderijen op doek demonteren. (U) • Scheuren en barsten in doek en verf voorbereiden, behandelen en afwerken. (U) • Schilderslinnen opspannen, verdoeking en dublering uitvoeren. (U) • Inlijstingen toepassen. (U) 	<p>22.1 Volgens de gepaste technieken</p> <p>22.2 Relatie met de stijlen</p> <p>22.3 Respect voor authenticiteit en originaliteit</p> <p>22.4 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker</p> <p>22.5 Demonteermethoden van doeken (linnen)</p> <p>22.6 Restauratietechnieken van doeken (linnen)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Scheuren en barsten – Verouderingstechnieken – Nieuw doek – Hechtingen <p>22.7 Opspanmethoden van doeken (U)</p> <p>22.8 Inlijstmogelijkheden (U)</p> <p>22.9 Spieramen (U)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Soorten – Constructie – Voor- en nadelen – Monteren - demonteren <p>22.10 Beschermmogelijkheden (U)</p>
<p>23 Mouleren toepassen in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikte materialen kennen. 	<p>23.1 Volgens de mouleermethode</p> <p>23.2 Relatie met de stijlen</p> <p>23.3 Respect voor authenticiteit en originaliteit</p> <p>23.4 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker</p> <p>23.5 Mengsels</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestaande elementen isoleren – De noodzaak van het te isoleren oppervlak – Isolatieproducten – Klassieke en vervangende mengsels aanmaken – Proefondervindelijk de verschillen van mengsels aantonen <p>23.6 Eenvoudige kopieerstukken</p>

		23.7	Ontmantelen van een vorm
		23.8	Bijwerken, de vorm gaaf afwerken
		23.9	Reproductie, rechten en plichten...
		23.10	Fixeren
		–	Nieuwe onderdelen verbinden aan de restauratie
24	Marouflage herkennen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.	24.1	Volgens de gepaste kleefmethode
		24.2	Relatie met de stijlen
		24.3	Relatie met de ondergrond
		24.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Schildersdoek herkennen, de kwaliteiten vergelijken. • Gebruikte lijmsoorten kennen, de toepassingen vergelijken. • Marouflage toepassen. (U) 	24.5	Voorbeeld: doek op stukadoorswerk
		24.6	Lijmsoorten
25	Glaceer- en patineertechnieken toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.	25.1	Volgens de glaceer- en patineermethode
		25.2	Relatie met de stijlen
		25.3	Relatie met de ondergrond
		25.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Verschillende soorten glacis en patines kennen, de toepassingen vergelijken. • Patines kunnen samenstellen en kleurtoneel bepalen volgens de ondergrond. 	25.5	Soorten glacis
		25.6	Soorten patines
		25.7	Kleurstalen
26	Vergulden toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.	26.1	Volgens de verguldmethode
		26.2	Relatie met de stijlen
		26.3	Relatie met de ondergrond
		26.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikte grondstoffen en producten kennen en verwerken. • Prijsbewust handelen. 	26.5	Eigenschappen van ondergronden
		26.6	Grondstoffen, producten, fabricage...
		26.7	Nodige gereedschappen
		26.8	Vergulden
		–	Mixtionvergulding met echt of imitatiegoud
		–	Polimentvergulding
		–	Vergulding achter glas (U)
		26.9	Afwerkingsmogelijkheden
27	Oude effecten bekomen door het toepassen van schuur- en puimtechnieken in functie van het te restaureren (of decoreren) schilderwerk. (U)	27.1	Volgens de schuur- en puimmethode
		27.2	Relatie met de stijlen
		27.3	Relatie met de ondergrond
		27.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker

		27.5	Technieken
		–	Doorschuren
		–	Slijpen
		–	Puimen
		27.6	Schuurmiddelen
28	Craqueleertechnieken toepassen in functie van het te restaureren (of decoreren) schilderwerk. (U)	28.1	Volgens de craqueleermethode
		28.2	Relatie met de stijlen
		28.3	Relatie met de ondergrond
	• Gebruikte producten kennen en verwerken. (U)	28.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
		28.5	Producten
		28.6	Craqueleereffecten
29	Marmerimitatie toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk.	29.1	Volgens de marmerimitatiemethode
		29.2	Relatie met de stijlen
	• Gebruikte producten kennen en verwerken.	29.3	Relatie met de ondergrond
	• Marmersoorten herkennen. (U)	29.4	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
		29.5	Voorbeelden van marmersoorten (onderscheid en gebruik)
		–	Met breukstructuur: Grand-Antique, Vert-Antique, Jaune de Siene
		–	Met kettingstructuur: Portor, Campan, Cerfontaine...
		–	Met irisstructuur: Onyx van Algerië, Groene Onyx, Vert de Mer
		29.6	Herstellen of herschilderen
		29.7	Gereedschappen
		29.8	Zorg voor gereedschap
30	Polijst- en beschermingstechnieken toepassen bij marmers in functie van het te decoreren of restaureren schilderwerk. (U)	30.1	Volgens de polijst- en beschermingsmethode
		30.2	Relatie met de stijlen
		30.3	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
		30.4	Marmer
		–	Soorten
		–	Natuurlijke eigenschappen
		–	Toepassingen

