

MEUBELGARNEREN DERDE GRAAD BSO DERDE LEERJAAR

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

VVKSO – BRUSSEL D/2008/7841/031
September 2008

(vervangt schoolleerplan met ingang van 1 september 2008)



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

Inhoud

Plaats van dit leerplan in de lessentabel	5
1 Uitgangspunten	7
1.1 Relatie met het leren op school en het werkplekleren	7
1.2 Relatie met de geïntegreerde proef	7
1.3 Relatie met de stage.....	8
1.4 Relatie met het beroepsprofiel.....	8
1.5 Relatie met wetgeving, specificaties, normen, veiligheidsreglementeringen en inhouden van het VCA	8
1.6 Relatie met een later zelfstandig beroep	8
2 Studierichtingsprofiel	9
2.1 Vorming vertrekend van een christelijk mensbeeld	9
2.2 Situering	9
2.3 Beginsituatie van de studierichting	9
2.4 Hoofddoelstellingen.....	9
2.5 Wat na dit specialisatiejaar?	10
3 Verticale leerlijn.....	11
3.1 Logisch curriculum bso studiegebieden hout	11
3.2 Beginsituatie	11
3.3 Hoofddoelstellingen.....	11
4 Horizontale samenhang.....	13
4.1 Bij parallele klassen in dezelfde studierichting	13
4.2 Horizontale samenhang met aanverwante studierichtingen	13
5 Open en geïntegreerd	14
5.1 Een open leerplan	14
5.2 Een geïntegreerd leerplan	14
6 Leerplandoelstellingen en leerinhouden.....	15
6.1 Profiel van de leraar-meubelgarneerder	15
6.2 Begrippenkader	15
6.3 Doelen en inhouden	17
7 Algemene pedagogisch-didactische wenken	35
7.1 Geïntegreerde aanpak.....	35
7.2 Werkvormen.....	36
7.3 Pedagogisch-didactische wenken.....	36
7.4 Welzijn op het werk en VCA	36
8 Evaluatie	37
8.1 Procesevaluatie	37
8.2 Productevaluatie	37

8.3	Evalueren van attitudes.....	37
8.4	Advies naar rapportering voor de cluster Meubelgarneren.....	37
9	Minimale materiële vereisten	37
9.1	Veiligheidsvoorzieningen.....	37
9.2	Vaklokalen en vakmediatheek	37
9.3	Kleedruimte met wasgelegenheid	37
9.4	Handgereedschappen en diversen.....	37
9.5	Vorraadmagazijn met optimale stockering	37
9.6	Ingerichte werkplaats (met opslagmogelijkheid).....	37
9.7	Persluchtinstallatie	37
9.8	Ingericht gereedschappenmagazijn	37
9.9	Explosie-, brand-, vorst- en lekvrije opslagruimte voor afwerkingproducten	37
10	Nuttige adressen	37
11	Bibliografie	37

Plaats van dit leerplan in de lessentabel

Studierichting	Meubelgarneren
Pedagogische vakbenaming	Meubelgarneren
Administratieve vakbenaming	PV + TV Hout/Meubelmakerij
Specifiek gedeelte	18 uur waarvan minimum 2 uur als stage
Complementaire gedeelte	Maximum 6 uur: aanbeveling om het complementair gedeelte volledig voor te behouden voor de cluster Meubelgarneren

1 Uitgangspunten

- De vernieuwde visie op bso die moet leiden naar een duidelijke profilering van de studierichtingen in het 3de leerjaar van de 3de graad: Industriële houtbewerking, Restauratie van schrijnwerk, Bijzondere schrijnwerkconstructies, Interieurinrichting, Restauratie van meubelen, Stijl- en designmeubelen, Modelmakerij, Meubelgarneren.
- 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.
- In de leerplandoelstellingen en leerinhouden zijn theorie en praktijk **geïntegreerd**.
- Onder het begrippenkader (6.2) is duidelijk de afbakening van de begrippen '**Gebruik van Meubelgarneren of meubelstoffen**', '**Meubelstoffen**', '**Restauratie van meubelstofferingen**', '**Restaureren**', '**Herstellen**', '**Conserveren**', '**Reconstrueren**', '**Begeleid-zelfstandig**', '**Geïntegreerde leerplandoelstellingen**', '**Uitbreiding**', '**Volwaardige uitvoering**' en '**Werkpost**' geschetst.
- De optie van het VVKSO om in de nieuwe leerplannen het minimum lestijdenpakket van de basisvorming en het specifiek gedeelte 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 PV en/of TV Meubelgarneren.
- Voor de basisvorming bevelen we 4 uur project algemene vakken aan.
- 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 het leren op school en het werkplekleren

Een deel van de leerplandoelstellingen en leerinhouden (6) worden op school geïntegreerd aangeleerd.

Sommige bedrijven bieden leraren de mogelijkheid om industriegerichte competenties (omvat in de leerplandoelstellingen en leerinhouden) aan de leerlingen aan te leren. Op een pedagogisch-didactische manier worden leerlingen in het bedrijf geconfronteerd met moderne machines, nieuwe materialen, productiemethoden en hedendaagse technieken. Deze worden aangeleerd ofwel in een aparte didactische ruimte los van het productieproces, ofwel aan een werkpost gekoppeld aan het productieproces. De begeleiding kan gebeuren door een leraar of iemand van het bedrijf. In dit geval spreekt men van werkplekleren.

1.2 Relatie met de geïntegreerde proef

De leerplandoelstellingen en leerinhouden (6) 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 van de geïntegreerde proef (28 mei 2002) van het VVKSO (Zie www.vvkso.be, onder 'Onderwijspraktijk', 'Geïntegreerde proef' aanklikken) en het vademecum in verband met de geïntegreerde proef specifieke invulling 'Studiegebied hout'.

1.3 Relatie met de stage

Eveneens zijn de leerplandoelstellingen en de leerinhouden (6) 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', vervolgens op 'Archief'. U vindt het 'Advies leerlingenstages in het voltijds TSO en BSO' onder 'Raad Secundair Onderwijs', vervolgens 'Klik hier voor het volledig advies'.

1.4 Relatie met het beroepsprofiel

Ieder leerplan berust op één of meerdere beroepsprofielen. Het leerplan 'Meubelgarneren' is gebaseerd op activiteiten, kennis, inzichten, vaardigheden, attitudes en bepalingen opgenomen in het beroepsprofiel meubelstofferder (D/2002/4665/59). Het gebeurt dat de beroepsprofielen geüpdatet worden. In dit geval wordt vanuit het VVKSO gewezen op de wijzigingen en wordt van het betrokken lerarenteam verwacht om de nieuwe inhouden van de toegepaste beroepsprofielen op te nemen in de jaarplanning, zodat de afgestudeerde steeds voldoet aan de door de sector of overheid opgelegde eisen en normen. Alle beroepsprofielen zijn te downloaden van de website van de SERV (Sociaal Economische Raad van Vlaanderen) <http://www.serv.be/> onder SERV-familie/Beroepsprofielen/Informatiebank.

1.5 Relatie met wetgeving, specificaties, normen, veiligheidsreglementeringen en inhouden van het VCA

Er wordt van alle leraren die betrokken zijn bij het realiseren van dit leerplan verwacht dat alle doelstellingen op een professionele manier worden gegeven. Het valt voor dat bepaalde uitvoeringen, kennis, inzichten technische aspecten, methoden, administratie ... gebaseerd zijn op wettelijk bepaalde, koninklijke besluiten, Vlaamse of gewestelijke decreten, gemeentelijke regelgevingen ... Deze kunnen verwijzen naar normen, richtlijnen, afspraken, de STS-specificaties, voorlichtingsnota's van het Wetenschappelijk Technisch Centrum voor de Bouw, NBN-normen, EP-normen, KB's, Energieprestatieregelgeving, bouwwetgeving, Algemeen reglement ARAB, AREI Tijdens het realiseren van de doelstellingen dienen deze in acht genomen te worden. Bij wijzigingen wordt vanuit het VVKSO gewezen op de aanpassingen en wordt van de betrokken leraren verwacht om de nieuwe inhouden op te nemen in de jaarplanning, zodat de afgestudeerde steeds voldoet aan de opgelegde reglementeringen, eisen en normen.

1.6 Relatie met een later zelfstandig beroep

Indien je de leerlingen wilt voorbereiden om later een zelfstandig meubelstofferder te worden dan moeten ze het attest Bedrijfsbeheer halen. Daarbij moeten alle inhouden van de bijhorende checklist worden gezien.

2 Studierichtingsprofiel

2.1 Vorming vertrekkend van een christelijk mensbeeld

Ons onderwijs streeft de vorming van de totale persoon na waarbij het christelijk mensbeeld centraal staat. Onderstaande waarden zijn dan ook steeds na te streven tijdens alle handelingen.

