

**Restauratievakman schilder- en
decoratiewerk**

7de jaar
VII-RSD

BRUSSEL

D/2025/13.758/079

Versie maart 2025

1 Inleiding

De uitrol van de modernisering secundair onderwijs gaat gepaard met een nieuwe generatie leerplannen. Leerplannen geven richting en laten ruimte. Ze faciliteren de inhoudelijke dynamiek en de continuïteit in een school en lerarenteam. Ze garanderen binnen het kader dat door de Vlaamse regering werd vastgelegd voldoende vrijheid voor schoolbesturen om het eigen pedagogisch project vorm te geven vanuit de eigen schoolcontext. Leerplannen zijn ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialoogschool. Ze versterken het eigenaarschap van scholen die d.m.v. eigen beleidskeuzes de vorming van leerlingen gestalte geven. Leerplannen laten ruimte voor het vakinhoudelijk en pedagogisch-didactisch meesterschap van de leraar, maar bieden ondersteuning waar nodig.

1.1 Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten

Leerplannen vertrekken vanuit het **vormingsconcept** van de katholieke dialoogschool. Ze laten toe om optimaal aan te sluiten bij het pedagogisch project van de school en de beleidsbeslissingen die de school neemt vanuit haar eigen visie op onderwijs (taalbeleid, evaluatiebeleid, zorgbeleid, ICT-beleid, kwaliteitsontwikkeling, keuze voor vakken en lesuren ...).

Leerplannen ondersteunen **kwaliteitsontwikkeling**: het leerplanconcept spoort met kwaliteitsverwachtingen van het Referentiekader onderwijskwaliteit (ROK). Kwaliteitsontwikkeling volgt dan als vanzelfsprekend uit keuzes die de school maakt bij de implementatie van leerplannen.

Leerplannen faciliteren een **gerichte studiekeuze**. De leerplandoelen sluiten aan bij de verwachte competenties van leerlingen in een bepaald structuuronderdeel. De feedback en evaluatie bij de realisatie ervan beïnvloeden op een positieve manier de keuze van leerlingen na elke graad.

Leerplannen gaan uit van de **professionaliteit** van de leraar en het **eigenaarschap** van de school en het lerarenteam. Ze bieden voldoende ruimte voor eigen inhoudelijke keuzes en een eigen didactische aanpak van de leraar, het lerarenteam en de school.

Leerplannen borgen de **samenhang** in de vorming. Die samenhang betreft de verticale samenhang (de plaats van het leerplan in de opbouw van het curriculum) en de horizontale samenhang tussen vakken binnen structuuronderdelen of over structuuronderdelen heen. Op die manier faciliteren en stimuleren de leerplannen leraren om over de vakken heen samen te werken en van elkaar te leren.

1.2 De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs

De leerplannen vertrekken vanuit een gedeelde inspiratie die door middel van een vormingscirkel wordt voorgesteld. We 'lezen' de cirkel van buiten naar binnen.

- Een lerarenteam werkt in een katholieke dialoogschool die onderwijs verstrekt vanuit een **specifieke traditie**. Vanuit het eigen pedagogisch project kiezen leraren voor wat voor hen en hun school goed onderwijs is. Ze wijzen leerlingen daarbij de weg en gebruiken daarvoor **wegwijzers**. Die zijn een inspiratiebron voor leraren en zorgen voor een Bijbelse 'drive' in hun onderwijs.



- De kwetsbaarheid van leerlingen ernstig nemen betekent dat elke leerling **beloftevol** is en alle leerkansen verdient. Die leerling is **uniek als persoon** maar ook **verbonden** met de klas, de school en de bredere samenleving. Scholen zijn **gastvrije plaatsen** waar leerlingen en leraren elkaar ontmoeten in diverse contexten. De leraar vormt zijn leerlingen vanuit een **genereuze** attitude, hij geeft om zijn leerlingen en hij houdt van zijn vak. Hij durft af en toe de gebaande paden verlaten en stimuleert de **verbeelding en creativiteit** van leerlingen. Zo zaait hij door zijn onderwijs de kiemen van een hoopvolle, **meer duurzame en meer rechtvaardige wereld**.
- Leraren vormen leerlingen door middel van leerinhouden die we groeperen in negen **vormingscomponenten**. De aaneengesloten cirkel van vormingscomponenten wijst erop dat vorming een geheel is en zich niet in schijfjes laat verdelen. Je kan onmogelijk over taal spreken zonder over cultuur bezig te zijn; wetenschap en techniek hebben een band met economie, wiskunde, geschiedenis ... Dwarsverbanden doorheen de vakken zijn belangrijk. De vormingscirkel vormt dan ook een dynamisch geheel van elkaar voortdurend beïnvloedende en versterkende componenten.
- Vorming is voor een leraar nooit te herleiden tot een cognitieve overdracht van inhouden. Zijn meesterschap en passie brengt een leraar ertoe om voor iedere leerling de juiste woorden en gebaren te zoeken om **de wereld te ontsluiten**. Hij introduceert leerlingen in de wereld waarvan hij houdt. Een leraar zorgt er bijvoorbeeld voor dat leerlingen kunnen worden gegrepen door de cultuur van het Frans of door het ambacht van een metselaar. Hij initieert leerlingen in een wereld en probeert hen zover te brengen dat ze er hun eigen weg in kunnen vinden.
- Een leraar vormt leerlingen als **individuele leraar**, maar werkt ook binnen **lerarenteams** en binnen een **beleid van de school**.
- De uiteindelijke bedoeling is om **alle leerlingen** kwaliteitsvol te vormen. Leerlingen zijn dan ook het hart van de vormingscirkel, zij zijn het op wie we inzetten. Zij dragen onze hoop mee: de nieuwe generatie die een meer duurzame en meer rechtvaardige wereld zal creëren.



1.3 Ruimte voor leraren(teams) en scholen

De leraar als professional, als meester in zijn vak krijgt vrijheid om samen met zijn collega's vanuit de leerplannen aan de slag te gaan. Hij kan eigen accenten leggen en differentiëren vanuit zijn passie, expertise, het pedagogisch project van de school en de beginsituatie van zijn leerlingen.

De leerplandoelen zijn noch chronologisch, noch hiërarchisch geordend. Ze laten ruimte aan het lerarenteam en de individuele leraar om te bepalen welke leerplandoelen op welk moment worden samengenomen, om didactische werkvormen te kiezen, contexten te bepalen, eigen leerlijnen op te bouwen, vakoverschrijdend te werken, en flexibel om te gaan met een indicatie van onderwijstijd.

1.4 Differentiatie

Om optimale leerkansen te bieden is [differentiëren](#) van belang in alle leerlingengroepen. Leerlingen voor wie dit leerplan is bestemd, behoren immers wel tot dezelfde doelgroep, maar bevinden zich niet noodzakelijk in dezelfde beginsituatie. Zij hebben een niet te onderschatten – maar soms sterk verschillende – bagage mee vanuit de onderliggende graad, de thuissituatie en vormen van informeel leren.

Het is belangrijk om zicht te krijgen op die aanwezige kennis en vaardigheden en vanuit dat gegeven, soms gedifferentieerd, verder te bouwen. Positief en planmatig omgaan met verschillen tussen leerlingen verhoogt de motivatie, het welbevinden en de leerwinst voor elke leerling.

De leerplannen bieden kansen om te differentiëren door te verdiepen en te verbreden en door de leeromgeving aan te passen. Ze nodigen ook uit om te differentiëren in evaluatie.

Differentiatie door te verdiepen en te verbreden

Sommige leerlingen denken meer conceptueel en abstract. Andere leerlingen komen vanuit een meer concrete benadering sneller tot inzichtelijk denken. Variëren in abstractie spreekt leerlingen aan op hun capaciteiten en daagt hen uit om van daaruit te groeien.

Daarnaast bieden leerplannen kansen om de complexiteit van leerinhouden aan te passen. Dat kan door een complexere situatie te schetsen, een minder ingewikkelde bewerking of handeling voor te stellen, of door meer kennis of vaardigheden aan te bieden om leerlingen uit te dagen.

De ene context kan betekenisvol zijn voor een leerlingengroep, terwijl een andere context dan weer betekenisvoller kan zijn voor een andere leerlingengroep. Leerinhouden in verschillende contexten aanbrenge biedt kansen om leerlingen aan te spreken op hun interesses en daagt hen tegelijk uit om andere interesses te verkennen en zo hun horizon te verruimen.

In 'extra' wenken bij de leerplandoelen en in beperkte mate ook via keuzeleerplandoelen bieden we je inspiratie om te differentiëren door te verdiepen en te verbreden.

Differentiatie door de leeromgeving aan te passen

Doordachte variatie in werkvormen (groepswork, individueel, auditief, visueel, actief ...) vergroot de kans dat leerdoelen worden gerealiseerd door alle leerlingen. Het helpt hen bovendien ontdekken welke manieren van leren en informatie verwerken best bij hen passen.

De ene leerling kan snel of zelfstandig werken, de andere heeft meer tijd of begeleiding nodig. Variëren in de mate van ondersteuning, gericht aanbieden van hulpmiddelen (voorbeelden, schrijfkaders, stappenplannen ...) en meer of minder tijd geven, daagt leerlingen uit op hun niveau en tempo.

Leerlingen op hun niveau en vanuit eigen interesses laten werken kan door te differentiëren in product, bijvoorbeeld door leerlingen te laten kiezen tussen opdrachten die leiden tot verschillende eindproducten.

Het samenstellen van groepen kan een effectieve manier zijn om te differentiëren. Rekening houden met verschil in leerdoelen en leerlingenkenmerken laat leerlingen toe van en met elkaar te leren.

Technologie kan al die vormen van differentiatie ondersteunen. Zo kunnen leerlingen op hun maat werken met digitale leermiddelen zoals educatieve software of online oefenprogramma's.

Differentiatie in evaluatie

Tenslotte laten de leerplannen toe te differentiëren in [evaluatie](#) en feedback. Evalueren is beoordelen om te waarderen, krachtiger te maken en te sturen.

Na de afronding van een lessenreeks of na een langere periode gaan leraren door middel van summatieve evaluatie na waar leerlingen staan. De keuze van een evaluatie- en feedbackvorm is afhankelijk van de vooropgestelde doelen.

Formatieve evaluatie is geïntegreerd in het leerproces en gaat uit van een actieve betrokkenheid van leraar en leerling. Het zet leerlingen aan het denken over hun vorderingen en laat leraren toe om tijdens het leerproces effectieve feedback te geven. Door middel van formatieve evaluatie krijgen leraren een goed zicht op het leerproces van leerlingen zodat ze het verder gericht en waar nodig kunnen bijsturen. Het is



bovendien een rijke bron voor leraren om te reflecteren over de eigen onderwijspraktijk en de eigen pedagogisch-didactische aanpak bij te sturen.