- | | | |
|----|--|---|
| 31 | Houtimitatie toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikte producten kennen en verwerken. | 31.1 Volgens de houtimitatiemethode
31.2 Relatie met de stijlen
31.3 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker

31.4 Voorbeelden van houtsoorten (onderscheid en gebruik) <ul style="list-style-type: none"> – Pitche-pine – Ceder – Palissander – Notelaar – Mahonie – Ahorn – Eik – Rozenhout 31.5 Technieken
31.6 Herstellen of herschilderen
31.7 Gereedschappen
31.8 Zorg voor gereedschap |
| 32 | Metaalimitatietechnieken toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk. (U) <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikte producten kennen en verwerken. (U) | 32.1 Volgens de metaalimitatiemethode
32.2 Relatie met de stijlen
32.3 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker

32.4 Metaalpoeders (onderscheid en gebruik)
32.5 Technieken
32.6 Herstellen of herschilderen
32.7 Gereedschappen
32.8 Zorg voor gereedschap |
| 33 | Reinigingsmiddelen toepassen in functie van het te restaureren of decoreren schilderwerk. <ul style="list-style-type: none"> • Ondergronden herkennen. • Verschillende soorten reinigingsmiddelen kennen, de eigenschappen en toepassingen vergelijken. • Oude lagen reinigen. • Oude lagen verwijderen. | 33.1 Volgens de reinigingsmethode

33.2 Stalen reinigingsproducten
33.3 Voorbeelden van reinigen van <ul style="list-style-type: none"> – verguldwerk ... – muurschilderingen ... – schilderijen op doek of paneel – klassiek schilderwerk |

(Begeleid-zelfstandig) controlegericht en zelfevaluatie gestuurd handelen

(hoofddoelstelling 3.3.5)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

- | | | | |
|----|---|-------|--|
| 34 | Op basis van kwaliteitsomschrijvingen en met behulp van een evaluatie-instrument , fragmenten van het te decoreren of restaureren schilderwerk evalueren . | 34.1 | Evaluatiemethode: validiteit, betrouwbaarheid, efficiëntie, objectiviteit, transparantie en normering |
| | <ul style="list-style-type: none">• Meet- en controlegereedschappen correct gebruiken. | 34.2 | Meetinstrumenten |
| | | 34.3 | Controlesystemen |
| | | 34.4 | Afspraken |
| | | 34.5 | Kwaliteitszorg |
| | | 34.6 | Betrokkenheid van <ul style="list-style-type: none">– Bedrijven, stagiairbegeleiders– Juryleden |
| | | 34.7 | Communicatieve vaardigheden |
| 35 | De elementen , de gemaakte keuzes , de evolutie , de werkmethode , de planning en het eindresultaat van het te decoreren of restaureren schilderwerk evalueren . | 35.1 | Permanente procesevaluatie aan de hand van een vooropgesteld stappenplan |
| | <ul style="list-style-type: none">• Gemaakte keuzes toelichten. | 35.2 | Productevaluatie |
| | | 35.3 | Zelfevaluatie, zwaktesterkteanalyse |
| | | 35.4 | Materiaalkeuze, uitvoeringsmiddelen, keuze van de systemen ... |
| | | 35.5 | Bestaande informatie als referentiekader. |
| | | 35.6 | Werkmethode en planning |
| | | 35.7 | Vergelijking voor- en nacalculatie |
| 36 | Vakgerichte attitudes evalueren en bijsturen. | 36.1 | Veiligheidsbewust |
| | | 36.2 | Stiptheid |
| | | 36.3 | Probleemoplossend denken |
| | | 36.4 | Verantwoordelijkheid nemen |
| | | 36.5 | Positieve ingesteldheid |
| | | 36.6 | Inzet en initiatief |
| | | 36.7 | Doorzettingsvermogen |
| | | 36.8 | Leergierigheid |
| | | 36.9 | Teamwork |
| | | 36.10 | Zelfstandigheid |
| | | 36.11 | Omgaan met gezag |

PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

- De leerlingen moeten zich ervan bewust zijn dat de regelgeving rond veiligheid gemakkelijk te achterhalen en dwingend is.
- Het geïntegreerd gebruik van de computer in 'Realisaties decoratie en restauratie schilderwerk' is een must. We adviseren dat iedere leerling regelmatig gebruik maakt van een computer.
- Hanteer een transparante (doorzichtige) evaluatiemethode. Dit betekent dat de geëvalueerde leerling alle informatie moet krijgen die hij nodig heeft om te zorgen voor een optimale voorbereiding en een adequate uitvoering van de evaluatieopdracht. Dit impliceert duidelijkheid omtrent de voorgestelde doelstellingen (wat geëvalueerd wordt), over de criteria en standaarden die zullen gehanteerd worden (hoe geëvalueerd wordt) en een zicht op de manier waarop een bepaald resultaat tot stand komt. Hetzelfde geldt voor de eventuele gevolgen van een evaluatie.
- Het is belangrijk dat ouders en leerlingen een volledig en duidelijk beeld krijgen van de gemaakte vorderingen van de verschillende fases van de uitgevoerde projecten. Plaats de vorderingen en de evaluaties in een projectdossier of een projectrapport.
- De evaluaties van de projecten (of van de verschillende fases) moeten nagaan of de (hoofd-) doelstellingen, met de te verwerven competenties (kennis, vaardigheden en attituden), gehaald worden.
- Het is onmogelijk om alle informatie op te nemen in één cursus. Het is belangrijk om relevante informatie op te zoeken en deze effectief en efficiënt te gebruiken. Een documentatiecentrum uitgerust met technische boeken, didactische fiches, tijdschriften, brochures, ict (cd-roms, internet,...) is noodzakelijk, zodat men het gericht opzoeken en verwerken van informatie kan aanleren.
- Laat leerlingen individueel en in team projecten uitwerken.
- Maak gebruik van actuele prijzen om de kostprijs van een project te berekenen.
- Stimuleer het ondernemersschap.
- Een bezoek brengen aan verschillende schilderbedrijven, ISO -gecertificeerd bedrijf, beurzen ... is een aanrader.
- Maak gebruik van hulpmiddelen zoals: digitale fotografie, scanner, plotter en/of printers, tekenpakket ...

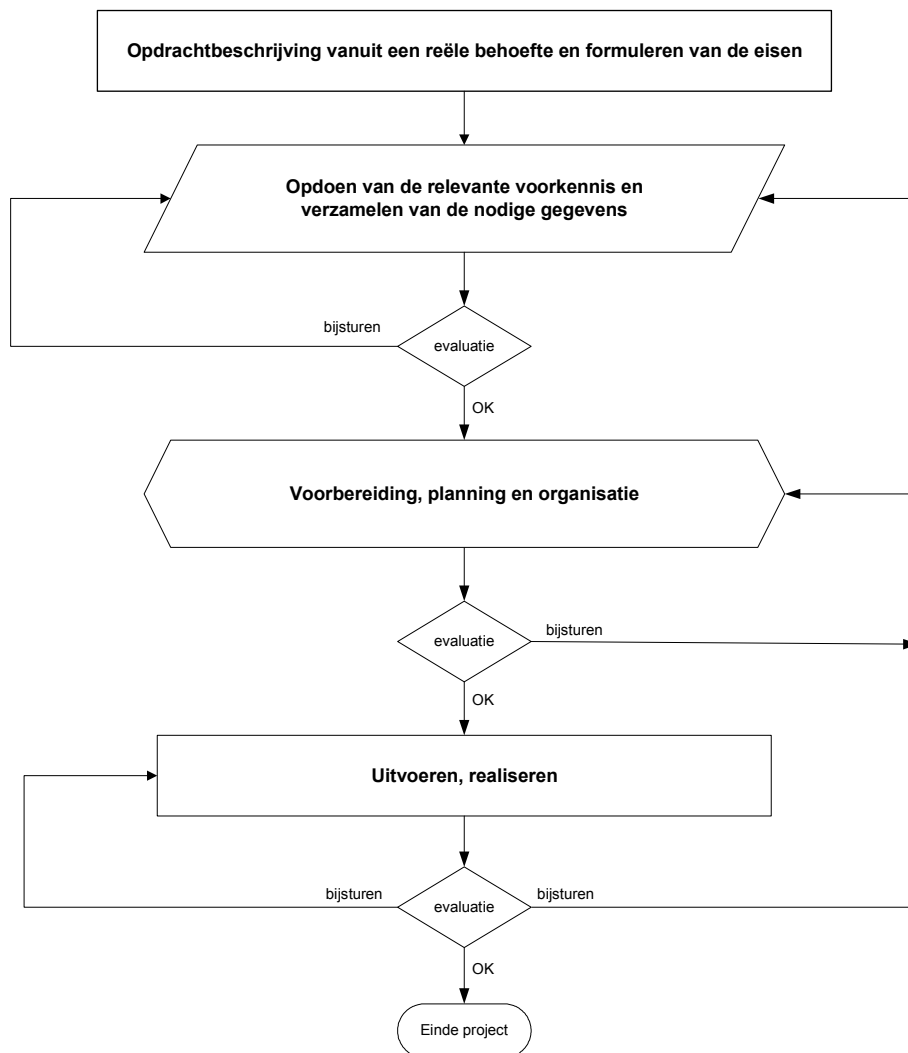
7 Algemene pedagogisch-didactische wenken