- Respect voor de medemens
- Solidariteit
- Zorg voor milieu en leven
- Vanuit eigen geloof respectvol omgaan met anders gelovigen en niet-gelovigen
- Vanuit eigen spiritualiteit omgaan met ethische problemen
- Respectvol omgaan met eigen lichaam (seksualiteit, gezondheid, sport ...)

2.2 Situering

Meubelgarneren is een beroepsgerichte vorming die leidt, binnen de erkende beroepenstructuur, tot het beroep van "Meubelstoffeerder". De meubelstoffeerder bezit eveneens de competenties van de grijswerker en de capitonnerder. Competenties van de "restauratievakman meubelen" zijn hier niet in opgenomen.

2.3 Beginsituatie van de studierichting

Constructief-technisch inzicht, praktische aanleg en respect voor de authenticiteit van kunstmeubelen zijn gewenst. Kunst- en cultuurgevoelig zijn is een meerwaarde. In de derde graden binnen het studiegebied hout is reeds gewerkt rond realisatiegerichte competenties.

Toepassingsmogelijkheden en technische kennis van traditionele meubelhoutsoorten en aanverwante materialen is minimum vereist. Algemene kennis van specifieke herstellingsmaterialen, stofferingstechnieken en bijhorende producten is niet vereist. Eveneens is het kennen van de meubelstijlen geen basisnorm.

Aangezien het beroep "Meubelstoffeerder" geen leidinggevende en geen coördinerende invulling kent, beperken de communicatieve vaardigheden zich tot het bespreken van de herstellingsopdracht met de opdrachtgever. In dit opzicht is een basis van communicatieve vaardigheden vereist.

2.4 Hoofddoelstellingen

Leerlingen die afstuderen van de studierichting Meubelgarneren moeten in staat zijn om onder beperkte begeleiding (uitzonderlijk zelfstandig):

- hun werkomgeving veilig te organiseren en regelgevingen toe te passen,
- de duidelijk omschreven meubelstoffeeropdracht te analyseren en te overleggen met de opdrachtgever
- de meubelstoffeeropdracht procesmatig voor te bereiden,
- de meubelstoffering volgens de gepaste methode te realiseren,
- beroepsgerichte attitudes toe te passen en zijn/haar tewerkstellingskansen te vergroten,
- kwaliteitscontroles en zelfevaluaties toe te passen en de vaststellingen bij te sturen,

2.5 Wat na dit specialisatiejaar?

Na het succesvol beëindigen van het derde leerjaar van de derde graad Meubelgarneren kan de afgestudeerde terecht als polyvalent stoffeerder van meubels en meubelkarkassen. Binnen de beroepenstructuur spreekt men van Meubelstoffeerder.

Na enige ervaring behoort een meestergastfunctie of, indien hij in het bezit is van het attest bedrijfsbeheer, zelfstandige meubelstoffeerder tot de mogelijkheden.

3 Verticale leerlijn

3.1 Logisch curriculum bso studiegebieden hout

BSO								
3 ^{de} graad 3 ^{de} leerjaar	Restauratie van schrijnwerk	Interieurinrichting	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Industriële houtbewerking	Restauratie van meubelen	Modelmakerij	Stijl- en designmeubelen	Meubelgarneren
3 ^{de} graad 1 ^{ste} en 2 ^{de} leerjaar	Houtbewerking			Houtbewerking-snijwerk				
2 ^{de} graad 1 ^{ste} en 2 ^{de} leerjaar	Hout							

3.2 Beginsituatie

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

- de veilig georganiseerde werkomgeving ontleden,
- een volwaardige uitvoering ¹ (opdracht, project...) **faseren**,
- een volwaardige uitvoering voorbereiden (tekenen, keuzes maken, werkmethode...),
- een volwaardige uitvoering (opdracht, project...) oordeelkundig **realiseren**,
- controle en **zelfevaluatie toepassen**, de vaststellingen **bijsturen**,
- een volwaardige uitvoering (opdracht, project...) oordeelkundig **afwerken**.

3.3 Hoofddoelstellingen

Het studierichtingsprofiel werd vertaald in zes hoofddoelstellingen die verfijnd worden in leerplandoelstellingen en leerinhouden. Deze worden **begeleid-zelfstandig**² aangeleerd. (Zie hoofdstuk 6)

¹ Zie begrippenkader 6.2

- 3.3.1 Hun werkomgeving veilig organiseren volgens een opdracht en regelgevingen toepassen (Vanaf doelstelling 1)
- 3.3.2 De duidelijk omschreven meubelstofferopdracht analyseren (stijl, materialen ...) en overleggen met de opdrachtgever (Vanaf doelstelling 5)
- 3.3.3 De meubelstofferopdracht procesmatig voorbereiden (Vanaf doelstelling 16)
- 3.3.4 De meubelstoffering oordeelkundig realiseren (afbouwen, opbouwen en afwerken) (Vanaf doelstelling 21)
- 3.3.5 Beroepsgerichte attitudes toepassen en zijn/haar tewerkstellingskansen vergroten (Vanaf doelstelling 37)
- 3.3.6 Kwaliteitscontroles en zelfevaluaties toepassen, de vaststellingen bijsturen (Vanaf doelstelling 39)

4 Horizontale samenhang

4.1 Bij parallele klassen in dezelfde studierichting

Het komt voor dat een grote klas gesplitst wordt in kleinere groepen. 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 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 het begeleid-zelfstandig realiseren van doelstellingen, probleemoplossend handelen, verantwoordelijkheid nemen, situaties inschatten, veiligheidsbewust handelen ...

Overeenkomsten met 3^{de} leerjaren van de 3^{de} graad bso van het studiegebied hout

- De werkomgeving veilig organiseren
- De opdracht analyseren
- Zich informeren, leren contacten leggen en communiceren in functie van de opdracht en de latere tewerkstelling.
- De opdracht voorbereiden
- De opdracht realiseren
- Kwaliteitscontroles en zelfevaluatie toepassen en de vaststellingen bijsturen

Verskil met 3^{de} leerjaren van de 3^{de} graad bso van het studiegebied hout

- Iedere studierichting heeft zijn eigenheid. Deze is gericht naar de specialisatie die moet worden bereikt. De opdracht bij de “meubelstofeerder” kadert volledig binnen het stofferen van meubelen.

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 bso en tso van het studiegebied hout, 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. 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.

De leerplandoelstellingen en leerinhouden dienen door het lerarenteam, eventueel in overleg met de technisch adviseur(s), gepland en gespreid te worden. Permanent opvolgen via teamvergaderingen is noodzakelijk.

6 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

6.1 Profiel van de leraar-meubelgarneerder

Dit leerplan wordt gerealiseerd door één of meerdere leraren die zowel theoretisch-technisch als praktisch gespecialiseerd zijn in het garneren van meubelen. Het bezitten van een degelijke praktijkervaring is hierbij essentieel. Bij meerdere leraren is het een must dat er regelmatig overleg is. Het afstemmen van de jaarplanningen, het bespreken van de knelpunten en het evalueren van de te bereiken doelstellingen en inhouden kunnen dan besproken worden.

Doelen en inhouden worden op een professionele, pedagogisch-didactische manier en binnen de leefwereld van onze leerlingen, onderwezen. Er wordt van iedere leraar verwacht dat de vigerende wetgevingen gerespecteerd en toegepast worden. Indien nieuwe besluiten of reglementeringen van toepassing zijn, wordt verwacht dat deze nieuwe elementen worden opgenomen als leerinhouden bij de basisdoelstellingen of wordt geadviseerd om dit op te nemen in het complementaire deel. De inhouden en vereisten van de in aanmerking komende beroepsprofielen, kwalificaties, certificaten, attesten ... dienen steeds te worden bewaakt.

In het kader van levenslang leren is het noodzakelijk dat alle leraren zich regelmatig na- en bijscholen. In dit leerplan willen we de aandacht vestigen op de wettelijke verplichtingen, reglementeringen, normen ... die moeten worden nageleefd zodat leerlingen zich zelfstandig zouden kunnen vestigen en de doelen die zijn opgenomen in het kader van "Duurzaam bouwen en wonen".

Binnen het werkplekleren zijn de mogelijkheden die de leraar toebedeeld krijgt zeer ruim. Leerlingen kunnen hun competenties laten ontwikkelen in een realiteitsgebonden werkomgeving. Indien de leerlingen door iemand van het bedrijf tijdelijk ondersteuning en begeleiding krijgen, kan de leraar zijn competenties bijwerken en verruimen. De synergie tussen de productontwikkeling binnen het bedrijf en de doelstellingen van het leerplan, bereikt op deze manier haar maximaal effect.