1.5 Opbouw van leerplannen

Elk leerplan is opgebouwd volgens een vaste structuur. Alle onderdelen maken inherent deel uit van het leerplan. Schoolbesturen van Katholiek Onderwijs Vlaanderen die de leerplannen gebruiken, verbinden zich tot de realisatie van het gehele leerplan.

De **inleiding** licht het leerplanconcept toe en gaat dieper in op de visie op vorming, de ruimte voor leraren(teams) en scholen en de mogelijkheden tot differentiatie.

De **situering** geeft aan waarop het leerplan is gebaseerd en beschrijft o.a. de beginsituatie en de plaats in de lessentabel.

In de **pedagogisch-didactische duiding** komen o.a. inbedding in het vormingsconcept, de krachtlijnen, de opbouw en aandachtspunten aan bod.

De **leerplandoelen** zijn helder geformuleerd en geven aan wat van leerlingen wordt verwacht. Waar relevant geeft een opsomming of een afbakening (★) aan wat bij de realisatie van het leerplandoel aan bod moet komen. Ook pop-ups bevatten informatie die noodzakelijk is bij de realisatie van het leerplandoel. De leerplandoelen zijn gebaseerd op de minimumdoelen van de basisvorming, de specifieke minimumdoelen, de doelen die leiden naar een beroepskwalificatie of andere doelen die in regelgeving vastliggen. Indien een leerplandoel verder gaat, vind je een '+' bij het nummer van het leerplandoel. Al die leerplandoelen zijn verplicht te realiseren. In een aantal gevallen zijn keuzedoelen opgenomen; die leerplandoelen zijn weergegeven in een grijze kleur en het nummer van het leerplandoel wordt voorafgegaan door 'K'.

De leerplandoelen zijn ingedeeld in een aantal rubrieken. Bovenaan elke rubriek vind je de relevante minimumdoelen van de basisvorming, de specifieke minimumdoelen, de doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties of andere doelen die in regelgeving vastliggen. Als leraar hoef je je die taal niet eigen te maken. Het volstaat dat je de leerplandoelen realiseert zoals opgenomen in het leerplan. Waar relevant wordt de samenhang met andere leerplannen in dezelfde graad aangegeven, evenals de samenhang met de onderliggende graad.

'Duiding' bij een leerplandoel bevat een noodzakelijke toelichting bij het doel. In pedagogisch-didactische wenken vinden leraren inspiratie om met het leerplandoel aan de slag te gaan. Een wenk 'extra' bij een leerplandoel biedt leraren inspiratie om verder te gaan dan wat het leerplandoel minimaal vraagt.

De **basisuitrusting** geeft aan welke materiële uitrusting is vereist om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

Het **glossarium** bevat een overzicht van handelingswerkwoorden die in alle leerplannen van de graad als synoniem van elkaar worden gebruikt of meer toelichting nodig hebben. De **concordantie** geeft aan welke leerplandoelen zijn gerelateerd aan bepaalde minimumdoelen, specifieke minimumdoelen, doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties of andere doelen die in regelgeving vastliggen.

2 Situering

2.1 Beginsituatie

De studierichting Decoratie en schilderwerk in de derde graad is een logische vooropleiding voor de studierichting Restauratievakman schilder- en decoratiewerk.

2.2 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is gebaseerd op doelen die leiden naar de beroepskwalificatie Restauratievakman schilder- en decoratiewerk.

Het leerplan is gericht op 22 lesuren en is bestemd voor de studierichting Restauratievakman schilder- en decoratiewerk. De duurtijd van deze studierichting bedraagt twee semesters. Het geheel van de vorming in elke studierichting vind je terug op de [PRO-pagina](#) met alle vakken en leerplannen die gelden per studierichting.

Zonder in een strakke opdeling in vakken te vervallen kan de verhouding tussen voorbereiding en realisatie als volgt zijn:

- de opdracht ontleden en procesmatig voorbereiden (1/3);
- de opdracht volgens voorbereiding realiseren (2/3).

3 Pedagogisch-didactische duiding

3.1 Restauratievakman schilder- en decoratiewerk en het vormingsconcept

Het leerplan Schilder- en decoratiewerk is ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialogeschool. In het leerplan ligt de nadruk op de levensbeschouwelijke vorming, de natuurwetenschappelijke en technische vorming, de wiskundige en maatschappelijke vorming. De wegwijzers duurzaamheid en verbeelding maken er inherent deel van uit.

Levensbeschouwelijke vorming

Levensbeschouwelijke vorming geeft leerlingen de tijd en de ruimte om te zoeken naar wie ze zijn en wat ze zullen worden. Leerlingen maken voortdurend (ethische) keuzes. Vanuit de dialoog met de eigen leefwereld, de diverse samenleving en het christelijk geloof, geven leerlingen hun levensbeschouwelijke identiteit vorm. De zeven wegwijzers bieden hen daarbij inspiratie: uniciteit in verbondenheid, kwetsbaarheid en belofte, gastvrijheid, rechtvaardigheid, duurzaamheid, verbeelding en generositeit.

Natuurwetenschappelijke en technische vorming

Het leerplan Schilder- en decoratiewerk laat jongeren toe om op een methodische wijze betrouwbare kennis te verwerven. Door het inzetten van contextrijke wetenschappelijke en technische concepten leren leerlingen een fysische werkelijkheid of een natuurlijk fenomeen te begrijpen. Daarnaast leren ze om wetenschappelijke, technologische en wiskundige inzichten in te zetten bij hun technische realisaties. Verwondering en nieuwsgierigheid kunnen leerlingen stimuleren om hun projecten en realisaties technisch en wetenschappelijk te onderbouwen.

In technische vorming wordt kennis opgebouwd via onderzoekend leren en leren onderzoeken. Door het uitvoeren van opdrachten en projecten in de context van het conserveren, reconstrueren en restaureren van schilderwerken, wand- en vloerbekledingen leren leerlingen aan de hand van hulpmiddelen en meetinstrumenten te observeren, te meten, te onderzoeken. Ze leren op een veilige en duurzame manier omgaan met materialen, chemische stoffen en technische systemen. Leerlingen ontwikkelen technisch-operationele vaardigheden en kennis van materialen, gereedschappen en machines.



Simulatie- en tekensoftware en een vlot gebruik van informaticatechnologieën kunnen een krachtig hulpmiddel zijn bij conceptvorming en het verwerven van inzicht in abstracte begrippen. Dat geldt zowel voor het bekijken en gebruiken van simulaties als voor het zelf creëren ervan.

Wiskundige vorming

Wiskunde is een taal om patronen in de werkelijkheid compact en ondubbelzinnig te beschrijven en wordt daarvoor veelvuldig gebruikt in technische vorming. Een vlot gebruik van wiskundige symbolen en kennis van bewerkingen en conventies zijn noodzakelijke vaardigheden om technologische kennis te verwerven en te communiceren. Het leerplan Schilder- en decoratiewerk biedt een waaier aan opportuniteiten om de leerlingen te laten inzien hoe (op het eerste zicht abstracte) wiskundige technieken concrete toepassingen hebben.

Maatschappelijke vorming

Wetenschappen en techniek vervullen een cruciale rol in onze samenleving. De snelle ontwikkelingen in duurzaam bouwen, circulaire economie, energie- en klimaatbeleid, veiligheid en welzijn op het werk, artificiële intelligentie ... hebben een grote impact op het welzijn van mensen. De leerlingen leren tijdens hun beroepsgerichte opleiding aandacht te hebben voor maatschappelijke uitdagingen en kritisch te reflecteren, hun betrokkenheid te versterken en een rol op te nemen bij innovatieve ontwikkelingen.

De **wegwijzers duurzaamheid en verbeelding** kleuren het leerplan Schilder- en decoratiewerk. Vanuit duurzaamheid worden de intrinsieke verbondenheid van alle dingen en mensen en het behoud van en het streven naar een betere duurzame wereld beklemtoond. Inhoudelijk gaat het ook om het belang van duurzaam omgaan met technologie met aandacht en zorg voor het milieu, om veilig en ergonomisch werken en circulaire economie.

Verbeelding geeft leraren en leerlingen zuurstof om uitdagingen, vragen en problemen niet op één bepaalde manier op te lossen of te beantwoorden en om vooropgestelde methodes niet slaafs te volgen. De praktijk heeft immers in essentie een creatief karakter.

Uit die vormingscomponenten en wegwijzers zijn de krachtlijnen van het leerplan ontstaan.

3.2 Krachtlijnen

Zinrijk en geïnspireerd: een levensbeschouwelijke en ethische gevoeligheid ontwikkelen

Leerlingen ontwikkelen een eigen kijk op mens, wereld en samenleving vanuit een levensbeschouwelijke inspiratie. Ze worden gevoelig voor wat betekenisvol is. Ze reflecteren over wat in hun eigen leven goed en minder goed loopt. Ze herkennen in concrete of beroepsgerichte ervaringen motieven en argumenten die hen uitnodigen en stimuleren om moreel te handelen. Ze leren openstaan voor de diepere dimensies van het leven en leren. Ze staan ook open voor levensbeschouwelijke keuzes van anderen en gaan daarover in dialoog.

Technologische kennis verwerven

De leerlingen verwerven contextgericht inzicht en leren verbanden leggen tussen eigenschappen van ondergronden, producten en hun toepassingsmogelijkheden met als doel uitvoeringstechnieken van een restauratievakman schilder- en decoratiewerken correct uit te voeren. Daarbij zetten ze ook digitale technologieën in.

Technische vaardigheden en werkwijzen ontwikkelen

De leerlingen ontwikkelen technisch-operationele vaardigheden. Ze zijn taakgericht in hun concretisering en denken in functie van het technisch proces bij het conserveren, reconstrueren en restaureren van schilderwerken, wand- en vloerbekledingen, de afwerkingsgraad, het eindresultaat en klanttevredenheid. Ze leren om geïnformeerd en toepassingsgericht te werken met materialen en grondstoffen. Ze leren digitale meetinstrumenten gebruiken en omgaan met grootheden en eenheden.

Realisatietechnieken toepassen in technische processen, constructies en systemen

De leerlingen leren technische systemen gebruiken en processen van een restauratievakman schilder- en decoratiewerk toepassen bij het diagnoserende het voorbereiden van de ondergronden, het gebruiksklaar maken van producten, het conserveren, reconstrueren en restaureren van schilder- en decoratiewerken op basis van hun oorspronkelijke resultaten. Ze maken gebruik van historische technieken en specifieke afwerkings- en beschermingsproducten. Zorg voor het milieu, veilig en ergonomisch werken en aandacht voor circulaire economie vormen een rode draad doorheen de studierichting.