7.1 Projectmatige aanpak

Eén van de belangrijkste verwachtingen van dit leerplan is de verdere en betere integratie van theorie en praktijk.

In het leerplan 'Schilderwerk en decoratie 3de graad BSO' adviseren we een projectmatige aanpak. Voor Decoratie en restauratie schilderwerk is dit ook deels haalbaar.

Het is echter aangewezen om zoveel mogelijk te vertrekken van projecten of opdrachten, waarbij de leerplandoelstellingen uit 'Realisaties decoratie en restauratie schilderwerk' door de leerlingen als één samenhangend geheel worden ervaren. We hanteren hierbij het model van het technologische proces. (Zie figuur hieronder)



7.2 Werkvormen

Het is uiteraard, zoals in elke vorm van onderwijs, aangewezen om een diversiteit van werkvormen te gebruiken. Werkvormen die we in het bijzonder aanbevelen zijn: in groep en individueel werken, zelfsturend leren, zelfevaluerend handelen, werken in kleine groep ...

7.3 Algemene pedagogische wenken

- Het realiseren van de doelstellingen is een opdracht van een klein lerarenteam. Probeer zo weinig mogelijk te versnipperen. Hou geregeld teamvergaderingen en ga na of de doelen bereikt zijn.
- Stel gezamenlijk de jaarplanning op.
- Het projectmatig werken bevordert de integratie.
- Probeer op een gestructureerde wijze cognitieve en psychomotorische technische vaardigheden verder aan te leren, om het inzicht en voorstellingsvermogen te vergroten.

7.4 Integratie van de Informatie en communicatietechnologie (ict)

De mogelijkheden van ict kunnen voortdurend worden toegepast in de context van alle vakken en in het bijzonder deze van het fundamentele gedeelte. We verwijzen onder meer naar:

- **Tekstverwerking:** documentatie aanvragen, technische informatie verzamelen en verwerken ...
- **Rekenblad:** berekenen van materiaalhoeveelheden, berekenen van materiaalkostprijs, plannen en opvolgen van de eigen werkzaamheden ...
- **Internet:** opzoeken van informatie, verwerken van relevante bestanden, contacten leggen via e-mail ...
- **Typische software** binnen de schildersector
- **Presentatieprogramma's:** presenteren en bespreken van projecten

7.5 Welzijn op het werk en VCA

In het derde leerjaar van de derde graad maken de leerlingen verder kennis met veiligheid. Het aanleren van een veiligheidsbewuste attitude staat centraal in de opleiding.

In het kader van de certificatie (VCA2000/03) dat elke werknemer (in een bedrijf) een opleiding basisveiligheid moet volgen (Zie K.B. van 27 maart 1998, over het welzijnsbeleid tegenover werknemers), hebben wellicht alle leerlingen in de derde graad deze VCA (Veiligheidschecklist voor Aannemers) reeds behaald. Dit certificaat is 10 jaar geldig.



Leerplannen van het VVKSO zijn het werk van leerplancommissies, waarin begeleiders, leraren en eventueel externe deskundigen samenwerken.

Op het voorliggende leerplan kunt u als leraar ook reageren en uw opmerkingen, zowel positief als negatief, aan de leerplancommissie meedelen via e-mail (leerplannen@vsko.be) of per brief (Dienst Leerplannen VVKSO, Guimardstraat 1, 1040 Brussel).

Vergeet niet te vermelden over welk leerplan u schrijft: vak, studierichting, graad, licapnummer.

Langs dezelfde weg kunt u zich ook aanmelden om lid te worden van een leerplancommissie.

In beide gevallen zal de Dienst Leerplannen zo snel mogelijk op uw schrijven reageren.