De leraar kan in samenspraak met zijn/haar collegae (AV), de doelstellingen die verwijzen naar communiceren, ICT, rapporteren, presenteren, wetenschappelijke aspecten, berekenen, enz. linken met doelen en inhouden van de algemene vakken. We adviseren om hier maximaal gebruik van te maken.

6.2 Begrippenkader

Gebruik van Meubelgarneren of Meubelstoffen

Aangezien het beroepsprofiel spreekt over "meubelstoffeerder" is de term meubelstoffen doorgaans gebruikt in dit leerplan.

Meubelstoffen

Meubelstoffen wordt toegepast bij: het herstellen of het restaureren van beschadigde meubelstofferingen en het volledig bekleden van nieuwe meubelkarkassen. Competenties van de "restauratievakman meubelen" zijn hier niet in opgenomen.

Restauratie van meubelstofferingen

In dit specialisatiejaar worden een beperkt aantal vaardigheden, inzichten, kennis en attitudes aangeleerd die kaderen binnen het restaureren van stofferingen. Het toepassingsgebied beperkt zich in de eerste plaats tot zitmeubelen. Deze doelstellingen zijn als uitbreiding opgenomen.

Het restaureren van aanverwante constructies (ook behorend tot de houtsector) zijn hier niet opgenomen.

Restaureren

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

Herstellen

Dit betekent het verbeteren of het opnieuw maken van beschadigde constructieonderdelen.

Conserveren (maakt deel uit van restaureren en herstellen)

Wij beperken ons tot het curatief conserveren. Dit is het behandelen van de draagstructuren bij zitmeubelen tegen verder verval. De uiterlijke vormen veranderen niet. Deze doelstellingen zijn als uitbreiding opgenomen.

Dit leerplan gaat niet in op preventief conserveren. Dit betekent dat het nemen van maatregelen, eigen aan de omgeving (ruimte, interieur, museum, bewaarplaats ...), die zorgen voor een optimale bewaring van de gestoffeerde meubelen, niet zijn opgenomen.

De meubelstoffeerder geeft advies over het onderhoud en basistips over de bewaring ervan.

Reconstrueren (kan deel uit maken van restaureren en herstellen)

Hier wordt het object of de delen van het geheel wedersamengesteld.

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 meubelstoffeerprojecten of -opdrachten (als uitbreiding) hieraan te werken. De opgesomde leerinhouden zijn dus niet beperkend. Indien nodig en mogelijk kunnen ze worden aangevuld.

Volwaardige uitvoering

Hiermee bedoelen we geïntegreerde projecten die een volwaardige plaats krijgen in interieurs en exterieurs. Bijvoorbeeld: meubelen krijgen een volwaardige plaats in het interieur.

Werkpost

De werkpost is de werkomgeving (in de werkplaats, aan de machine, op stage...) zowel tijdens de voorbereiding als tijdens de realisatie.

Doelstellingen met de vermelding “in functie van voorbereidende stoffeeropdracht”

Deze doelstellingen moeten met alle leerlingen worden bereikt. Via deze opdrachten worden de methoden en de technieken aangeleerd op een drager of klein meubeltje. Deze opdrachten worden door iedereen van de klas toegepast.

Doelstellingen met de vermelding “in functie van meubelstoffeeropdracht”

Ook deze doelstellingen moeten met alle leerlingen worden bereikt. De hieraan gekoppelde opdrachten kunnen verschillend zijn qua techniek, stoffering, vorm, grootte... Bepaalde meubelstoffeeropdrachten worden individueel, andere in kleine groep uitgewerkt, maar het beoogde doel blijft voor iedere leerling gelijk. Meubelstoffeeropdrachten zijn steeds toepassingen op volwaardige meubelen.

6.3 Doelen en inhouden

Begeleid-zelfstandig hun werkomgeving veilig organiseren volgens een opdracht (meubelstoffering) en regelgevingen toepassen

(Hoofddoelstelling 3.3.1)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

1 De **werkpost** volgens de veiligheidsvoorschriften **organiseren**.

- De **veiligheidsvoorschriften**, eigen aan de werkpost, **toepassen** bij iedere fase van de opdracht.
- **Oog hebben voor de veiligheidsrisico's** in de omgeving van de eigen werkpost.
- **Veiligheidsrisico's signaleren**.

LEERINHOUDEN

- 1.1 Veiligheidsaspecten als rode draad²
- 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

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

- | | | | |
|---|--|-----|--|
| | | 1.2 | Afspraken hiërarchische lijn |
| | | – | De preventie-adviseur |
| | | – | De veiligheidscoördinator (U) |
| | | 1.3 | Veiligheidsbewust handelen: de zorg voor gereedschappen, orde, netheid, structuur, opbergprincipes ... |
| | | 1.4 | Werkpostorganisatie |
| | | 1.5 | Machineorganisatie: machinerichtlijn en arbeidsmiddelenrichtlijn ... |
| 2 | Kennis hebben van bestaande regelgevingen, normen, richtlijnen, afspraken ... eigen aan de beroepsactiviteiten. (U) | 2.1 | In aanmerking komende regelgevingen, normen, richtlijnen, afspraken ... (ref. Belgisch Instituut voor Normalisatie) |
| | • Hiervan de principes, aspecten, eisen ... toepassen. (U) | 2.2 | Principes, aspecten, eisen, procedures ... rond regelgevingen |
| 3 | Kennis hebben van de inhouden van het in aanmerking komende beroepsprofiel. | 3.1 | Beroepsprofiel (SERV/OCH) |
| 4 | Administratieve kennis hebben met het oog op een zelfstandige praktijk. (U) | 4.1 | Administratieve kennis ³ |
| | | – | Registratie en erkenning |
| | | – | Rechten en plichten |
| | | – | Aansprakelijkheid |
| | | – | Noodzakelijke verzekeringen |
| | | – | Uitvoeringsplannen en bestekken |
| | | – | Veiligheidsreglementeringen, met inbegrip van het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming, de Codex Welzijn, de veiligheidscoördinatie en werken op grote hoogte (VCA) |
| | | – | Principes van kwaliteitsbeleid en certificatie |
| | | – | Incalculeren van de algemene onkosten en het risico |
| | | – | Nacalculatie |
| | | – | Planningstechnieken |
| | | – | Algemene theorie van het lezen van plannen |
| | | – | Milieureglementering en afval |
| | | – | Basiskennis van de reglementering van de milieuvergunningen |

³ Stem af naar wat in bedrijfsbeheer en binnen het VCA wordt gegeven.

Begeleid-zelfstandig de duidelijk omschreven meubelstoffeeropdracht analyseren en overleggen met de opdrachtgever

(Hoofddoelstelling 3.3.2)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

- | | | | |
|---|--|-----|--|
| 5 | <p>Bestuderen van de opdracht in functie van een meubelstoffeeropdracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekeningen of patronen lezen, de delen situëren en ontleden. • Relevante elementen uit het lastenboek kunnen interpreteren. (U) | 5.1 | <p>De opdracht analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Opdrachtoomschrijving – Het gevraagde, basisgegevens ordenen – Kwaliteitseisen: bouwfysische eigenschappen (brandvertragend), afwerkingseisen, slijtweerstand ... – Andere criteria van de opdracht: materialen, gewenste methode, prijs ... |
| | | 5.2 | <p>Transparante evaluatiemethode</p> |
| | | 5.3 | <p>Mogelijke elementen van een opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Duidelijke omschrijving: gegeven - gevraagde – Voorbeelden – Foto's – Bestaande toestand – Schetsmatige voorstelling, tekening – Relevante elementen uit het lastenboek en normen (U) |
| 6 | <p>Technisch overleggen en problemen bespreken met ..., advies vragen aan leraren, medeleerlingen, begeleiders op de stage, opdrachtgevers, juryleden (GIP)... in functie van de meubelstoffeeropdracht.</p> | 6.1 | <p>Communicatieve attituden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contacten leggen – Relaties opbouwen – Problemen bespreekbaar maken (Luisterbereidheid, weerbaarheid, omgaan met kritiek ...) – Afspraken maken met derden – Assertiviteit – Resultaatgericht |
| 7 | <p>Opbouwmaterialen en vulmaterialen van meubelstofferingen kennen en de eigenschappen bespreken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toepassingen van opbouwmaterialen aanhalen. • Verwerkingsmethoden van opbouwmaterialen meubelstofferingen kennen. • Toepassingen van vulmaterialen aanhalen. • Verwerkingsmethoden van vulmaterialen bij meubelstofferingen kennen. | 7.1 | <p>Link met de opdracht</p> |
| | | 7.2 | <p>Opbouwmaterialen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Singels: jute, massief rubberen, elastisch geweven, rubber met canvas kern, polyamide, poly-jute – Veren: conische, dubbel conische, cilindrische, golfveren en vereninterieurs. – Jutes: rug-, veren- en vullinnen – Synthetisch vilt – Nagels: stoffeerspijkers, singelspijkers en krammen. – Nieten – Touwen: koppel-, naai-, pikeer- en kno- |