Interacties duiden tussen wetenschappen, techniek, engineering en wiskunde

Projectmatig werken laat toe om interacties tussen techniek en wetenschap, tussen techniek en wiskunde en tussen techniek en de maatschappij te duiden. De leerlingen realiseren hun projecten door wetenschappelijke en wiskundige kennis toe te passen. Ze leren oplossingen voor maatschappelijke problemen ontwerpen en duiden, zoals het duurzaam omspringen met grondstoffen, materialen, gereedschappen, water en energie.

3.3 Opbouw

De leerplandoelen Restauratievakman schilder- en decoratiewerk zetten in op productkennis, het technisch proces bij het conserveren, reconstrueren en restaureren, het efficiënt gebruiken van systemen en op digitale technologieën.

De leerplandoelen zijn als volgt geordend:

- Zinrijk en geïnspireerd
- Professioneel handelen en samenwerken
- De opdracht ontleden en procesmatig voorbereiden
 - Diagnoserende
 - Materialen, producten, ondergronden en gebreken onderzoeken in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren
 - Meten en modelleren
 - Plannen en organiseren
- De opdracht volgens voorbereiding realiseren
 - Preventie en milieu
 - Machines, toestellen, gereedschappen en materialen gebruiken, beheren en onderhouden
 - Oppervlakken voorbereiden in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren
 - Oppervlakken met decoratieve afwerkingstechnieken conserveren, reconstrueren en restaureren
 - Oppervlakken met historische wandbekleding conserveren en restaureren
 - Raamdecoratie plaatsen
- Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie



3.4 Beginsituatie

Vanuit de logische vooropleiding Decoratie en schilderwerken zijn de volgende leerplanitems in de derde graad al verworven in functie van Decoratie en schilderwerken.

- plannen en organiseren van schilder en behangwerken;
- onderzoeken van ondergronden in functie van schilderwerken, wandbekleding en soepele vloerbekleding;
- verfraaien van oppervlakken met afwerkingsproducten;
- verfraaien van oppervlakken met wandbekleding;
- verfraaien van oppervlakken met soepele vloerbekleding;
- modelleren.

Voor leerlingen uit andere vooropleidingen geldt dat die inhouden extra aandacht vergen.

3.5 Aandachtspunten

Specialisatie

Dit leerplan stelt leerlingen in staat zich te specialiseren in verfijnde historische afwerkingstechnieken binnen de context van het conserveren, reconstrueren en restaureren. Dit omvat het diagnoserende van de opdracht, kennismaken met historische producten, materialen en afwerkingstechnieken, het restaureren van historische schilderwerken, geschilderde figuren, hout- en marmerimitaties en vergulden. Verder is er aandacht voor wand- en vloerbekledingen in historische gebouwen met als doel deze in hun oorspronkelijke staat te herstellen en bewaren.

Het leerplan als één geheel

Om dit leerplan kwaliteitsvol te realiseren is het belangrijk om het verwerven van kennis en vaardigheden in de lespraktijk, zowel op school als op de werkplek, goed op elkaar af te stemmen. Deze afstemming is ook van belang voor het succesvol realiseren van projecten. Het is belangrijk om het leerplan als één geheel te beschouwen waarbij verschillende leerplandoelen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. De ordening in dit leerplan leidt dan ook niet tot een strakke opdeling in afzonderlijke delen. Het is cruciaal om voortdurend de verbinding te maken met de activiteiten en de projecten op de werkplek. Om het technisch proces correct te begrijpen en efficiënt toe te passen zijn een grondige ontleding van de opdracht en zorgvuldige voorbereiding noodzakelijk voordat men overgaat tot de uitvoering. Overleg en een planmatige aanpak, gelijkgericht werken en evalueren zijn daarbij noodzakelijk.

De opleiding Restauratievakman schilder- en decoratiewerk richt zich op het conserveren, reconstrueren en restaureren van historisch schilderwerk. Voor leerlingen uit de studierichting Decoratie- en schilderwerken biedt deze opleiding de mogelijkheid om verder te bouwen op de verworven competenties en kennis uit de derde graad. Dit leerplan maakt gedifferentieerd werken mogelijk, afgestemd op het eigen kunnen en de graad van zelfstandigheid van de leerlingen. Om de succesbeleving bij de leerlingen te verhogen en de opleiding tot restauratievakman schilder- en decoratiewerk te ondersteunen, is het belangrijk dat leerlingen oefenen via zowel individuele als gezamenlijke projecten. De aanwezigheid van individuele oefenruimtes en objecten zijn daarbij noodzakelijk.

Veiligheid

Het is belangrijk om er de leerlingen op te attenderen dat de werkplek van een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk een tijdelijk karakter heeft waardoor er regelmatig onvoldoende aandacht wordt besteed aan het toepassen van alle veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen. Het is noodzakelijk om regelmatig de afspraken op te frissen of een toolboxmeeting te organiseren over bepaalde veiligheidsthema's.

Aansluitend is het belangrijk om weten dat bewerkingen met machines pas kunnen na de nodige opleiding, kennis van de veiligheidsinstructies en het inoefenen. Het gebruiken van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen, het handelen volgens de veiligheidsvoorschriften, veiligheidsinstructiekaarten, werkinstructiekaarten en gebruiksinstructies zijn een continu aandachtspunt.

Om efficiënt, ergonomisch en veilig te werken maakt restauratievakman schilder- en decoratiewerk ook wel gebruik van hoogwerkers. Het gebruik van mobiele arbeidsmiddelen vraagt een adequate opleiding. Vooraleer de leerlingen stage lopen of op de werkplek leren is het aangeraden om de nodige opleiding te voorzien.

Bij restauratiewerken is het waardevol om in te zetten op een opleiding asbestherkenning. Werkzaamheden om asbest te verwijderen worden niet door leerlingen uitgevoerd.

Werkplekleren

Verschillende vormen van werkplekleren kunnen een meerwaarde bieden voor de realisatie van dit leerplan en voor de voorbereiding op een vlotte overstap naar de arbeidsmarkt. Werkplekleren omvat een breed continuüm van leeractiviteiten die gericht zijn op het verwerven van algemene en beroepsgerichte competenties waarbij de arbeidssituatie de leeromgeving is. Het kan onder meer gaan om gesimuleerde werkomgevingen, observatie-activiteiten, praktijklessen op verplaatsing en leerlingenstages. De school heeft de ruimte om een beleid uit te stippelen over welke vormen van werkplekleren een plaats krijgen in de lespraktijk en met welk doel werkplekleren wordt ingezet.

Complementaire leerplannen

Voor het zevende leerjaar zijn complementaire leerplannen ontwikkeld zoals Communicatie en interactie, Maatschappelijke oriëntatie en Ondernemerschap. Voor de vorming van leerlingen kan het een meerwaarde zijn om bij de realisatie van leerplandoelen uit dit leerplan de link te leggen met een of meer aspecten uit de complementaire leerplannen waarvoor de school al dan niet heeft gekozen.

3.6 Leerplanpagina



Wil je als gebruiker van dit leerplan op de hoogte blijven van inspirerend materiaal, achtergrond, professionalisering en lerarennetwerken, surf dan naar de [leerplanpagina](#).

4 Leerplandoelen

4.1 Zinrijk en geïnspireerd

LPD 1 + De leerlingen reflecteren over ethische keuzes.

Wenk: Je kan aandacht hebben voor ethische keuzes die voortvloeien uit de deontologie of plichtenleer. Vanuit casussen reflecteer je met leerlingen over deontologische



principes eigen aan beroepen binnen de bouw- en houtsector zoals integriteit, discretieplicht, privacy, vertrouwen, het respecteren van de professionele gedragscode binnen de organisatie, het opbouwen van een professionele relatie met collega's en klanten.

Wanneer leerlingen inzicht hebben in verschillende principes kan je hen in gesimuleerde situaties of via casuïstiek ethische keuzes laten duiden.

Wenk: Je kan focussen op vragen of dilemma's waarmee werknemers dagelijks in contact komen. Zowel de omgang met en vragen van collega's, klanten, architecten, leveranciers ... kunnen leiden tot ethische vragen die ethische keuzes tot gevolg hebben, bv.

- hoe verhoud je je tegenover de diversiteit in de samenleving?
- hoe reageer je op situaties van discriminatie of xenofobie?
- hoe reageer je wanneer iets fout loopt door een fout dat je gemaakt hebt, bijvoorbeeld het ontstaan van onveilige situaties, kostprijs dat oploopt, schade bij de klant, ontevredenheid bij werkgever, collega of klant?
- hoe reageer je als persoonlijke en collectieve veiligheidsmaatregelen en beschermingsmiddelen niet worden nageleefd of gebruikt?

Wenk: Je kan het met de leerlingen hebben over slim gebruik van grondstoffen, grondstoffenschaarste, duurzame behandeling van producten over sectoren heen, circulaire activiteiten en sociale economie (bv. maatwerkbedrijven). De leerlingen leren principes van circulaire economie en veerkrachtige businessmodellen kennen om een antwoord te bieden op klimaatuitdagingen.

Wenk: Je kan het met de leerlingen hebben over hoe zich te gedragen op het werk met:

- aandacht voor materialen, gereedschappen, toestellen, machines, persoonlijke en collectieve bescherming;
- aandacht voor het handelen vanuit het goede en het beste voorhebben voor het bedrijf, collega's en tevredenheid van klanten;
- aandacht voor het voorkomen van fraude, oplichting, diefstal, vernieling en sabotage.

Wenk: Je kan met je leerlingen een klasdiscussie voeren vanuit een aangebrachte casus uit de actualiteit of naar aanleiding van een ervaring tijdens werkplekleren. Je kan, bv. in samenspraak met de leraar Godsdienst (derde graad), leerlingen kaders of modellen aanreiken om te reflecteren over morele of ethische vragen. Ze bieden leerlingen taal om ethische keuzes te bespreken.

Wenk: Je kan aan de hand van voorbeelden uit de actualiteit moeilijke of meer complexe situaties die leiden tot ethische vragen en keuzes bespreken. Het kan bv. gaan over grensoverschrijdend gedrag. Ook meer maatschappelijke onderwerpen kunnen ter sprake komen: de plaats van camerabewaking op straat versus respect voor privacy ...

LPD 2 + De leerlingen dialogeren open en constructief over levensbeschouwing, inspiratie of zingeving.

Duiding: Je kan met leerlingen in gesprek gaan over zingeving of levensbeschouwing. Wanneer je met leerlingen in dialoog gaat over zingeving, bespreek je ervaringen die betekenis of zin geven aan je leven of je bestaan. Zingeving betekent het

zoeken naar de zin, de richting of het doel van het leven of van grote ervaringen, gebeurtenissen in het leven. Je kan het met de leerlingen hebben over de plaats van de patroonheilige van hun beroep/opleiding en waarom op die feestdag op school aandacht wordt besteed en activiteiten worden gepland.