8 Evaluatie

Evalueren is een permanente activiteit die zich gedurende het hele schooljaar afspeelt, op basis van concrete (objectiveerbare) waarnemingen, vaststellingen door de leraar, de lerengroep en in groeiende mate door de leerling zelf (zelfevaluatie)

met als doel:

- aan de leerling en de ouders inzicht te geven vanuit een positieve bezorgdheid voor elk individu
 - over zijn/haar mogelijkheden, beperkingen en vorderingen om zo het leerproces van de leerling te ondersteunen en te bevorderen
 - met tegelijk waar nodig een concreet voorstel tot remediëring, bijsturing en/of verdieping
 - indien nodig, een passende oriëntering voor te stellen;
- aan de leraar concrete suggesties te geven voor bijsturing van zijn didactisch handelen

ten opzichte van:

- de eigen mogelijkheden van de leerling
- vooraf bepaalde en aan de leerling expliciet vermelde doelstellingen.

De verschillende doelstellingen worden in het evaluatieproces betrokken. Het gaat om kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die zowel voor de verdere schoolloopbaan als voor de instap in de samenleving en in het arbeidscircuit belangrijk zijn. Hierbij komen cognitieve inhouden, algemene en specifieke vaardigheden, algemene en specifieke attitudes in aanmerking. Dit in overeenstemming met het profiel van de studierichting.

Bij de eindevaluatie worden zowel het samengaan van de algemeen vormende, de theoretisch-technische en de technisch-praktische componenten in rekening gebracht. Er dient op een evenwichtige wijze rekening gehouden te worden met zowel het proces als het product.

8.1 Procesevaluatie

Bij procesevaluatie brengt men de stappen in rekening die leiden tot het (juiste) resultaat en analyseert men het leerproces dat de leerling doormaakt.

In de scholen gebruikt men procesevaluatie in twee verwante betekenissen:

- enerzijds als 'gespreide evaluatie', d.w.z. de evolutie die blijkt uit geregelde toetsmomenten,
- anderzijds gaat de leraar na hoe de leerling zijn leren aanpakt, hoe hij te werk gaat om tot een bepaalde prestatie te komen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij oefeningen of waar het technologisch proces een belangrijke rol speelt in het leren van de leerling.

Mogelijke vragen

- Doet hij inspanningen om tot betere prestaties te komen?
- Gaat de leerling gestructureerd en efficiënt te werk?
- Ontwikkelt de leerling zelfredzaamheid bij het gebruik van bijvoorbeeld zijn werkmethode?
- Worden de mogelijkheden van het gereedschap efficiënt gebruikt?
- Gaat de leerling logisch en zorgvuldig te werk?

- Voert de leerling spontaan controles en zelfevaluaties uit, om de juiste conclusies te trekken?
- Welke evolutie maakt de leerling door?
- In welke mate maakt hij vooruitgang?
- Waar en waarom loopt het goed?

Fouten, tekorten, hiaten kunnen verband houden met de kennis van de leerling, met zijn inzicht maar ook met zijn inzet, interesse en aanpakgedrag. Ze kunnen ook tekorten in het didactisch handelen als oorzaak hebben. Het opsporen en lokaliseren van tekorten is dus niet alleen belangrijk als feedback naar de leerling. Het is ook interessant voor het bijsturen van het eigen didactisch handelen.

De evaluatie van het leerproces wil het leren op zichzelf optimaliseren. Op termijn moet dit resulteren in een positieve evolutie van het leerresultaat.

8.2 Productevaluatie

De vraag naar het leerrendement stelt men vooral bij productevaluatie: in welke mate zijn de onderwijsdoelstellingen bereikt? De leraar controleert in welke mate de leerling nieuwe competenties verworven heeft en of hij die op een adequate manier kan gebruiken. Ook gaat hij na of de leerling vooruitgang gemaakt heeft.

Mogelijke vragen

- In welke mate kent de leerling ...? (Cognitie)
- In welke mate heeft de leerling inzicht in ...? (Cognitie, technische vaardigheden)
- In welke mate kan de leerling ...? (Cognitie, communicatie en technische vaardigheden)
- In welke mate beantwoordt de realisatie of ... aan ...? (Technische vaardigheden)
- In welke mate gedraagt de leerling zich ...? (Attitudes)
- ...

Vormen

- Individuele gesprekken, groepsbesprekingen en overleg.
- Realisaties vergelijken met de norm.
- Realisaties vergelijken met de opdracht.
- ...

8.3 Evalueren van attitudes

Attitudes hebben te maken met houding en gedrag en daar komen heel wat affectieve elementen bij kijken, maar attitude-evaluatie mag niet verward worden met het sanctioneren van gedragsproblemen. Attitudes worden vaak omschreven als 'zin hebben voor', 'bereid zijn te', 'bewust zijn van', enz. en zijn dus intentionele houdingen. Deze zijn niet duidelijk te beoordelen. Het gaat hier met andere woorden om complexe gedragsveranderingen die leerlingen op een eigen wijze, via een leerproces, integreren in hun persoon.