		pentouw
		– Bourlets: kunststof, bondfoam, zelfgemaakte
	7.3	Vulmaterialen
		– Crin, gesteppe crin
		– Polyethers
		– HR-schuim
		– Geagglomereerd schuim
		– Polyestervezels
		– Kokosvezels
		– Grijsz watten
		– Paardenhaar
		– Visco-elastische schuim
		– Latex
		– Veren en dons
		– Tricotbuis
	7.4	Eigenschappen opbouwmaterialen
	7.5	Eigenschappen vulmaterialen
	7.6	Toepassingen van opbouwmaterialen
	7.7	Toepassingen van vulmaterialen
	7.8	Communicatieve vaardigheden
8	Bekledingsmaterialen van meubelstofferingen kennen en de eigenschappen bespreken .	8.1 Link met de opdracht
		8.2 Toegepaste bekledingsmaterialen
		– Natuurlijke stoffen: katoen, damast, velours ...
		– Synthetische stoffen
		– Leder: aniline, semi-aniline ...
		– Kunstleder, microleder
		8.3 Eigenschappen bekledingsmaterialen
		8.4 Toepassingen van bekledingsmaterialen
		8.5 Natuurlijke vezels voor de fabricage van meubelstoffen
		– Wol
		– Katoen
		– Kapok
		– Zijde
		– Vlas
		8.6 Synthetische vezels voor de fabricage van meubelstoffen

			<ul style="list-style-type: none"> – Polyamide (Nylon) – Polyester – Acryl
		8.7	Toepassingen van natuurlijke en synthetische vezels voor de fabricage van meubelstoffen
		8.8	Communicatieve vaardigheden
9	Fabricagetechnieken van bekledingsmaterialen kennen en bespreken.	9.1	Link met de opdracht
		9.2	Fabricagetechnieken
	<ul style="list-style-type: none"> • Vakterminologie die betrekking heeft op fabricagetechnieken kennen, verklaren en aantonen. • Eigenschappen van toegepaste weeftechnieken kennen en bespreken. 		<ul style="list-style-type: none"> – Spinnen – Breien – Weven – Non-woven
		9.3	Vakterminologie (bij weeftechnieken)
			<ul style="list-style-type: none"> – Kettingdraden, inslagdraden – Bindingen – Poolrichting of vleug – Het rapport van de stof – Filamentgarens: mono en multi
		9.4	Soorten weeftechnieken
			<ul style="list-style-type: none"> – Platbinding – Keperbindingen
		9.5	Eigenschappen van toegepaste weeftechnieken
		9.6	Communicatieve vaardigheden
10	Afwerkingsmaterialen van meubelstofferingen kennen en bespreken.	10.1	Link met de opdracht
		10.2	Toegepaste afwerkingsmaterialen
	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingen van afwerkingsmaterialen aanhalen. • Verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen bij meubelstofferingen kennen. • Verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen, typisch bij restauraties van meubelstofferingen, kennen. (U) 		<ul style="list-style-type: none"> – Ingestikte biezen: katoenen of en kunststoffen koord – Meubelkoorden – Marebouten – Agrementsen of galons – Agrementspijkers – Mes en koordfranjes – Franjenagels – Volants – Sierspijkers – Knopen, nagelknopen

		<ul style="list-style-type: none"> – Puntstrips – Blindnietprofielen – Spijkerstrips – Ritssluitingen
		10.3 Toepassingen van afwerkingsmaterialen
		10.4 Verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen
		10.5 Verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen typisch bij restauraties (U)
		10.6 Communicatieve vaardigheden
11	Opbouw-, vul-, bekledings- en afwerkingsmaterialen kiezen en verantwoord in functie van een meubelstoffeeropdracht.	11.1 Keuze maken
		11.2 Kwaliteiten vergelijken
12	Technieken bij meubelgarneringen kennen, kiezen en verantwoord .	12.1 Technieken
	<ul style="list-style-type: none"> • De werkmethode van de technieken kennen. • De werkmethode van de technieken , typisch bij restauraties van meubelstofferingsen, kennen. (U) 	<ul style="list-style-type: none"> – Koppeltechnieken – Bourlettechnieken – Afwerkingstechnieken – Singeltechnieken – Lijmtechnieken – Vulstechnieken – Naaistechnieken
13	Elementen opmeten en fotograferen om op basis hiervan de meubelstoffeeropdracht voor te bereiden.	13.1 Volgens de opdracht
		13.2 Foto als communicatiemiddel
	<ul style="list-style-type: none"> • Vakterminologie die betrekking heeft op meettechnieken kennen, verklaren en aantonen. • Beschrijven van de bestaande toestand van een meubel. • Staat van bevinding, bij restauratie van een meubelstoffering, vaststellen en beschrijven. (U) • De indeling van een opmetingstabel kennen. • Maten van de opmeting vastleggen in de tabel. 	13.3 Foto's nemen
		13.4 Vakterminologie (bij meettechnieken)
		<ul style="list-style-type: none"> – Lengte en breedte van de stof – Overmaat – Trekstrook
		13.5 Opmetingstechniek: grootte van de stukken, richting van de stof
		13.6 Bestaande toestand van meubilair
		<ul style="list-style-type: none"> – Aard van de beschadiging – Slijtage – Toepaste opbouw
		13.7 Staat van bevinding bij restauratie (U)

- Vormbepaling
 - Kleurgebruik en afwerking
 - Gebruikte technieken
 - Gebruikte materialen
 - Slechte/goede staat: aantasting, conditie
 - Ontbrekende delen en gebreken
 - Fouten: verkeerde restauraties, stijlmenging ...
 - ...
- 13.8 Opmetingstabel
- 13.9 Communicatieve vaardigheden
- 14 Spontaan **technische documentatie raadplegen, kritisch selecteren, interpreteren, en ordenen** in functie van een meubelstofeeropdracht.
- 14.1 Zoekstrategieën: cursusmateriaal, boeken, tijdschriften, catalogi, brochures, digitaal (cd-rom, internet ...)
- 14.2 ICT en multimedia
- 14.3 Hoofdzaak - bijzaak
- 14.4 Tabellen (bijvoorbeeld over de densiteit van schuimen)
- 15 De **kunststijl van zitmeubelen herkennen**.
- De **typische kenmerken van stijlzitmeubelen kennen**.
 - **Bepalen** uit welke **periode** de stijl van het **zitmeubel** dateert. **(U)**
- 15.1 Zitmeubelen van volgende kunststijlen
- Romaanse stijl
 - Gotische stijl
 - Renaissance
 - Barok
 - Rococo
 - Neoklassiek
 - Empire
 - Art Nouveau
 - 20ste eeuw
 - ...
- 15.2 Typische kenmerken van het zitmeubel
- Algemene vorm
 - Functie
 - Constructie
 - Materiaalgebruik
 - Pootvorm
 - Rugvorm
 - Armleuning
 - Zitbekleding
 - Ornamenten
- 15.3 Data stijlperioden **(U)**

Begeleid-zelfstandig de meubelstoffeeropdracht procesmatig voorbereiden

(Hoofddoelstelling 3.3.3)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

16	<p>Het knipschema van de opgemeten stukken stof, op een economische manier, manueel uittekenen in functie van een voorbereidende stoffeeropdracht en een meubelstoffeeropdracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een knipschema opstellen met een optimalisatieprogramma. (U) 	<p>16.1 Optimaliseren van de nodige onderdelen</p> <p>16.2 Knipschema</p> <p>16.3 Begrippen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poolrichting of vleug – Kettingdraden – Het in rapport staan van de stof <p>16.4 Optimalisatiepakket (U)</p>
17	<p>Details van een meubelgarnering tekenen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dubbel conische veren tekenen. • Laddersteek en achtersteek bij een bourlet tekenen. (U) • Constructiemethoden bepalen. • Vorm geven op een verantwoorde manier. • Aansluiting met de bestaande structuren bepalen. • Materiaalkeuze bepalen. • Op een verantwoorde (economische, ecologische ...) manier omgaan met materialen. • De gemaakte keuzes (vorm, constructies, materialen) toelichten. 	<p>17.1 Volgens de opdracht en/of ontwerp</p> <p>17.2 Volgens de opmetingen en schetsen</p> <p>17.3 Tekenmiddelen: computer, CAD-programma, teken- en schetsgerei ...</p> <p>17.4 Vorm geven: verhoudingen, lay-out, indelingen, functiegerichtheid, kleur, economische aspecten, structuur ...</p> <p>17.5 Opbouw- en opvulmaterialen kiezen</p> <p>17.6 Relatie tekening en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – eisen van de klant: prijs, materialenkeuze, afwerkingeisen ... – functionaliteit: plaats van de onderdelen – ergonomie: maat van de mens, gebruiksafmetingen, – kwaliteitsnormen – industriële productiemogelijkheden – bevestigingstechnieken, bindtechnieken – demonteerbaarheid – vindingrijkheid, innovatie (U) – creativiteit (U) – eigenheid, persoonlijkheid (U) – optimalisatie (U) – CAD/CAM-proces (U) <p>17.7 Mogelijke elementen van de technische tekening: bladschikking, delen, constructies, componenten, details, aanzichten, doorsneden, minimale bemating, minimale</p>