Duiding: Je kan met leerlingen reflecteren en in dialoog gaan over inspiratie. Inspiratie komt van het Latijnse woord 'inspirare' dat letterlijk 'inademen' of 'inblazen' van een ziel of 'geest' betekent. Waar iemand zijn inspiratie, innerlijke kracht, bezieling, enthousiasme, gedrevenheid of 'vuur' uithaalt is heel persoonlijk. Dat kan zijn uit natuur, muziek, kunst, literatuur, sport, religie, maar ook een mens of een gebeurtenis kan dienen als bron van inspiratie.

Duiding: Wanneer mensen een soort Grote houvast of een overkoepelende visie op het leven en op wat het leven zin geeft delen, dan spreek je over een levensbeschouwing. Levensbeschouwingen geven een antwoord op vragen over de oorsprong van het universum en de mens, delen opvattingen over de mens (mensbeeld) en bepalen vanuit een visie op moraal en ethiek (wat is goed en kwaad) het dagelijks handelen. In religieuze levensbeschouwingen of godsdiensten staat het bestaan van een of meerdere goden centraal en de antwoorden die daaruit voortvloeien. Seculiere levensbeschouwingen, zoals het humanisme, vertrekken vanuit de mens om zin en vorm aan het leven te geven.

Wenk: Je kan gebeurtenissen en ervaringen tijdens werkplekleren aangrijpen om met dit leerplandoel aan de slag te gaan.

Wenk: Je kan met leerlingen in dialoog gaan aan de hand van een aantal algemene vragen die hen als professionele beroepsbeoefenaar kunnen beroeren zoals:

- wat inspireert je om voor dit beroep of voor deze opleiding te kiezen?
- wat versta je onder levenskwaliteit en waar ligt voor jou de balans tussen levenskwaliteit en werk?
- wat geeft jou energie?
- hoe kunnen mensen hoop vinden in situaties van kwetsbaarheid, bv. confrontatie met de ziekte van een collega, een overlijden ...? Hoe kunnen de christelijk visie en andere levensbeschouwelijke visies op hoop een uitdaging vormen voor de eigen visie?

Wenk: In functie van het omgaan met diversiteit op de werkvloer kan je leerlingen constructief kritisch laten reflecteren over eigen en andere levensbeschouwingen:

- wat betekent het dragen van levensbeschouwelijke tekens voor jou?
- hou je rekening met collega's die vasten en waarom zou je dit doen?
- welke culturele gewoonten herken je bij jezelf en bij collega's? Bv. respect voor ouders, de rol van vrouwen en mannen in het huishouden, religieuze rituelen of feestdagen ...

Wenk: Je kan met leerlingen in dialoog gaan over de wijze waarop je vanuit beroepen binnen de bouw- en houtsector mee verantwoordelijkheid kan dragen voor je omgeving, de aarde ... (ecologisch bewustzijn - schepping). Je kan met hen reflecteren over de mate waarin zij dit een belangrijke waarde vinden in de uitoefening van beroep.

Wenk: Vanuit concrete situatieschetsen kan je met leerlingen stilstaan bij vragen waar ze mogelijk binnen de bouw- en houtsector mee worden geconfronteerd zoals:



- waar haal je de kracht om staande te blijven in stressvolle situaties?
- wat heb je nodig om je gedragen te weten in het omgaan met kwetsbare situaties: het omgaan met personen met een bijzondere kwetsbaarheid, bv. psychische kwetsbaarheid, verslaving ..., het omgaan met verdriet of kwaadheid van omstaanders bij een incident?
- hoe ga je met collega's of medeleerlingen in dialoog over moeilijke thema's zoals een ouder die ziek is, ouders die scheiden, een overlijden ...?

4.2 Professioneel handelen en samenwerken

Doelen die leiden naar BK

LPD 3 De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).

Wenk: Je kan aandacht besteden aan communicatie met de klant en de leerlingen leren hoe kleur- en materiaaladvies te geven. De klanten overtuigen te kiezen voor een gedurfde accentmuur met exclusief behang of gedurfde print om het interieur een bepaalde klasse te geven.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de organisatie en afspraken in bedrijven en ze vergelijken met de werking op school of het eigen competentiecentrum. Meerdere leerplandoelen maken het mogelijk om de organisatiecultuur van een bedrijf te leren kennen en maken duidelijk dat de communicatie tussen arbeiders, werkgever, (onder-)aannemers, interieurarchitect, veiligheidscoördinator en leerlingen belangrijk is. Daarbij kan je ook aandacht besteden aan het in groep naleven en toepassen van afspraken in verband met persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen. Je kan bijzondere aandacht besteden aan het afstemmen van de werkzaamheden binnen een team voor restauratie- en decorwerk.

LPD 4 De leerlingen geven technisch advies.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan communicatie met de klant en de leerlingen leren hoe ze kleur- en materiaaladvies kunnen geven in functie van het reconstrueren en restaureren van de restauratieopdracht. De communicatie en interactie kunnen bijdragen tot hogere klanttevredenheid en professionele waardering voor de restauratievakman schilder- en decoratiewerk.

Wenk: Je kan de leerlingen leren duidelijk communiceren met klanten over de duur, evolutie, hinder en oplevering van de werken, de aanpak, productkeuze en historische technieken, materialen en kleuren.

LPD 5 De leerlingen leveren een restauratieplan op.

Wenk: Je kan de leerlingen het opgemaakte restauratieplan in groep laten voorstellen om hun communicatieve vaardigheden verder in te oefenen. Je kan hen erop wijzen dat de goede communicatie met de opdrachtgever of klant een belangrijke stap is in het toegewezen krijgen van de opdracht en in het winnen van het vertrouwen van de opdrachtgever of klant.

Wenk: Je kan dit leerplandoel zien in samenhang met LPD 19.

4.3 De opdracht ontleden en procesmatig voorbereiden

4.3.1 Diagnoser

Doelen die leiden naar BK

LPD 6 De leerlingen verzamelen gegevens voor een restauratieopdracht.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de ontvangst van de opdracht en de behoeften van de opdrachtgever of klant. Je kan de leerlingen een systematische aanpak aanleren voor het verzamelen van gegevens voor de restauratieopdracht.

Wenk: Je kan een bezoek organiseren naar de plaats van de opdracht en leerlingen leren hoe een gedetailleerde plaatsbeschrijving op te maken ondersteund door schetsen en beeldmateriaal.

LPD 7 De leerlingen diagnoser

Wenk: Je kan bij het inspecteren van het object aandacht besteden aan volgende aspecten: de huidige staat van het materiaal, eventuele schade of slijtage, historische waarde en conservatie-, reconstructie- en restauratiewijze en de toe te passen technieken. Je kan gebruik maken van referentiemateriaal zoals aantekeningen en foto's.

LPD 8 De leerlingen diagnoser

- ★ Oude decoratietechnieken, -materialen en -materieel en de eventuele moderne varianten daarvan

Wenk: Je kan de leerlingen een systematische aanpak aanleren voor het verzamelen van gegevens voor de restauratieopdracht zoals het uitvoeren van een visuele inspectie, het maken van gedetailleerde foto's, het uitvoeren van historisch onderzoek, het analyseren van materialen, het raadplegen van experts en het documenteren van alle bevindingen. Nauwkeurig te werk gaan is belangrijk zodat een volledig en bruikbaar dossier kan worden opgesteld voor het conserveren, reconstrueren en restaureren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het opzoeken van informatie en wetenschappelijk werk in een bibliotheek of online.

4.3.2 Materialen, producten, ondergronden en gebreken onderzoeken in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren

Onderliggende kennis bij doelen die leiden naar BK



LPD 9 De leerlingen onderzoeken de staat van de ondergrond en onderliggende oorzaken van zichtbare gebreken in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren en nemen een beslissing voor de behandeling.

- ★ EPB: algemene principes
Fysische en chemische verschijnselen in verband met gebouwen
Verband tussen de aard van de ondergrond en de behandeling ervan
Vochtproblematiek

Wenk: Je kan dit leerplandoel realiseren in functie van decoratieve schildertechnieken en decoratieve wand- en vloerbekleding.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan fysische en chemische verschijnselen in gebouwen zoals porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten.

Wenk: Je kan de leerlingen erop wijzen dat wie in Vlaanderen bouwt of verbouwt verplicht is om de energieprestatieregelgeving te respecteren. Dit legt eisen op voor isolatie, installaties, ventilatie en oververhitting. Je kan aandacht besteden aan basisregels voor een aanvaarde bouwknoop:

- het behoud van de thermische snedelij;
- continuïteit van isolatielagen met een minimumcontactlengte;
- continuïteit van de isolatielagen met toevoeging isolerende delen;
- minimale lengte van de weg van de minste weerstand.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het soort verf en het aantal verflagen die al op de behandelde ondergrond voorkomen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de vlakheid van de ondergrond en het aftekenen van onvolmaaktheden doorheen de wandbekleding. Daarbij kan je aandacht besteden aan barsten in de ondergrond ten gevolge van het bewegen van de bouwstructuur door problemen bij de bodemstabiliteit.

LPD 10 De leerlingen leggen het verband tussen eigenschappen, soort en staat van ondergronden met de productkeuze, het droogproces, de vereiste afwerkingsgraad en de decoratieve schildertechniek.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de omgevingsomstandigheden (relatieve luchtvochtigheid en temperatuur) en aan oplossingen om die aan te passen in functie van het welslagen van de afwerkingsgraad en het droogproces.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het nemen van beslissingen in functie van de soort en de staat van de ondergrond en aan de gevolgen voor de decoratieve technieken aangebracht door een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk. Je kan leerlingen leren om de vochtigheid van de ondergrond te meten.

LPD 11 De leerlingen leggen het verband tussen eigenschappen van materialen en producten met hun toepassingsmogelijkheden en uitvoeringstechnieken in functie van decoratieve schildertechnieken, wand- en vloerbekleding.

- ★ Afwerkingsproducten, oliën en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid
Droogtijden van de verven
Gecommercialiseerde benodigdheden en specifieke bereidingen
Grondstoffen van verf
Lijmen
Materialen en producten in functie van de afwerklaag en van de voorbereiding van ondergrond
(Wand)textiel

Wenk: Je kan er bij de keuze van projecten aandacht aan besteden dat leerlingen hun kennis opbouwen van zoveel mogelijk verschillende producten, materialen en technieken bestemd voor exclusieve projecten uitgevoerd door een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk. Op die manier maak je ook een duidelijk verschil met de opleiding in de derde graad. Dat kan in combinatie met stage en werkplekleren. Je kan de leerlingen leren proactief te zijn in het nemen van initiatieven om product- en materiaaleigenschappen op te zoeken voor de eigen opdrachten.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan structuurbehang, tapijten en wanddecoratie.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan niet of onvoldoende geïsoleerde buitenmuren en actie ondernemen om deze bijkomend te isoleren en afwerken in functie van de wandbekleding. Daarbij besteed je aandacht aan dampremmendheid aan de binnenzijde en de dampopenheid aan de buitenzijde van de constructies.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- de structuur van de oppervlakken;
- de kleur en temperatuur met kleurnuance van koel-moderne look tot een gezellig-behaaglijke atmosfeer;
- voegloze vloer- en wandbedekking;
- grensloze vormgeving.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan uitvoeringen in steentapijt, terrazzo, exclusieve wandpanelen, stucwerk ...