Vormen

- Algemene attitudes zoals zin voor sociale gerichtheid, zin voor discipline, zin voor samenwerking, kritische zin, respect, zelfstandigheid.
- Specifieke attitudes zoals werkmethode, kostenbewustzijn, aandacht voor veiligheid en milieu.
- Leerattitudes zoals bereidheid om te leren en te werken, zin voor efficiënt werken, voor doorzetting, resultaatgerichtheid.

Bij de leerattitudes kan men ook de attitudes rekenen die opgenomen zijn in de lijst van de eindtermen. Het evalueren en bijsturen van attitudes is een permanente opdracht. Voor het evalueren verwijzen wij onder meer naar de SAM-schaal.

Bron: Diocesane Pedagogische Begeleiding. *Evaluatie, een genuanceerd verhaal*. Bisdome Gent, oktober 2004.

9 Minimale materiële vereisten

Met 'minimale materiële vereisten' bedoelen we "een beschrijving van wat minimaal *noodzakelijk* wordt geacht om de doelstellingen van het leerplan op een verantwoorde wijze te kunnen realiseren."

"*Noodzakelijk*" wil niet zeggen "verplicht op school aanwezig" maar wel "beschikbaar en voor alle leerlingen toegankelijk", bv. in een nabijgelegen bedrijf, via een RTC. Welke uitrusting effectief op elke school aanwezig is, is een beslissing van de school zelf. Bij de beslissing spelen volgende elementen een rol:

- gebruiksfrequentie en -efficiëntie;
- kostprijs en levensduur;
- regelgeving: wat verplicht wordt door vigerende wetten en reglementen
- specificiteit van de leerlingenpopulatie.

De minimale materiële vereisten slaan uitsluitend op de verwezenlijking van de basisdoelstellingen en niet op eventuele uitbreidingsdoelstellingen.

Minimale materiële vereisten vallen uiteen in **uitrusting** en **infrastructuur**. Met uitrusting zijn bedoeld: leermiddelen, machines en gereedschappen, beschermingsmiddelen ... Infrastructuur staat voor vaklokalen, werkplaatsen... De aantallen of het volume dienen uiteraard in relatie te staan met het aantal leerlingen en de toegepaste werkvormen.

Met persoonlijke uitrusting bedoelen we de uitrusting die elke leerling ter beschikking moet hebben. De persoonlijke uitrusting wordt bepaald door de noodwendigheid van het gebruik (bv. door de regelgeving). De school bepaalt welke persoonlijke uitrusting door haarzelf ofwel door de leerling wordt aangekocht.

We bevelen scholen aan om een groeipad voor minimale materiële vereisten uit te tekenen in het kader van een masterplan.

De uitrusting en de infrastructuur, inzonderheid de werkplaatsen, de vaklokalen en de laboratoria, dienen te voldoen aan de vigerende wetten en reglementen betreffende het Algemeen Reglement voor Arbeidsbescherming (ARAB), de Codex, het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI) en de Vlarem wetgeving.

9.1 Veiligheidsvoorzieningen

Gemeenschappelijke beschermingsmiddelen

- Brandblusapparaten
- EHBO-dienst
- Evacuatieplan
- Nederlandstalige handleidingen
- Pictogrammen
- Technische fiches van de producten
- Veiligheidsinstructiekaarten
- Werkplaatsenreglement
- Veiligheidsbril
- ...

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Rubberen handschoenen
- Stofmasker
- Veilige werkkledij
- ...

9.2 Vaklokalen en vakmediatheek

- Catalogi van materialen, gereedschappen en machines
- Computer, randapparatuur, software, internet, ...
- Didactische modellen
- Mogelijkheid tot multimediale projectie
- Relevante tijdschriften
- Schoolmeubilair
- Technische voorlichtingen
- ...

9.3 Kleedruimte met wasgelegenheid

Gemeenschappelijk

- Bergingskasten
- Wastafel

Individueel

- Handdoeken
- Zeep
- ...

9.4 Tekengerei, gereedschappen en machines

Gemeenschappelijk

- Aandrukroller
- Bitsenset
- Boormachine
- Boren
- Compressor
- Conventionele spuitapparatuur
- Digitale fotocamera
- Goudkussen
- Goudmes
- Goudopnemer
- Goudstoffer
- Hamer
- Inbussleutels
- Kleefband
- Klopkwast
- Lijmkam, lijmrol
- Mastiekpistool
- Mixer
- Nageldrijver
- Natmaker
- Nietmachine
- Oliedas
- Plamuurspatel
- Pleisterspaan
- Poetsgereedschap
- Rugzaag
- Schraapstaal
- Schroefmachine op accu
- Schroevendraaiers
- Schuurmachines
- Snijliniaal inox
- Stalen borstel

- Stalenkammen
- Steekringsleutels
- Stofzuiger
- Trapladders
- Trektang
- Veinette
- Verlengsnoeren
- Verstekzaag
- Viscositeitsmeter
- Vochtigheidsmeter
- Waterdas
- Waterpas
- Werflamp
- Winkelhaak
- Zwaaihaak
- ...