- materiaalaanduiding, normen ...
- 17.8 Vorm van de mallen bepalen **(U)**
- 17.9 Dubbel conische veren
- 17.10 Laddersteek en achtersteek bij een bourlet
- 17.11 Communicatieve vaardigheden
- 17.12 Presentatie: kleurenschets, perspectief ...
- 18 De **werkmethode en de korte termijnplanning** van een meubelstoffering **voorbereiden en opstellen**.
- **Aanleggen** van een **dossier** over een meubelstoffering.
 - **Gegevens verzamelen en ordenen**.
 - De **kostprijs berekenen**.
 - **Eenvoudige informaticavaardigheden** (tekstverwerking, rekenblad) **toepassen** bij het opstellen van het dossier.
 - De **werkmethode en de korte termijnplanning**, typisch bij de restauratie van een meubelstoffering, **voorbereiden en opstellen**. **(U)**
 - **Aanleggen** van een **dossier** over een meubelstofferingsrestauratie. **(U)**
- 18.1 Opdracht verder analyseren
- 18.2 Volgens de veiligheidsaspecten en de milieunormen
- 18.3 Volgens criteria en afspraken
- 18.4 Proces van de bewerkingen
- 18.5 Beeldvorming van het eindresultaat
- 18.6 Werkmethode en korte termijnplanning
- 18.7 Dossier en stageschrift/Werkmethode
- Inhoudstabel
 - Opdrachtoomschrijving
 - Voorstudie, tekeningen, essentiële documentatie, eventueel foto's
 - Materialenstaat, knipschema
 - Prijsoffertes, bestelbon
 - Voorcalculatie: vaste en variabele kosten, verliesfactor, eenheidsprijzen ...
 - Nacalculatie
 - Werkmethode en planning (taakverdeling, aspect tijd ...)
 - Gebruikte gereedschappen en machines
 - Zelfevaluatie, bevindingen noteren, stageverslag, werkopvolging
 - Stagedocumenten
- 18.8 ICT (Informatie en Communicatie Technologieën) / Informatica vaardigheden:
- Tekstverwerking
 - Rekenblad
 - CAD
 - Specifieke programma's **(U)**
- 18.9 Werkmethode en korte termijnplanning bij

- typische restauraties (U)
- 18.10 Dossier van een meubelstofferingsrestauratie (U)
- 19 Elke fase van de **werkmethode** en het **dossier toelichten, motiveren en in relatie brengen** met een meubelstoffering.
- 19.1 Volgens de werkmethode en planning
- 19.2 Volgens het dossier
- 19.3 Communicatie vaardigheden
- 20 **Gereedschappen** en **machines** voor meubelstofferingen **kennen** en **bespreken**.
- 20.1 Link met de opdracht
- 20.2 Gereedschappen
- Nietenwipper
 - Koevoetje
 - Loskapbeitel
 - Retournaalden
 - Pasnaalden
 - Kromme naalden
 - Stoffeerscharen
 - Stoffeerhamers
 - Stoffeerkrijt
 - Singeltangen
 - Singelspanner
 - Nadenspanner
 - Nijptang
 - Haartrekker
 - Stoffeerspelden
 - Golfveer snij- en buigapparaat
 - Golfveerspanner
 - Golfveerbuiger
 - Capitonneernaalden
- 20.3 Machines
- Naaimachines
 - Handnietmachine
 - Nietmachines
 - Polyetherzaagmachine
 - Overlockmachine
 - Blaaspistool
 - Spuitlijminstallatie
 - Knoopmachine
 - Stofsnijmachine
 - Sierspijkerpistool
 - Warme lijmpistool
 - Stoffeertafel
 - Stoffeerpers
 - Stoffeerkolom
 - Compressor

- Conditioneringseenheid
- CNC-gestuurde snijmachine (U)
- ...

20.4 Communicatieve vaardigheden

Begeleid-zelfstandig de meubelstoffering oordeelkundig realiseren

(Hoofddoelstelling 3.3.4)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

- | | | |
|----|--|---|
| 21 | Gereedschappen en machines (met toebehoren en eventuele veiligheidsapparatuur) kunnen kiezen en de keuze verantwoorden in functie van een meubelgarneeropdracht. | 21.1 Volgens de werkmethode
21.2 Meetinstrumenten
21.3 Gereedschappen: traditioneel en pneumatisch
21.4 Traditionele machines: naaimachine, overlocker, polyetherzaagmachine ...
21.5 Schuurmiddelen (U)
21.6 Gestuurde machine (U)

21.7 Communicatieve vaardigheden |
| 22 | Verspaningsmiddelen kennen. | 22.1 Volgens materialen

22.2 Verspaningsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> – Frezen – Boren – Zagen – Messen – Scharen 22.3 Verspaningstechnieken |
| 23 | In functie van een meubelstoffeeropdracht de machines (met toebehoren), veiligheidsapparatuur en verspaningsmiddelen volgens de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften instellen, bedienen en de werkstukken correct hanteren . (U) | 23.1 Volgens de organisatie van de werkomgeving
23.2 Instellen traditionele machines <ul style="list-style-type: none"> – Meten – Controleren – Aanvoerapparaten – Veiligheidsapparatuur 23.3 Instellen CNC-machines <ul style="list-style-type: none"> – CNC-snijmachine |

- 24 **Technieken** bij meubelgarneringen **toepassen** in functie van voorbereidende stoffeeropdrachten.
- 24.1 Technieken
- CNC-stikmachine
 - Koppeltechniek
 - Kruiskoppeling
 - Bourlettechnieken
 - Klassieke bourlet
 - Kunststoffen bourlet
 - Afwerkingstechnieken
 - Sierspijkers
 - Knopen
 - Ingestikte bies
 - Volant
 - Singeltechnieken
 - Jute singel
 - Lijmtechnieken
 - Contactlijm
 - Watergedragen spuitlijm
 - Vultechnieken
 - Crin
 - Polyether
 - Polyestervezels
 - Grijs watten
 - Naaietechnieken
 - Biezen stikken
 - Overlocken
 - Kanten omstikken
 - Dichtslepen
 - Hoes stikken
- 25 De gekozen **materialen selecteren** en **sorteren** in functie een meubelstoffeeropdracht.
- De **selectie verantwoorden**.
- 25.1 Volgens de analyse
- 25.2 Volgens eigenschappen en bestemming
- 25.3 Selectiecriteria
- 25.4 Materialen
- 25.5 Coderen van de stukken (productgegevens)
- 25.6 Zorgzaam opbergen van de materialen
- 25.7 Communicatieve vaardigheden