LPD 12 De leerlingen zoeken kleurtonen en stellen kleuren samen rekening houdend met historische resultaten van projecten.

- ★ Functies in een woonruimte
Kleur: evolutie op zichzelf of in combinatie met andere kleuren tijdens of na de droging
Kleurencombinaties en kleurentoepassingen uit het verleden
Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers
Pigmenten: eigenschappen, combinaties, bindmiddelen, mengverhoudingen

Wenk: Je kan bij het samenstellen van kleuren aandacht besteden aan het gebruik van:

- hedendaagse en moderne technieken;
- kleurenspectrometer;
- lichtinval.



LPD 13 De leerlingen onderzoeken schilderwerken en decoratiestijlen van historische gebouwen in functie van het conserveren, reconstrueren en restaureren ervan in hun oorspronkelijke staat.

- ★ Evolutie van de figuratieve muurdecoraties
Historische decoratiestijlen met het oog op het gevraagde type verfraaiing
Restauratietechnieken

Wenk: Je kan excursies inplannen naar musea, historische gebouwen en monumenten. Dat geeft de leerlingen de kans om de kunstwerken en decoratiestijlen in hun oorspronkelijke context te zien.

Wenk: Je kan restaurateurs, kunsthistorici en conservatoren uitnodigen om te spreken over hun werk en ervaringen. Dat kan de leerlingen waardevolle inzichten geven in de praktijk van conserveren en restaureren.

Wenk: Je kan de leerlingen aanmoedigen om zich te documenteren met foto's, schetsen en notities. Je kan in groep de stijlen en technieken analyseren.

4.3.3 Meten en modelleren

Doelen die leiden naar BK

LPD 14 + De leerlingen gebruiken digitale technologieën en digitale meetinstrumenten bij het voorbereiden en uitvoeren van hun opdracht.

Wenk: Je kan gebruik maken van XR, bijvoorbeeld virtual reality om leerlingen vertrouwd te maken met gevaarlijke situaties op de werkplek, om uitvoeringsvormen en technieken aan te leren, ontwerpbeslissingen te nemen en om gegevens te verzamelen in functie van meetstaten.

Wenk: In functie van het 3D-modelleren en het berekenen van materiaalhoeveelheden kan je aandacht besteden aan het gebruik van 3D-meetapparatuur bij het opmeten van complexe vormen en geometrische patronen, oppervlakken en ruimten.

Wenk: Je kan gebruik maken van digitale vochtmeting, digitale uitzettools, lasers.

Wenk: Je kan de leerlingen in hun eigen CAD-tekening, ontwerp of model een virtuele beleving laten ervaren in functie van kleurenleer.

Wenk: Je kan de leerlingen leren dat digitalisering de noodzaak van samenwerken versterkt en het communiceren met elkaar gemakkelijker maakt en leidt tot besparingen.

LPD 15 De leerlingen modelleren en simuleren het eigen project of een onderdeel in 3D met CAD.

Wenk: Modelleren betekent het tekenen of het samenstellen van uitvoeringsdetails om inzicht in het eigen project of een onderdeel ervan te verwerven. Je kan gebruik maken van simulatiesoftware voor wandbekleding en vloer- en wandbedekking.

Wenk: Je kan de leerlingen leren gebruik maken van digitale tools om een kleurenstudie

uit te voeren of om keuzes te maken voor wandbekledingen. Fabrikanten en leveranciers stellen digitale tools ter beschikking via hun websites.

4.3.4 Plannen en organiseren

Doelen die leiden naar BK

LPD 16 De leerlingen maken een planning en werkvoorbereiding voor het conserveren, reconstrueren en restaureren van decoratieve schilderwerken en decoratieve wandbekleding.

Wenk: Het opmaken van een planning en werkvoorbereiding helpt de leerlingen groeien in hun zelfstandigheid. Je kan de leerlingen zelfgemaakte tekeningen en relevante informatie laten gebruiken om de werkvolgorde en de werkvoorbereiding te bepalen. Je kan de leerlingen leren online samen te werken in hetzelfde document. Je kan de leerlingen oplossingsgericht leren denken en de gemaakte keuzes laten uiteenzetten en motiveren. Je kan leerlingen een sjabloon laten opmaken waarbinnen zal worden gewerkt. Je kan de leerling stapsgewijs laten groeien in het ontdekken van het technisch proces en het zelfstandig opmaken van het stappenplan.

LPD 17 De leerlingen optimaliseren digitaal meetgegevens en materialen, berekenen materiaalhoeveelheden en stellen meetstaten op in functie van de restauratieopdracht.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om hun eigen opmeetgegevens onder te brengen in overzichtelijke tabellen en schetsen.

Wenk: Je kan rekenbladen of digitale tools aanreiken om de meetstaten in te vullen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de noodzaak van correcte berekeningen in functie van het economisch en duurzaam handelen met goederen en materialen en om verliezen te vermijden.

LPD 18 De leerlingen maken een kostprijsberekening voor het conserveren, reconstrueren en restaureren van de restauratieopdracht.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- het vergelijken van de prijs van verven en het maken van de juiste keuze volgens een aanvaardbare en realistische opstelling van een offerte;
- afvoerkosten restmaterialen en afval;
- transportkosten;
- huur van machines of toestellen;
- het opstellen van een uitgewerkte offerte en nadien een uitgewerkte factuur volgens de bijgehouden gegevens;
- de totale kosten die per product worden gemaakt, het produceren van producten of leveren van diensten;
- directe kosten, indirecte kosten, vaste en variabele kosten, lonen, verkoopprijs, winst en verlies ...;



- het gebruik van meetstaten, uitvoeringstekeningen, eenheidsprijzen;
- onkosten bij de afvoer van afvalstromen;
- het kritisch bekijken van eenheidsprijzen en het vergelijken met alternatieve materialen;
- het gebruik van rekenbladen of digitale tools of professionele programma's;
- het zelf aanmaken van formules;
- het gebruik van een dagboek om gepresteerde uren te gebruiken bij de nacalculatie;
- realistische m²-prijzen volgens de soort ondergrond en de soort afwerking en afwerkingsgraad;
- het vergelijken van de prijs van verven en het maken van juiste keuze volgens een aanvaardbare en realistische opstelling van een offerte;
- het opstellen van een uitgewerkte offerte en nadien een uitgewerkte factuur volgens de bijgehouden gegevens.

Wenk: Je kan dit leerplandoel ook realiseren in samenhang met LPD 19 en 27.

LPD 19 De leerlingen stellen een restauratieplan op.

Wenk: Je kan de leerlingen erop wijzen dat het opmaken van een restauratieplan een belangrijke stap is in het proces en de gehele restauratieopdracht. Bij het opstellen van een restauratieplan kan je aandacht besteden aan:

- beschrijving van de opdracht;
- gedetailleerde beschrijving van het object of project;
- de resultaten uit het plaats- en vooronderzoek (schetsen, beeldmateriaal);
- de resultaten uit het historische onderzoek (documentatie, oude foto's, eerdere restauratierapporten);
- de resultaten van de diagnose (materiaalonderzoek en schadeanalyse);
- de doelstellingen en prioriteiten (conserveren, reconstrueren en restaureren en nagaan wat eerst of dringend moet gebeuren);
- restauratiemethoden (technieken, materialen en producten, testresultaten);
- planning en logistiek (tijdschema en budget);
- de uitvoering (werkvolgorde en kwaliteitscontrole);
- het voorzien van ruimte om documentatie en rapportering toe te voegen (verslagen van de werkzaamheden en eindrapport);
- een onderhoudsplan (preventief voor de toekomst);
- een risicoanalyse.

Wenk: Je kan dit leerplandoel zien in samenhang met LPD 5, 6, 7, 8, 18.

LPD 20 + De leerlingen maken een projectdossier.

Wenk: Mogelijke inhoud van een projectdossier: inhoudstafel, opdrachtomschrijving, materiaalstudie, tekeningen, meetstaat, stappenplan, werkmethode, machinale toepassingen, veiligheid, voor- en nacalculatie, bestelformulieren voor huur van toestellen en gereedschappen, kwaliteitscontrole, evaluatiedocumenten, tijdsregistratie, praktijkdagboek en voorbereiding volgende praktijkdag.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- het functioneel inzetten van tekstverwerking, rekenblad, formulieren ...;
- een goede organisatie van een mappenstructuur;
- het samenwerken in de cloud;
- het halen van deadlines.

4.4 De opdracht volgens voorbereiding realiseren

4.4.1 Preventie en milieu

Doelen die leiden naar BK

LPD 21 De leerlingen nemen een ergonomische houding aan en vermijden fysieke belastingen en ergonomische knelpunten bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden.

Wenk: Je kan je als leraar laten inspireren door de Codex met een geheel van technische en organisatorische maatregelen met als doel arbeidsongevallen en beroepsziekten te voorkomen. Een ergonomische houding aannemen bij kantoorwerk en bij het uitvoeren van schilderwerken, draagt bij tot het verhogen van het welbevinden op het werk. Het is belangrijk dat de leerlingen de juiste technieken aanleren bij heffen, tillen, hijsen en verplaatsen.

Wenk: Het vergelijken van de lichaamshouding (statisch, dynamisch) van een medeleerling met een referentiebeeld is een eerste stap om zich bewust te worden van de eigen houding, bv. bij het dragen van emmers verf, het schilderen van een plafond, het aanbrengen van plafondlijsten, het behangen en het plaatsen van soepele vloerbekleding. Je kan daarbij aandacht besteden aan de hoogte ten opzichte van de eigen lichaamslengte.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het ergonomisch organiseren van de werkplek door verfemmers op een verhoog te plaatsen of door gebruik te maken van een tweede trapladder. Je kan gebruik maken van ergonomische hulpmiddelen zoals een exoskelet om de eigen handelingen te verlichten.

LPD 22 De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, chemische stoffen en technische systemen, beperken geluidshinder en gebruiken persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.