Individueel

- Blokkwast
- Borstels plat
- Borstels rond
- Breekmes
- Chiqueteer-kwast
- Engelse plamuurmessen
- Fileerpenseel
- Gereedschapskoffer
- Glaceerkwast
- Gom
- Halftoonpenseel
- Inlijmborstel
- Japanse plamuurmessen
- Lange puntmarter
- Lat
- Lyonse penselen
- Marmerpenseel
- Marterpenselen
- Natuur spons
- Olieverfpenselen
- Plakkaatpenselen
- Plamuurbord
- Plamuurrubber
- Pleisterbol
- Potloden
- Puntpenseel
- Schietlood
- Schuurblok
- Serneerpenseel
- Spalters
- Spatpenseel
- Spons
- Steekmessen
- Stofborstel
- Stopmes
- Tamponeerborstel
- Vouwmeter
- Zeemleer

9.5 Productenvoorraadmagazijn met optimale stockering

9.6 Ingerichte werkplaats en gereedschappenmagazijn

10 Nuttige adressen

BIN (Belgisch Instituut voor Normalisatie)

Brabançonnelaan 29
1000 BRUSSEL
Tel. 02 738 01 13
Website: <http://www.bin.be>
E-mail: info@ibn.be

KVIV (Koninklijke Vlaamse Ingenieurs Vereniging)

Desguinlei 214
2018 ANTWERPEN
Tel. 03 216 09 96
Fax 03 216 06 89
E-mail: critto@ti.kviv.be
Website: <http://www.ti.kviv.be/critto>

FVB (Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid)

Koningsstraat 45 bus 4
1000 BRUSSEL
Tel. 02 210 03 33
E-mail: info@fvbffc.be
Website: <http://www.fvbffc.be/>

NAVb (Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en hygiëne in de bouwnijverheid)

Sint-Jansstraat 4
1000 BRUSSEL
Tel. 02 552 05 00
E-mail: navb@navb.be
Website: <http://www.navb.be>

Bouwunie

Spastraat 8
1000 BRUSSEL
Tel. 02 238 06 05
Fax 02 238 06 11
E-mail: info@bouwunie.be
Website: www.bouwunie.be

Verbond van Kristelijke Werkgevers en Kaderleden

Tervurenlaan 463
1160 BRUSSEL
Tel. 02 773 16 80
E-mail: isabelle.verlinden@vkw.be
Website: www.vkw.be

VCB (Vlaamse Confederatie Bouw)

Tweestationstraat 80
1070 BRUSSEL
Tel. 02 545 56 00
Fax 02 545 59 00
Website: <http://www.vcb.be>

VLOR (Vlaamse Onderwijsraad)

Leuvenseplein 4
1000 BRUSSEL
Tel. 02 219 42 99
Fax 02 219 81 18
E-mail: vlaamse.onderwijsraad@vlor.be
Website: <http://www.vlor.be>

VMM (Vlaamse Milieumaatschappij)

A. Van De Maelestraat 96
9320 EREMBODEGEM
Tel. 053 72 64 45
Website: <http://www.vmm.be/>

VVKSO (Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs)

Guimardstraat 1
1040 BRUSSEL
Tel. 02 507 07 30
Fax 02 511 33 57
E-mail: info@vvkso.vsko.be
Website: <http://www.vvkso.be>

WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf)

Maatschappelijke zetel
Violetstraat 21-23
1000 BRUSSEL
Tel. 02 502 66 90
E-mail: info@bbri.be
Website: <http://www.bbri.be>