26	<p>Technieken bij meubelgarneringen toepassen in functie van een meubelstoffeeropdracht zodat de ergonomie en de oorspronkelijke vormgeving behouden blijft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typische restauratietechnieken bij meubelgarneringen toepassen. (U) 	26.1	<p>Mogelijke technieken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Koppeltechnieken – Bourlettechnieken – Afwerkingstechnieken – Singeltechnieken – Lijmtechnieken – Vultechnieken – Naaietechnieken
		26.2	<p>Restauratietechnieken (U)</p>
27	<p>Opbouwmaterialen en vulmaterialen voor meubelstofferingen toepassen op klassieke en hedendaagse werkwijze, in functie van een meubelstoffeeropdracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechthoekig raamwerk singelen. • Gebogen raamwerk singelen. (U) • Koppeltechnieken van zitveren toepassen. • Koppeltechnieken van rugveren toepassen. (U) • Alternatieve verwerkingsmethoden van opbouwmaterialen en vulmaterialen bij meubelstofferingen toepassen. (U) • Verwerkingsmethoden van opbouwmaterialen en vulmaterialen, typisch bij restauraties van meubelstofferingen, toepassen. (U) 	27.1	<p>Link met de opdracht</p>
		27.2	<p>Link met de technieken</p>
		27.3	<p>Toegepaste opbouwmaterialen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Singels – Veren – Jutes – Nagels – Touwen – Bourlets
		27.4	<p>Toegepaste vulmaterialen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Crin – Polyethers – Geagglomereerd schuim – Polyestervezels – Grijs watten – Kokosvezels (U) – HR-schuim (U) – Paardenhaar (U) – Visco-elastische schuim (U) – Latex (U) – Veren en dons (U) – Tricotbuis (U)
		27.5	<p>Eigenschappen opbouwmaterialen</p>
		27.6	<p>Eigenschappen vulmaterialen</p>
		27.7	<p>Toepassingen van opbouwmaterialen</p>
		27.8	<p>Toepassingen van vulmaterialen</p>
		27.9	<p>Alternatieve verwerkingsmethoden</p>
		27.10	<p>Verwerkingsmethoden bij restauraties van meubelstofferingen (U)</p>
		27.11	<p>Koppeltechnieken</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Rechte knooptouwen – Kruis knooptouwen – Steltouwen
		27.12 Communicatieve vaardigheden
28	Bekledingsmaterialen voor meubelstofferingen toepassen in functie van een meubelstoffeeropdracht.	28.1 Link met de opdracht 28.2 Link met de technieken 28.3 Toegepaste bekledingsmaterialen <ul style="list-style-type: none"> – Natuurlijke stoffen: katoen, damast, velours ... – Synthetische stoffen – Leder: aniline, semi-aniline ... (U) – Kunstleder, microleder (U) 28.4 Alternatieve verwerkingsmethoden 28.5 Verwerkingsmethoden bij restauraties van meubelstofferingen (U)
	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatieve verwerkingsmethoden van bekledingsmaterialen bij meubelstofferingen toepassen. (U) • Verwerkingsmethoden van bekledingsmaterialen, typisch bij restauraties van meubelstofferingen, toepassen. (U) 	
29	Afwerkingsmaterialen voor meubelstofferingen toepassen in functie van een meubelstoffeeropdracht.	29.1 Link met de opdracht 29.2 Link met de technieken 29.3 Toegepaste afwerkingsmaterialen <ul style="list-style-type: none"> – Ingestikte biezen – Volant – Sierspijker – Knopen – Meubelkoord (U) – Marebout (U) – Agreement of galon (U) – Mes en koordfranje (U) – Puntstrip (U) – Blindnietprofiel (U) 29.4 Alternatieve verwerkingsmethoden 29.5 Verwerkingsmethoden bij restauraties van meubelstofferingen (U)
	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatieve verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen bij meubelstofferingen toepassen. (U) • Verwerkingsmethoden van afwerkingsmaterialen, typisch bij restauraties van meubelstofferingen, toepassen. (U) 	
30	Opbouw-, vul-, bekledings- en afwerkingsmaterialen kwalitatief- en inzichtgericht verwerken , in functie van een meubelstoffeeropdracht.	30.1 Volgens de werkmethode 30.2 Volgens de voorschriften van de opdrachtgever 30.3 Dossier als scenario 30.4 Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker 30.5 CAD/CAM/CNC-technieken (U) 30.6 Toegepaste technieken 30.7 Mallen 30.8 Omstandigheden: temperatuur, lucht- en
	<ul style="list-style-type: none"> • De meubelstoffering reconstrueren. 	

			materiaalvochtigheid
		30.9	Coderen van de delen (productgegevens)
		30.10	Zorgzaam stockeren en verwerken van materialen
31	De afwerkingstechnieken van houten onderdelen uitvoeren , in functie van een meubelstoffeeropdracht. (U)	31.1	Volgens de werkmethode
		31.2	Gepaste schuurtechniek
	• Een meubel met meubelstoffering curatief conserveren. (U)	31.3	Gepaste oppervlaktebehandeling
		31.4	Gepaste afwerkingstechnieken
		31.5	Spuitinstallatie regelen en hanteren
		31.6	Evaluatie-instrument als kwaliteitsbewaker
		31.7	Curatief conserveren (U)
32	De toegepaste afwerkingsproducten voor hout kennen, kiezen en de keuze verantwoorden in functie van een meubelstoffeeropdracht. (U)	32.1	Volgens de werkmethode
		32.2	Toegepaste afwerkingstechnieken
		32.3	Afzuigsystemen
		32.4	Persoonlijke bescherming
		32.5	Producten
		32.6	Omgaan met gevaarlijke producten
		32.7	Veiligheidsfiches
33	Transport- en stapelmiddelen doeltreffend gebruiken. (U)	33.1	Transpalet
		33.2	Transportbanden
		33.3	Stapelaars
34	Gereedschappen en machines (met toebehoren en veiligheidsapparatuur) elementair onderhouden.	34.1	Volgens de veiligheidsvoorschriften
		34.2	Volgens de onderhoudsinstructies van de machine
		34.3	Afwetten van persoonlijke gereedschappen, wegwerpmessen vervangen ...
		34.4	Smeren, olieën bewegende delen
		34.5	Verwisselen onderdelen: filters, snijgereedschappen ... (U)
		34.6	Onderhoudskaart
		34.7	Onderhoudsafspraken
		34.8	Frequentie: conditioneringseenheid of

			periodisch onderhoud
35	Cannering op een stoel toepassen. (U)	35.1	Volgens techniek
		35.2	Volgens werkmethode
36	Advies geven na herstelling, reconstructie, of restauratie van de meubelstoffering .	36.1	Advies geven aan de klant over
		–	het gebruik van de meubelstoffering
		–	het onderhoud van de meubelstoffering
		–	...
	• Leveren na herstelling, reconstructie, of restauratie van het afgewerkte product. (U)	36.2	Leveren product (Bv.: meubel) (U)
	• Bij de klant een herstelling van een afgewerkt product uitvoeren. (U)	36.3	Herstellingen ter plaatse (U)
		36.4	Voorzien van nodige gereedschappen, materialen en producten bij een interventie buiten het atelier (U)

Begeleid-zelfstandig beroepsgerichte attitudes toepassen en de tewerkstellingskansen vergroten

(Hoofddoelstelling 3.3.5)

LEERPLANDOELSTELLINGEN

LEERINHOUDEN

37	Beroepsgerichte attitudes toepassen bij alle werk- en overlegsituaties.	37.1	Veiligheidsbewust
		37.2	Probleemoplossend handelen
		37.3	In team werken
	• Beroepsgerichte attitudes evalueren en bijsturen.	37.4	Zelfstandigheid leren
		37.5	Beroepsfierheid
		37.6	Kwaliteitsbewust
		37.7	Aandacht voor detail
		37.8	Verzorgd werken
		37.9	Aanvullende attitudes
		–	Verantwoordelijkheid nemen
		–	Stiptheid
		–	Positieve ingesteldheid
		–	Inzet en initiatief
		–	Doorzettingsvermogen
		–	Leergierigheid
		–	Omgaan met gezag
		–	...
38	Leren om werkervaringen op te doen.	38.1	Efficiëntie
		38.2	Werk zien
		38.3	Arbeidsritme
		38.4	Rendement, rendementsverlies
		38.5	Flexibiliteit

- 38.6 Werken in andere omstandigheden
- 38.7 Bedrijfscultuur ervaren
- 38.8 Tewerkstellingskansen vergroten

Begeleid-zelfstandig kwaliteitscontroles en zelfevaluaties toepassen, de vaststellingen bijsturen

(Hoofddoelstelling 3.3.6)

	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
39	<p>Op basis van kwaliteitsomschrijvingen en met behulp van een evaluatie-instrument, fragmenten van een meubelgarnering evalueren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meet- en controlegereedschap correct gebruiken. • Kwaliteitseisen omschrijven en toelichten. 	<p>39.1 Evaluatiemethode: validiteit, betrouwbaarheid, efficiëntie, objectiviteit, transparantie en normering</p> <p>39.2 Meet- en controlegereedschap: rolmeter, winkelhaak ...</p> <p>39.3 Afwijkingsoorzaak bepalen</p> <p>39.4 Afspraken en toleranties</p> <p>39.5 Kwaliteitsbepalingen, rapportering</p> <p>39.6 Kwaliteitsverbeteringen formuleren</p> <p>39.7 Kwaliteitszorg</p> <p>39.8 Betrokkenheid van</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bedrijven, stagiairbegeleiders ... – Juryleden (GIP) <p>39.9 Communicatieve vaardigheden</p>
40	<p>De evolutie van de opdracht en de elementen van een meubelgarnering evalueren.</p>	<p>40.1 Permanente procesevaluatie</p> <p>40.2 Checklisten</p> <p>40.3 Productevaluatie</p> <p>40.4 Zelfevaluatie, zwaktesterkteanalyse</p> <p>40.5 Steekkaarten nagaan</p>
41	<p>De gemaakte keuzes binnen de opdracht evalueren.</p>	<p>41.1 Eerder gemaakte keuzes evalueren: materiaalkeuze, verwerkingsmethode ...</p> <p>41.2 De werkmethode en de planning evalueren</p> <p>41.3 Vergelijk de nacalculatie met de voorcalculatie</p>
42	<p>Zelfevaluatie toepassen, bespreken, conclusies trekken, bevindingen toelichten en de tekorten bijsturen.</p>	<p>42.1 Vaststellen en adviseren</p> <p>42.2 Zelfevaluatie-instrument</p> <p>42.3 Opvolgingssysteem</p>