- ★ Specifieke risico's met inbegrip van risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, trillingen, brand, explosies

Wenk: Bij restauratiewerken kan je aandacht besteden aan asbestherkenning. Denk hier bijvoorbeeld aan oude pleisterlagen waarin asbest kan voorkomen. Je kan voorzien in een opleiding voor de leerlingen. Werkzaamheden om asbest te verwijderen worden niet uitgevoerd door leerlingen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren gebruik te maken van instructiekaarten voor technische systemen, productetiketten, pictogrammen, H/P-zinnen, onderhoudsvoorschriften en handleidingen. Het is belangrijk dat ze pictogrammen en symbolen leren interpreteren.



Wenk: Je kan de leerlingen leren milieubewuste keuzes maken voor materialen, beschermings- en afwerkingsproducten, lijmen, onderhoudsproducten en werkwijzen om chemisch en niet-biologisch afbreekbaar afval te vermijden.

Wenk: Je kan de leerlingen leren attent te zijn voor het gevaar van giftige, ontvlambare en explosieve producten, oplos-, verdunnings- en verhardingsmiddelen, zowel bij het gebruik als bij opberging en opslag ervan. Je kan aandacht besteden aan de grenswaarden bij gebruik van solventen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het nemen van passende voorbereidingen en beschermingen omdat er voor bepaalde technieken geen alternatieve producten voor handen zijn en er niet kan worden teruggevallen op alternatieve systemen.

LPD 23 De leerlingen organiseren hun werkplek veilig en ordelijk in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- stof- en lawaaihinder;
- afdekken van goederen.

Wenk: Je kan beeldmateriaal gebruiken om gevaarlijke situaties op de werf te bespreken en de mogelijke gevolgen te duiden.

Wenk: Je kan de leerlingen erop wijzen dat de werkplek van de huisschilder een tijdelijk karakter heeft waardoor er soms veiligheidsvoorzieningen niet worden gebruikt.

LPD 24 De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen aan machines, toestellen en hulpmiddelen en melden afwijkingen, storingen en gebreken.

★ Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap en machines: werking en veiligheidsaspecten

Wenk: Je kan de nadruk leggen op preventief onderhoud en het beschikbaar zijn van onderhoudsfiches. Het is belangrijk dat leerlingen spontaan de informatie op veiligheidsinstructiekaarten leren gebruiken.

Wenk: In het belang van de collectieve veiligheid kan je de leerlingen leren communiceren met elkaar, leidinggevend, de leraar en de mentor (bij stage en duaal leren) om ongevallen te vermijden door afwijkingen, storingen en gebreken te melden.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de verfspuitinstallatie (spuitpistolen, compressoren, pompen ...) en aan storingen door onvoldoende of slecht onderhoud.

LPD 25 De leerlingen werken veilig op hoogte conform veiligheidsvoorschriften en passen de gebruiksinstructies van steigers en ladders toe.

Wenk: Je besteedt aandacht aan valbescherming en het vastmaken van de persoonlijke gordels.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om ladders enkel als verplaatsingsmiddel te gebruiken en het gebruik van steigers stimuleren volgens voorschriften en opleiding. Je kan aandacht besteden aan het correct opstellen van ladders en rolsteigers.

LPD 26 De leerlingen gebruiken een hoogwerker op een veilige manier en conform instructies.

Wenk: Naast het volgen van een opleiding om met een hoogwerker te werken kan je blijvend aandacht schenken aan:

- het uitvoeren van start- en stopprocedures;
- het positioneren van de hoogwerker;
- het interpreteren van grafieken;
- de werking van diverse veiligheidsschakelaars herkennen;
- de bediening van de hoogwerker in alle functies;
- het uitvoeren van preventieve controles;
- het onderhouden van de hoogwerker (onderdelen en mechanisme);
- het opvolgen van verplichte keuringen;
- persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.

LPD 27 De leerlingen ronden de werkzaamheden af en sorteren restmateriaal en afval volgens de gekregen instructies en conform veiligheids- en milieuvoorschriften.

★ Traceerbaarheid van producten en uitvoering van de werf

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het ordelijk achterlaten van de werkplek, het zorgzaam wegnemen van beschermmateriaal en het terugplaatsen van interieurelementen en goederen van de klant.

Wenk: Je kan de leerlingen leren handelen volgens de afspraken en sorteerregels. Je kan hen informeren over de richtlijnen i.v.m. het omgaan met chemisch en biologisch afval.

Wenk: Je kan de leerlingen laten onderzoeken wat er met de afvalstromen en restmaterialen van hun eigen project gebeurt na het verlaten van de werkplaats. Je laat hen stilstaan bij de invloed van het sorteren op afvalverwerking en recyclage.

Wenk: Je kan de leerlingen een kritische kijk op afval en restmateriaal aanleren in functie van het zorgzaam omspringen met materialen en verven en het hergebruik bij circulaire economie.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om bij het reinigen van verfrommen, borstels en kwasten een milieuvriendelijke gedachte te hanteren door gebruikt water opnieuw te gebruiken en de vaste stoffen afzonderlijk te sorteren. Een reinigingstoestel voor verfrommen en -borstels is aangewezen.

Wenk: Je kan dit leerplandoel ook realiseren in samenhang met LPD 18.

4.4.2 Machines, toestellen, gereedschappen en materialen gebruiken, beheren en onderhouden

Doelen die leiden naar BK

LPD 28 + De leerlingen kiezen de juiste gereedschappen en hulpmiddelen afgestemd op de vereiste afwerkingstechniek.



Wenk: Je kan aandacht besteden aan de keuze van messen, sponzen ... in functie van de afwerkingstechniek en afwerkingsgraad.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om het juiste handgereedschap te kiezen en te gebruiken rekening houdend met de producteigenschappen: hechting, dekkraft, vochtregularisatie, droogtijden, viscositeit, bescherming, elasticiteit ...

LPD 29 De leerlingen gebruiken machines, toestellen en veiligheidsvoorzieningen op een correcte en veilige manier volgens de gekregen instructies.

Wenk: Om stofhinder te beperken leren de leerlingen de attitude aan te nemen om schuurmachines aan te sluiten op een mobiele stofzuiger.

Wenk: Het is belangrijk om leerlingen erop te wijzen dat werken met zelf aan te maken plamuren en het schuren van ondergronden (onzichtbare) gevaren inhoudt. Bijzondere aandacht is vereist voor chronische gevolgen ten gevolge van schuurstof dat vrijkomt bij allerlei bewerkingen en waarvoor een optimale stofafzuiging noodzakelijk is of passende stofmaskers ter beschikking worden gesteld. Attent zijn voor sensibiliseringscampagnes is een must.

Wenk: Je kan bij het gebruik van het afstoomapparaat wijzen op gevaar van elektrocutie.

Wenk: Je kan de leerlingen passende werkhoudingen aanleren bij het gebruik van machines en toestellen en hen leren handleidingen, veiligheidsinstructiekaarten en werkinstructiekaarten te gebruiken.

LPD 30 De leerlingen beheren, onderhouden en reinigen materialen, toestellen, gereedschappen en machines.

Wenk: Om dagelijks kwalitatief goed werk te realiseren leren de leerlingen aandacht te hebben voor het zorgzaam omspringen met en ordelijk wegbergen van materiaal, toestellen en gereedschappen in magazijn, kasten, de eigen gereedschapskoffer, bestelwagen van het bedrijf.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om na het onderhouden van systemen zoals reinigen van verfrullen en -borstels, verfmixer, toestellen en handgereedschappen, de resten te sorteren en spaarzaam om te springen met water (splitmachine).

Wenk: Om de kwaliteit te behouden en het goed bruikbaar blijven kan je aandacht besteden aan het bewaren van kwasten, rollen, verven, poeders ...:

- op een koele en droge plek;
- aan luchtdichte verpakkingen;
- het vermijden van blootstelling aan extreme temperaturen;
- het vermijden van contact met vocht en water;
- het gebruik voor het verstrijken van de houdbaarheidsdatum;
- het volgen van de richtlijnen van de fabrikant.

4.4.3 Oppervlakken voorbereiden in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren

Doelen die leiden naar BK

LPD 31 De leerlingen maken plamuren, afwerkings- en beschermingsproducten gebruiksklaar.

- ★ Materialen en producten in functie van de afwerklaag en van de voorbereiding van ondergrond

Wenk: Je kan aandacht besteden aan

- dagvoorraad;
- homogeen mengsel;
- mengverhoudingen;
- pigmenten, verharder, verdunner;
- samenstelling van de producten;
- viscositeit in functie van aanbrengmethode.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het lezen van de productfiche om het product correct klaar te maken rekening houdend met de juiste volgorde in de mengmethoden, potlife, opentijd ...

LPD 32 De leerlingen bereiden de oppervlakken voor in functie van beschermen en verfraaien.

- ★ Isolatiematerialen: soorten en eigenschappen
Water-, lucht- en dampschermen
Methodes voor het nat reinigen

Wenk: Je kan aandacht besteden aan geïsoleerde en niet geïsoleerde buitenmuren en het na-isoleren van buitenmuren. Je hebt aandacht voor de eigenschappen van verven zowel aan de binnenkant als de buitenkant van de muren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het:

- verwijderen of beschermen van niet af te werken onderdelen;
- verwijderen van oude afwerklagen (afbijtmiddel).

LPD 33 De leerlingen restaureren en brengen ornamenten en sierlijsten aan.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan

- integreren van indirecte verlichting;
- aanbrengen van wand- en sierlijsten volgens bestaande interieurstijlen;
- verzagen, monteren en lijmen.

Wenk: Je kan de leerlingen laten ervaren dat het gebruik van sierlijsten bijdraagt tot het in reliëf schilderen.

4.4.4 Oppervlakken met decoratieve afwerkingstechnieken conserveren, reconstrueren en restaureren

Doelen die leiden naar BK



LPD 34 De leerlingen brengen een grondlaag en tussenlaag aan afgestemd op het eindresultaat.

- ★ Dekkende en transparante techniek en verfsamenstellingen
Evolutie van een kleur, op zichzelf of in combinatie met andere kleuren, tijdens of na de droging

LPD 35 De leerlingen voeren decoratieve schildertechnieken uit.

- ★ Decoratietechnieken: Lavis, wasschilderen
Letters schilderen

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de stijlperiode van de toegepaste decoratieve technieken om die op correcte wijze te restaureren zoals bijvoorbeeld figuratieve decoraties geïnspireerd op natuurelementen, organische vormen, vloeiende kronkelende bochten toegepast bij Art nouveau-muurschilderingen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het schilderen met verdunde inkt (gewassen tekening, Lavis), keuze van penseel ...

LPD 36 De leerlingen schilderen een trompe-l'oeil.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan optische illusie waardoor geschilderde objecten driedimensionaal lijken en misleidend zijn voor de kijker. Je kan aandacht besteden aan perspectief en schaduwen om diepte en volume te creëren. Je kan best enige tijd voorzien om die techniek in te oefenen.

LPD 37 De leerlingen voeren decoratieve imitatietechnieken uit.