11 Bibliografie

Handboeken

- BAACKE, R.P., e.a., Design als Gegenstand. Frölich & Kaufmann.
- BR. Alfred en Franciscus, Natuurschetsen. Doornik: Hoger Instituut Sint-Lucas.
- BRAND, J., e.a., Architectuur en Verbeelding. Zwolle: Waanders; 1989.
- BUFFINGA, A., Vorm en ruimte. Delft: Waltman.
- CHING, F., Interior design illustrated. Van Nostrand Reinhold Company; 1987.
- DE MUYNCK, P., Meetkundig tekenen. Gent: Hoger Instituut Sint-Lucas.
- DOCHY F. & SCHELFHOUT W. & JANSENS S., Anders evalueren. Assessment in de onderwijspraktijk. Tiel: Lannoo, 2003
- EGMOND, J., DE POEL, L., Vormgeving. Groningen: J.B. Wolters.
- EVERS, J.W., Geschiedenis van het Meubel. Utrecht, Ons Huis, 570 blz.
- FORBO., Leggen-Plakken-Spannen. Brussel: Krommenie; 1983.
- GEERTS, J., et al., Vaktheorie / materialen schilderen. Groningen: Wolters-Noordhoff; 1987.
- GÖSSEL, P., e.a., Architectuur van de 20ste eeuw. Hedel: Taschen-Librero; 1991.
- HEESTERS JHP., Wandbekleding. Leeuwarden: Handelsdrukkerij; 1980.
- HITCHCOCK, H.R., Architecture: dix-neuvième & vingtième siècles. Bruxelles/Liège: Pierre Mardaga; 1981.
- ITTEN, J., Beeldende vormleer. De Bilt-Schoten: Cantecler - Westland.
- KJELLBERG, P., Art Deco: les maîtres du mobilier, le decor des paquebots. Paris : Editions de l'amateur ; 1986.
- KLATT, E., Die Konstruktion alter Möbel: Form und Technik im Wandel der Stilarten. Stuttgart: Hoffmann; 1990.
- KOCH, W., Europese Bouwstijlen. Amsterdam-Brussel: Elsevier; 1986.
- M.F. KOOISTRA, Verfvademecum. Kluwer; ISBN 90 557 6026 9
- MENS, A.J., DE WIT, J.W., Werkmethoden en materialenkennis. Technische uitgeverij H. Stram NV.
- Met natuur als buur: ideeën over eigentijds wonen. Leuven: KVLV; 1988.
- MURPHY, J., et al., Het ontwerpen van merken en logo's. Houten: Gaade; 1989.
- MURPHY, J., et al., How to design trademarks and logos. Oxford: Phaidon; 1988.
- POLING, C.V., Kandinskys Lessen aan Bauhaus. De Bilt: Cantecler; 1982.
- ROOD, P.J., Schrijffletters. Boxtel: Hogere Technische school Sint-Lucas.
- ROTTIER, H. , Stedelijke structuren. Muidenberg: Dick Coutinho; 1980.
- ROTTIER, H., Onder dak. Amsterdam-Leuven: Uniepers-Davidsfonds; 1988.
- SEMBACH, e.a., Meubeldesign. Hedel: Taschen-Librero; 1989.
- SEMBACH, K.J., et al., Meubeldesign van de 20ste eeuw. s.l.: Taschen Verlag; 1989.
- VAN DEN BROECK, I., DEBERSAQUES, S., VAN HASEBROUCK, M., Een kijk op kunst. Antwerpen: Standaard Educatieve uitgeverij.
- VAN LIENEN, H.J., SPRONKERS, J.V., Kleurverkennen: werkboek. Muusses Purmerend; 1985.
- VAN PETEGHEM PETER, VANHOOF JAN, Evaluatie op de testbank. Over het ontwikkelen van alternatieve evaluatievormen. Mechelen: Wolters Plantyn

- Van Vakwerk tot Baksteenbouw. Sint-Niklaas: Danthe; 1980.
- VANBERGEN, J., Voorstelling en Betekenis. Leuven: Universitaire Pers; 1986.
- Vlaamse Gemeenschap, Inventaris Cultuurbezit in Vlaanderen. Gent: Snoeck-Ducaju & Zonen.
- VOTTELER, A., Wege zum modernen Möbel: 100 Jahre Designgeschichte. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt; 1989.
- VVKSO / Licap, Rapporteren
- WALRAVEN, P.L, Kleur. Ede: Zomer en Keuning; 1981.
- WOLFE, T., Het geschilderde woord/Van Bauhaus tot ons huis. Baarn-Schoten: Hollander – Westland; 1982.
- ZELANSKI, P., FISHER, M.P., VAN DIJK-CUPPEN, R., Kleur: principe, theorie en toepassing. Houten Gaade; 1989.

Syllabussen

- Basisveiligheid. Brussel: NAVB
- Elsma's schildersblad. Leeuwarden: Uitgeverij Elsma.
- Evaluatie, een genuanceerd verhaal. Gent: Diocesane Pedagogische Begeleiding (Bisdom Gent); 2005.
- Nationale Federatie van Aannemers-Schilders. Brussel, Lombardstraat 34-42.
- Schaal voor attitudemeting. Antwerpen: VKW; 2005
- Spuittechnieken. Anderlecht: Opleidingscentrum hout
- Technische steekkaarten van verffabrieken. België, Nederland, Duitsland.
- Thermisch en akoestische isolatie. Anderlecht: Opleidingscentrum hout