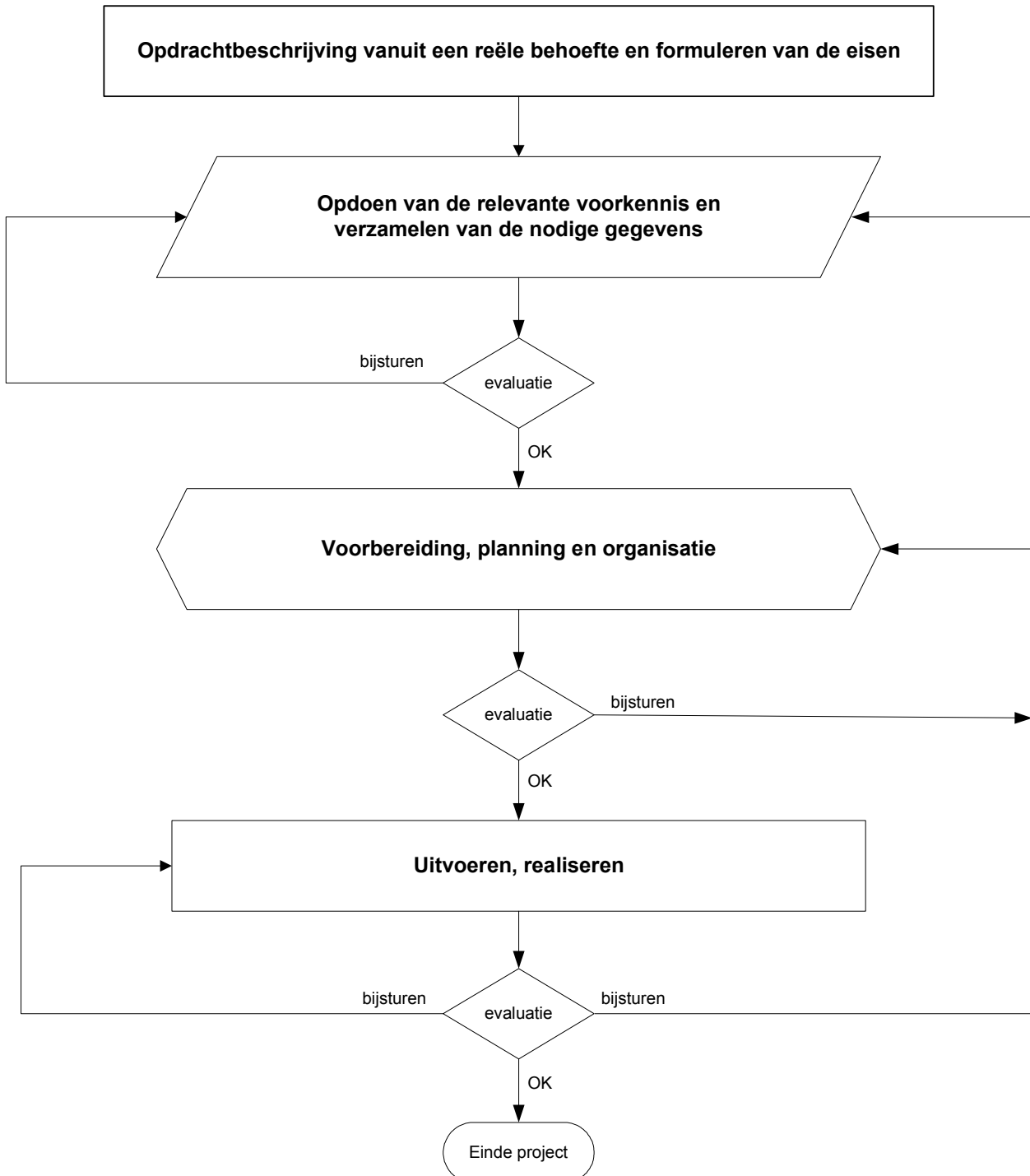
- 42.4 Communiceren (verbaal, via schets ...) met leraar, medeleerlingen...
- 42.5 Probleemoplossend handelen
- 42.6 Bijsturing en remediëring
- 42.7 Eigen mogelijkheden en beperkingen

7 Algemene pedagogisch-didactische wenken

7.1 Geïntegreerde aanpak

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

Voor Meubelgarneren 3de leerjaar 3de graad bso adviseren we een geïntegreerde aanpak via opdrachten of projecten, waarbij de leerplandoelstellingen uit door de leerlingen als één samenhangend geheel worden ervaren. We hanteren hierbij het model van het technologisch 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: begeleid-zelfstandig werken, zelfsturend leren, zelfevalueerend handelen, werken in een klein team ...

7.3 Pedagogisch-didactische wenken

- Leerlingen voeren begeleid-zelfstandig of in team één of meerdere projecten/opdrachten uit in functie van meubelstofferingen (Zie begrippenkader 6.1).
- De leerlingen moeten zich ervan bewust zijn dat de regelgeving rond veiligheid gemakkelijk te achterhalen en dwingend is.
- Stimuleer het ondernemersschap.
- Het geïntegreerd gebruik van de computer is een must. Het tekenen gebeurt vooral met behulp van CAD.
- Maak gebruik van actuele prijzen om de kostprijs van een project te berekenen. Laat de leerlingen de prijzen zelf opzoeken of via aanvraag van prijsoffertes.
- Een bezoek brengen aan verschillende meubelstoffeerbedrijven, beurzen, werven ... is een must.
- Probeer zo weinig mogelijk het realiseren van doelstellingen te versnipperen.
- Stel gezamenlijk de jaarplanning op.
- Houd geregeld teamvergaderingen en ga na of de doelen bereikt zijn.
- Het projectmatig werken bevordert de integratie.
- Probeer op een gestructureerde wijze cognitieve en psychomotorische tekentechnische vaardigheden verder aan te leren, om het ruimtelijke inzicht en voorstellingsvermogen te vergroten. Deze vaardigheden hebben als doel concepten uitvoeringsgericht te realiseren.
- Technisch tekenen is de taal van de technicus. Deze communicatievorm draagt bij tot het verduidelijken van opdracht- en/of projectonderdelen. Bij technisch tekenen maakt men veelal het onderscheid tussen schetsen, traditioneel tekenen en CAD.
- 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 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.

7.4 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 KB. 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.vvksso@vsko.be) of per brief (Dienst Leerplannen VVKSO, Guimardstraat 1, 1040 Brussel).

Vergeet niet te vermelden over welk leerplan u schrijft: vak, studierichting, graad, nummer. De Dienst Leerplannen zal 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 inhoud, 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 CAD-software?
- Worden de mogelijkheden van het CAD-pakket 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 vergelijkingen met de norm.
- Realisaties vergelijkingen 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 werkmethoediek, 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*. Bisdom Gent, oktober 2004.

8.4 Advies naar rapportering voor de cluster Meubelgarneren

Gebaseerd op de verschillende gerealiseerde projecten en/of opdrachten binnen het specifieke gedeelte en gelinkt aan de te bereiken hoofddoelstellingen, adviseert de leerplancommissie om het rapport van de leerling, voor de cluster Meubelgarneren, in te delen volgens onderstaand voorbeeld. Dit rapport zou een sterktezwakteanalyse moeten zijn van de voorbije periode en een weergave van de gemaakte vorderingen. De evaluaties van alle projecten, opdrachten of thema's worden meegedeeld. De waardering (cijfer, score, uitspraak) voor de cluster Meubelgarneren is het totaal van alle project-, opdracht- of thema-evaluaties. De indeling van dit schema behoudt de relatie met het geïntegreerd werken. Het is zeker niet de bedoeling om een rapport in te delen in een klassieke vakkenstructuur.