- ★ Decoratietechnieken: hout- en marmersoorten imiteren, craquelé
Invloed van het groeien en zagen van een boom op de tekening van het hout
Werkschema's voor marmer-, hout- en andere imitaties

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het aanbrengen van hout- en marmerimitatie op verschillende soorten ondergrond. Bij houtimitatie kan je aandacht besteden aan decoratieve houtsoorten als eik, mahonie of grenen nageschilderd met eigen kleuren, een natuurlijke nerf en glans. Houtimitatie is de perfecte manier om een eenvoudige muur of deur een bijzondere uitstraling te geven. Je kan ook aandacht besteden aan imitatie van steigerhout.

LPD 38 De leerlingen voeren verguldingstechnieken uit als verfijnde afwerkingstechniek.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het handmatig aanbrengen van bladgoud met een penseel op beelden, op schilderijen, op oppervlakken en op architecturale details zoals sierlijsten en rozetten.

Wenk: Je kan ook aandacht besteden aan het watervergulden waarbij de ondergrond eerst wordt voorbereid met een mengsel van krijt en lijm (bole).

LPD 39 De leerlingen poly- en monochromeren.

Wenk: Bij polychromeren kan je aandacht besteden aan:

- de voorbereiding van de ondergrond (effen maken, reinigen en aanbrengen van primer);
- het aanbrengen van de basislaag;
- het aanbrengen van kleuren (kleuren kiezen, laag voor laag, details en schaduwen);
- afwerking.

Wenk: Bij monochromeren kan je aandacht besteden aan:

- de voorbereiding van de ondergrond (effen maken, reinigen en aanbrengen van primer);
- het aanbrengen van de kleur (één enkele kleur kiezen en tinten maken, aanbrengen van licht naar donker, lagen opbouwen);
- details en schaduwen.

LPD 40 De leerlingen reconstrueren figuratieve decoraties.

- ★ Evolutie van de figuratieve muurdecoraties
Volgorde van inschilderen en het gebruik van lichte en donkere kleuren in muurschilderingen

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het hele proces dat zorgvuldig moet worden doorlopen van de voorbereiding van de ondergrond, het droog en stofvrij maken, het aanbrengen van primer ... Je besteedt aandacht aan de keuze van de verf in functie van bestandheid tegen slijtage en het gemakkelijker reinigen. Je kan de leerlingen juiste keuze leren maken voor kwasten en penseelen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het kopiëren van figuratieve elementen op basis van foto's, overblijfselen en tekeningen.

Wenk: Je kan ontbrekende stukken opnieuw laten bijtekenen, een ontwerp vergroten door op de wand of plafond te rasteren of door beelden te projecteren. Je kan het ontwerp vastprikken en de contouren over laten nemen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de 'vaste' vrije hand om met een kwast of penseel de figuren af te lijnen en af te werken.

4.4.5 Oppervlakken met historische wandbekleding conserveren en restaureren

Doelen die leiden naar BK

LPD 41 De leerlingen brengen decoratief behang aan.

- ★ Gespannen en verlijmd plaatsing
Onderhoud van geplaatste bekledingen

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het behandelen en verwijderen van vlekken in het decoratieve behang.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan decoraties, ornamenten, rozetten, stijlen, karakteristieken en bijzonderheden en aan het verloop van lijstwerk.



Wenk: Je kan aandacht besteden aan het plaatsen van geprepareerd schilderdoek met grote breedte en aan het samenbrengen van verschillende banen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan moltoneren en maroufleren met aanpassing van de banen in functie van het design.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de grondige voorbereiding van de ondergrond voor een goede hechting van de lijm en aan het eventueel aanbrengen van een voorstrijkmiddel. Laat de leerlingen ook rekening houden met de droogtijden.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- De kniplengte van de banen met aandacht voor het verspringen van motieven;
- de kniptechnieken;
- de aanbrengmethode van de lijm;
- de inweektijd;
- de richting van het behangen;
- binnen- en buitenhoeken.

4.4.6 Raamdecoratie plaatsen

Onderliggende kennis bij doelen die leiden naar BK

LPD 42 De leerlingen plaatsen raamdecoratie.

- ★ Raamdecoratie: soorten
- Passementen: soorten

Wenk: Je kan de leerlingen leren om op een correcte manier bestaande raamdecoratie te verwijderen en te demonteren en om deze na de restauratiewerken opnieuw te monteren en terug te plaatsen. Je kan aandacht besteden aan het correct opmeten, rekening houdend met het type ophangstelsel en bediening. Je kan de leerlingen leren advies in te winnen bij gespecialiseerde bedrijven.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- contact met bedrijven gespecialiseerd in het reinigen en conserveren van historische gordijnen en wandtextiel;
- contact met bedrijven gespecialiseerd in het handmatig maken van gordijnen en het restaureren ervan;
- soorten passementen zoals franjes en kwasten onderaan gordijnen en meubelen, biaisband, cordons (gedraaide of gevlochten koorden) ...;
- bevestigingstechnieken van passementen;
- bevestigingstechnieken van raamdecoratie.

4.5 Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie

Doelen die leiden naar BK

LPD 43 De leerlingen voeren kwaliteitscontroles uit op basis van meetbare evaluatiecriteria.

★ Kwaliteitsnormen, waarden en tolerantienormen

Wenk: Met het oog op gelijkgerichtheid en zelfevaluatie maak je binnen de vakgroep afspraken omtrent meetbare criteria. Je leert de leerlingen om gedurende het hele technisch proces kwaliteitsbewust te handelen door continu maatvoeringen te controleren en meetbare evaluatiecriteria te hanteren voor o.a. de bereikte onderzoeksresultaten, tekenwerk, materiaalstaat, bewerkingsvolgorde, voor- en nacalculatie, het plamuren en glad zetten van oppervlakken, het proces en resultaten bij het conserveren, reconstrueren en restaureren van schilderwerken, wand- en vloerbekledingen, het afronden van de werkzaamheden en het terug bevestigen van raamdecoratie.

Wenk: Je kan hen aanleren permanent kwaliteitscontroles uit te voeren en oog te hebben voor details zoals voorzien in het restauratieplan.

Wenk: Je kan bij stage, werkplekleren en duaal leren, met de mentor van het bedrijf de interne kwaliteitscriteria en controlesystemen bespreken en ze opnemen in het opleidingsplan en evaluatiesysteem van de school.

Wenk: Je kan de leerlingen leren werken met referentiemateriaal voor controle op de resultaten na het plamuren, schilderen en behangen.

5 Basisuitrusting

Basisuitrusting verwijst naar de infrastructuur en het (didactisch) materiaal die beschikbaar moeten zijn voor de realisatie van de leerplandoelen.

Om de leerplandoelen te realiseren dient de school minimaal de hierna beschreven infrastructuur en materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen die beantwoordt aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu. Specifieke benodigde infrastructuur of uitrusting hoeft niet noodzakelijk beschikbaar te zijn op de school. Beschikbaarheid op de werkplek of een andere externe locatie kan volstaan. We adviseren de school om de grootte van de klasgroep en de beschikbare infrastructuur en uitrusting op elkaar af te stemmen.

5.1 Infrastructuur

Om kennis en vaardigheden afgestemd op elkaar en in samenhang aan te reiken en het projectmatig werken te versterken is een goed uitgerust competentiecentrum noodzakelijk waarbij de ruimte voor het aanleren van vaardigheden en het (bij voorkeur nabijgelegen) instructielokaal in visie één geheel vormen.

- Een werkzone

Een goed geventileerde, goede natuurlijke verlichte ruimte met individuele oefenruimtes voor het realiseren van schilder-, behang- en decoratiewerken en soepele vloerbekleding met een afgescheiden en goed geventileerd lokaal voor reinigingsapparatuur met scheidingssysteem en splijtmiddel en met mechanische afzuiging voor schadelijke dampen.

Daarnaast wordt ook een ruimte voorzien als opslagruimte voor materiaal, gereedschappen en toestellen.

- Een wasgelegenheid met gescheiden kleedruimte (j/m) voor de leerlingen en voor de leraren.
- Een instructielokaal:



- dat qua grootte, akoestiek en inrichting geschikt is om communicatieve werkvormen te organiseren;
 - met een (draagbare) computer waarop de nodige software en audiovisueel materiaal kwaliteitsvol werkt en die met internet verbonden is;
 - met de mogelijkheid om (bewegend beeld) kwaliteitsvol te projecteren;
 - met de mogelijkheid om geluid kwaliteitsvol weer te geven;
 - met de mogelijkheid om draadloos internet te raadplegen met een aanvaardbare snelheid.
 - met de mogelijkheid om leerinhouden te tonen en demonstreren.
 - met de nodige didactische middelen, meettoestellen, opstellingen, materialen of hulpmiddelen die toelaten om de leerstof geïntegreerd aan te bieden.
 - met toegang tot (mobile) devices voor leerlingen.
- Opslagruimte voor afwerkingsproducten:
 - explosie-, brand-, vorst- en lekvrij;
 - stapelrekken;
 - lijst van de producten;
 - veiligheidsvoorschriften;
 - afwerkingsproducten.

5.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen

Het aanwezige materiaal is voldoende voor de grootte van de klasgroep.

- Preventie:
 - Afvalbakken - verschillende soorten
 - Brandblusapparaten
 - EHBO-koffer
 - Risicoanalyse van de werkplaats
 - Signalisatiemateriaal
 - Schoonmaakgerief
 - Technische fiches van de producten
 - Veiligheidssteekkaarten van de producten
 - Veiligheidsinstructiekaarten
 - Werkplaatsreglement
- Demonstratiemateriaal:
 - Referentiemateriaal met resultaten van plamuren, decoratieve afwerkingen, exclusief behangen vloer- en wandafwerking
 - Stalenkoffers
- Meten en controleren:
 - Moderne meetapparatuur zoals digitale afstandsmeter en laserwaterpas
 - Viscositeitsbeker
 - Vochtigheidsmeter
 - Handmeetgereedschappen
 - Mengapparatuur met verschillende roerstaven
- De essentiële gereedschappen en toestellen van een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk voor het realiseren en afwerken van:

- Decoratieve afwerkingstechnieken
- Exclusief behang
- Vloer- en wandafwerking
- De essentiële machines en toestellen voor een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk:
 - Accu schroevendraaier
 - Behangtafel – inklapbaar
 - Boormachine
 - Heteluchtpistool
 - Mengapparatuur met verschillende roerstaven
 - Reinigingsapparatuur met scheidingssysteem en slijtmiddel
 - Schuurmachines
 - Snijapparaat voor vlies
 - Stof- en waterzuiger
 - Verlengsnoeren los en op rol
 - Verstekzaagmachine
 - Werfverlichting
- Materiaal en producten voor het realiseren van decoratieve afwerkingstechnieken, exclusief behang en vloer- en wandafwerking.
- Voor het werken op hoogte, inclusief beveiligingsapparatuur:
 - Dubbele trapladder – klein/groot
 - Rolsteiger
 - Steigerplanken

5.3 Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken

Om de leerplandoelen te realiseren beschikt elke leerling minimaal over onderstaand materiaal. De school bespreekt in de schoolraad wie (de school of de leerling) voor dat materiaal zorgt. De school houdt daarbij uitdrukkelijk rekening met gelijke kansen voor alle leerlingen.

- Preventie
 - Handschoenen
 - Kniebeschermers
 - Gas- en stofmaskers
 - Oorbeschermers
 - Veiligheidsbril
 - Veiligheidsschoenen
 - Werkkledij
- Basis meetgereedschappen en de gereedschappen van een Restauratievakman schilder- en decoratiewerk voor het realiseren van decoratieve afwerkingstechnieken, exclusief behang en vloer- en wandafwerking.
- Voor het werken op hoogte inclusief beveiligingsapparatuur
 - Kleine en grote dubbele trapladder



6 Glossarium

In het glossarium vind je synoniemen voor en toelichting bij een aantal handelingswerkwoorden die je terugvindt in leerplandoelen en (specifieke) minimumdoelen van verschillende graden.

Handelingswerkwoord	Synoniem	Toelichting
Analyseren		Verbanden zoeken tussen gegeven data en een (eigen) besluit trekken
Beargumenteren	Verklaren	Motiveren, uitleggen waarom
Beoordelen	Evalueren	Een gemotiveerd waardeoordeel geven
Berekenen	Berekeningen uitvoeren	
Berekeningen uitvoeren	Berekenen	
Beschrijven	Toelichten, uitleggen	
Betekenis geven aan	Interpreteren	
Een (...) cyclus doorlopen	Een (...) proces doorlopen	Via verschillende fasen tot een (deel)resultaat komen of een doel bereiken
Een (...) proces doorlopen	Een (...) cyclus doorlopen	Via verschillende fasen tot een (deel)resultaat komen of een doel bereiken
Evalueren	Beoordelen	
Gebruiken	Hanteren, inzetten, toepassen	
Hanteren	Gebruiken, inzetten, toepassen	
Identificeren		Benoemen; aangeven met woorden, beelden ...
Illustreeren		Beschrijven (toelichten, uitleggen) aan de hand van voorbeelden
In dialoog gaan over	In interactie gaan over	
In interactie gaan over	In dialoog gaan over	
Interpreteren	Betekenis geven aan	
Inzetten	Gebruiken, hanteren, toepassen	
Kritisch omgaan met	Kritisch gebruiken	
Kwantificeren		Beredeneren door gebruik te maken van verbanden, formules, vergelijkingen ...
Onderzoeken	Onderzoek voeren	Verbanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Onderzoek voeren	Onderzoeken	Verbanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Reflecteren over		Kritisch nadenken over en argumenten afwegen zoals in een dialoog, een gedachtewisseling, een paper
Testen	Toetsen	
Toelichten	Beschrijven, uitleggen	

Toepassen	Gebruiken, hanteren, inzetten	
Toetsen	Testen	
Uitleggen	Beschrijven, toelichten	
Verklaren	Beargumenteren	Motiveren, uitleggen waarom

7 Concordantie

7.1 Concordantietabel

De concordantietabel geeft duidelijk aan welke leerplandoelen de doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties (BK) realiseren.

Leerplandoel	doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties
1 +	-
2 +	-
3	BK 1
4	BK 14
5	BK 10
6	BK 7
7	BK 8
8	BK 12; BK aa
9	BK f; BK j; BK ai; BK aj
10	BK y
11	BK a; BK d; BK k; BK m; BK v; BK w; BK al
12	BK i; BK q; BK r; BK s; BK ac
13	BK g; BK n; BK ae
14 +	-
15	BK 24; BK an
16	BK 11; BK 13; BK an
17	BK 3; BK 11; BK an
18	BK 3; BK 11; BK an
19	BK 9
20 +	-
21	BK 4



22	BK 4; BK 25; BK af
23	BK 4
24	BK 4; BK 6; BK e
25	BK 5
26	BK 5
27	BK 3; BK 4; BK ag; BK ah
28 +	-
29	BK 6
30	BK 6
31	BK w
32	BK 15; BK p; BK x; BK am
33	BK 23
34	BK 16; BK c; BK h
35	BK b; BK u
36	BK 18
37	BK 17; BK b; BK o; BK ao
38	BK 21; BK b
39	BK 19
40	BK 20; BK g; BK ak
41	BK 22; BK l; BK z
42	BK ab; BK ad
43	BK 2; BK t

7.2 Doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties

- BK 1 De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).
- BK 2 De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.
- BK 3 De leerlingen handelen economisch en duurzaam.
- BK 4 De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.
- BK 5 De leerlingen werken op hoogte met ladder, steiger, rolsteiger en hoogwerker volgens de veiligheidsregels.
- BK 6 De leerlingen controleren, gebruiken, onderhouden en reinigen machines en gereedschappen.
- BK 7 De leerlingen verzamelen gegevens voor een restauratieopdracht.
- BK 8 De leerlingen inspecteren een te restaureren object.
- BK 9 De leerlingen stellen een restauratieplan op.
- BK 10 De leerlingen leveren een restauratieplan op.

- BK 11 De leerlingen plannen en bereiden de restauratiewerkzaamheden voor met inbegrip van meetstaat en kostprijsberekening.
- BK 12 De leerlingen voeren een analyse uit voorafgaand aan de restauratiewerken.
- BK 13 De leerlingen plannen de afwerkingswerken.
- BK 14 De leerlingen geven technisch advies.
- BK 15 De leerlingen bereiden de oppervlakken voor in functie van beschermen en verfraaien.
- BK 16 De leerlingen brengen de grondlaag en tussenlaag aan.
- BK 17 De leerlingen passen decoratieve imitatietechnieken toe.
- BK 18 De leerlingen schilderen een trompe-l'oeil.
- BK 19 De leerlingen schilderen poly- en monochroom.
- BK 20 De leerlingen reconstrueren figuratieve decoraties.
- BK 21 De leerlingen voeren verfijnde afwerkingstechnieken uit.
- BK 22 De leerlingen plaatsen decoratief wandtextiel.
- BK 23 De leerlingen brengen ornamenten en sierlijsten aan.
- BK 24 De leerlingen maken CAD-tekeningen.
- BK 25 De leerlingen beperken geluidshinder.

Aanvullende onderliggende kennis

De opgenomen kennis staat steeds in functie van de specifieke vorming van deze studierichting.

- a. Afwerkingsproducten, oliën en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid
- b. Decoratietechnieken: hout- en marmersoorten imiteren, Lavis, wasschilderen, vergulden, craquelé
- c. Dekkende en transparante techniek en verfsamenstellingen
- d. Droogtijden van de verven
- e. Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap: werking en veiligheidsaspecten
- f. EPB: algemene principes
- g. Evolutie van de figuratieve muurdecoraties
- h. Evolutie van een kleur, op zichzelf of in combinatie met andere kleuren, tijdens of na de droging
- i. Functies in een woonruimte
- j. Fysische en chemische verschijnselen in verband met gebouwen
- k. Gecommercialiseerde benodigdheden en specifieke bereidingen
- l. Gespannen en verlijmde plaatsing
- m. Grondstoffen van verf
- n. Historische decoratiestijlen met het oog op het gevraagde type verfraaiing
- o. Invloed van het groeien en zagen van een boom op de tekening van het hout
- p. Isolatiematerialen: soorten en eigenschappen
- q. Kleurencombinaties en kleurentoepassingen uit het verleden
- r. Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers
- s. Kleur: evolutie op zichzelf of in combinatie met andere kleuren tijdens of na de droging
- t. Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- u. Letters schilderen
- v. Lijmen
- w. Materialen en producten in functie van de afwerklaag en van de voorbereiding van ondergrond
- x. Methodes voor het nat reinigen
- y. Ondergrond: soort, staat en implicaties
- z. Onderhoud van geplaatste bekledingen
- aa. Oude decoratietechnieken, -materialen en -materieel en de eventuele moderne varianten daarvan
- ab. Passementen: soorten



- ac. Pigmenten: eigenschappen, combinaties, bindmiddelen, mengverhoudingen
- ad. Raamdecoratie: soorten
- ae. Restauratietechnieken
- af. Specifieke risico's met inbegrip van risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, asbest
- ag. Traceerbaarheid van producten en uitvoering van de werf
- ah. Veiligheids- en milieuvoorschriften
- ai. Verband tussen de aard van de ondergrond en de behandeling ervan
- aj. Vochtproblematiek
- ak. Volgorde van inschilderen en het gebruik van lichte en donkere kleuren in muurschilderingen
- al. (Wand)textiel
- am. Water-, lucht- en dampschermen
- an. Werkdocumenten, tekeningen en plannen
- ao. Werkschema's voor marmer-, hout- en andere imitaties

ONTWERP

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten	3
1.2	De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs	3
1.3	Ruimte voor leraren(teams) en scholen	4
1.4	Differentiatie	4
1.5	Opbouw van leerplannen.....	6
2	Situering	6
2.1	Beginsituatie	6
2.2	Plaats in de lessentabel.....	7
3	Pedagogisch-didactische duiding	7
3.1	Restauratievakman schilder- en decoratiewerk en het vormingsconcept	7
3.2	Krachtlijnen	8
3.3	Opbouw.....	9
3.4	Beginsituatie	10
3.5	Aandachtspunten.....	10
3.6	Leerplanpagina.....	11
4	Leerplandoelen	11
4.1	Zinrijk en geïnspireerd	11
4.2	Professioneel handelen en samenwerken.....	14
4.3	De opdracht ontleden en procesmatig voorbereiden	15
4.3.1	Diagnoseren	15
4.3.2	Materialen, producten, ondergronden en gebreken onderzoeken in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren	15
4.3.3	Metten en modelleren	18
4.3.4	Plannen en organiseren	19
4.4	De opdracht volgens voorbereiding realiseren.....	21
4.4.1	Preventie en milieu	21
4.4.2	Machines, toestellen, gereedschappen en materialen gebruiken, beheren en onderhouden	23
4.4.3	Oppervlakken voorbereiden in functie van conserveren, reconstrueren en restaureren	24
4.4.4	Oppervlakken met decoratieve afwerkingstechnieken conserveren, reconstrueren en restaureren	25
4.4.5	Oppervlakken met historische wandbekleding conserveren en restaureren.....	27
4.5	4.4 Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie.....	28

5	Basisuitrusting	29
5.1	Infrastructuur	29
5.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen.....	30
5.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	31
6	Glossarium.....	32
7	Concordantie	33
7.1	Concordantietabel.....	33
7.2	Doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties	34

ONTWERP