Meubelgarneren	Project 1	Project 2	Thema 1	
Kennis				
Inzichten				
Vaardigheden				
Beroepsgerichte attitudes				
Totaal voor Meubelgarneren				

In dit leerplan zijn alle competenties omvat, die nodig zijn voor het uitoefenen van de beroepen grijswerker, capitonnerder en meubelstoffeerder. Iedere competentie is telkens een geheel van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes. Deze elementen worden geïntegreerd aangeleerd. Toch is het belangrijk dat de leerling (en de ouders) weet waar zijn/haar sterke en de zwakke punten bevinden. Het in kaart brengen van de behaalde resultaten op deze vier aangehaalde aspecten, in de diverse projecten, thema's of opdrachten, geeft een beeld van de vorderingen. Deze evolutie kan meegedeeld worden via het rapport. Wij raden aan om de projectdossiers als bijlagen mee te geven.

- Vooraleer leerlingen een project realiseren is het nodig dat zij vooraf de nodige **kennis** opdoen. In de eerste plaats denken we aan alle veiligheids- en milieuaspecten die bij het project horen. Soms moeten leerlingen eerst de achtergrond kennen en weten van de toegepaste meubelstijl, de gehanteerde technieken en constructies. Wellicht komen de leerlingen via dit project in aanraking met nieuwe materialen, producten, gereedschappen, machines ...

- Inzicht in de opdracht is een belangrijk vertrekpunt. Dit betekent: wat is de precieze inhoud van de opdracht? Wat wordt precies gevraagd? Wat zijn de gegevens? Wat moet allemaal gedaan worden? Begrijp ik de opdracht? Heb ik alle gegevens? ...

Leerlingen moeten ook tot **inzichten** komen over hoe constructies zijn opgebouwd. Een logische stap in dit proces is het maken van de uitvoeringstekening (werktekening, technische tekening). Daarna volgt het inzicht hoe het project via technieken en volgens een welbepaalde werkmethode wordt gerealiseerd. Leerlingen erop wijzen wat het kostenplaatje is van de uitvoering, doet hen ook de financiële consequenties van het project inzien. Tijdens de uitvoering van projecten worden de inzichten sterker omdat ze dan in concrete situaties ervaren hoe het geheel in elkaar zit, wat de gevaren zijn en hoe het gemaakt wordt.

- Eveneens doen leerlingen via projectwerking tal van **vaardigheden** op zoals: communiceren of overleggen, ICT-gebruik, uitvoeren, realiseren, stage volgen, werkplekleren, maken van verslagen of dossiers, evalueren, kwaliteitscontroles uitvoeren ...
- De **beroepsgericht attitudes** van de leerlingen zijn een belangrijk element tijdens het volledige verloop van het project. Het nemen van verantwoordelijkheid, stipt zijn, initiatief nemen, leergierig zijn, een veiligheidsattitude aannemen, in team kunnen werken... zijn basishoudingen die de bedrijfswereld verwacht.

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.

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 (b.v. 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. Alle machines en arbeidsmiddelen vanaf 1995 moeten voldoen aan de machinerichtlijn en CE-gekeurd zijn (KB. 5 mei 1995). Arbeidsmiddelen van vóór 1995 moeten voldoen aan de arbeidsmiddelenrichtlijn (KB.12 augustus 1993).

De stofafzuiginstallatie is aangepast aan de vigerende wetgeving. Bestaande stofafzuigingen dienen te voldoen aan het KB 26 maart 2003 gebaseerd op de Europese richtlijn 99/92/EG de zogenaamde ATEX 137 richtlijn en AREI art. 105 tot en met 113.

Alle snijgereedschappen dienen te beantwoorden aan de vigerende wetgeving en de norm EN 758 (MAN gereedschap).

De spuitkabine (-lokaal) moet vanaf 2007 voldoen aan de vooropgestelde normen i.v.m. watergedragen lakken en vernissen.

9.1 Veiligheidsvoorzieningen

Gemeenschappelijke beschermingsmiddelen

- Brandblusapparaten
- EHBO-kast
- Evacuatieplan
- Latex handschoenen
- Pictogrammen

- Technische fiches van de producten
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsinstructiekaarten
- Wegwerpstofmasker
- Werkplaatsenreglement
- ...

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gehoorbeschermers
- Veilige werkkledij
- Veiligheidsbril
- Veiligheidsschoenen
- ...

9.2 Vaklokalen en vakmediatheek

- Catalogi van materialen, gereedschappen, machines
- Computers, randapparatuur, software, internet ...
- Didactische modellen
- Mogelijkheid tot multimediale projectie
- Schoolmeubilair
- Geactualiseerde stalen van materialen
- Wetenschappelijke boeken in verband met stoffeertechnologie
- ...

9.3 Kleedruimte met wasgelegenheid

- Handdoeken
- Kleerkasten
- Wastafels
- Zeep
- ...

9.4 Handgereedschappen en diversen

Gemeenschappelijk

- Bankschroef
- Boren: polyetherboor, spiraalboor, verzinkboor ...
- Digitale fotocamera

- Houten hamer
- Inbusleutels
- Lijmborstel
- Loskapbeitels
- Nadenspanner
- Schuifmaat
- Singeltangen
- Slis- en schuurpapier
- Spanschroeven en lijmkneden
- Steekpasser
- Steekringsleutels
- Stoffeerspelden
- Verlengsnoeren
- ...

Persoonlijk

- Koevoetje
- Kromme naalden
- Nietewipper
- Nijptang
- Pasnaald
- Potlood
- Retournaald
- Singelspanner
- Stoffeerhamer
- Stoffeerkrijt
- Stoffeerschaar
- Viltstift
- Vouwmeter, rolmeter
- Werkkoffertje
- ...

9.5 Voorraadmagazijn met optimale stockering

9.6 Ingerichte werkplaats (met opslagmogelijkheid)

- Golfveer snij- en buigapparaat
- Kniptafel
- Knopenmachine

- Naaimachine
- Overlockmachine
- Poetsgerei
- Schragen
- Snijtafel
- Spuitlijminstallatie
- Stoffeertafels
- ...

9.7 Persluchtinstallatie

- Aansluitingspunten, drukregelaar, conditioneringseenheid
- Compressor
- Kabelhaspel, persluchtslang

9.8 Ingericht gereedschappenmagazijn

- Handboormachine
- Nietmachine met lange bek
- Nietmachines
- Polyetherzaagmachine
- Stofsnijmachine
- Warme lijmpistool
- ...

9.9 Explosie-, brand-, vorst- en lekvrije opslagruimte voor afwerkingproducten

- Lijst van de producten
- Stapelrekken
- Veiligheidsvoorschriften en steekkaarten

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

Cobosystems nv

Draaiboomstraat 6
2160 WOMMELGEM
Tel. 03 355 10 40
Fax 03 355 10 49
E-mail: abo@cobosystems.be
Website: www.cobosystems.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>

Nationale federatie voor de houthandelaars

Centrum Galerij - blok 1 - 5de verdiep
Kleerkopersstraat 15/17
1000 Brussel
Tel. 02 229 3260
Fax 02 229 32 64
E-mail: info@nfh.be
Website: <http://www.nfh.be> (bevat linken naar nagenoeg alle relevante organisaties)

Bouwunie

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

Opleidingscentrum Hout

Hof ter Vleest dreef 3
1070 Brussel
Tel. 02 558 15 51
E-mail: info@och-cfb.be
Website: www.och-cfb.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)

Kunstlaan 6, bus 6
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>

Belgian Woodforum (vzw Hout)

Het Arsenal, Gebouw Q

Vrijwilligerslaan 2

1040 Etterbeek

Tel. 02 219 28 32

Website: www.hout.be

Portaalsite voor de houtbewerker

E-mail: info@wood-it.be

Website: www.wood-it.be

11 Bibliografie

Handboeken

- | | |
|----------|--|
| Titel | De meubelstoffeerder |
| Auteur | B. Wolff |
| Uitgever | Ons huis/Taurus B.V., Utrecht |
| ISBN | 90 6029 0682 |
| Titel | Meubelstofferen |
| Auteur | Ch. J. van leeuwen |
| Uitgever | Educaboek B.V., Culemborg |
| ISBN | 9011 44451 5 |
| Titel | Houtvademecum |
| Auteur | S.I. Wiselius |
| Uitgever | Kluwer |
| ISBN | 90 901 2443 9 |
| Titel | Houtherkennen |
| Auteur | R.P. van der Zwam en A.L. van Oosten |
| Uitgever | Kluwer |
| ISBN | 90 201 2445 5 |
| Titel | Verspaningstechnologie |
| Auteur | Rijsdijk |
| Uitgever | SDU |
| Titel | Verspaningstechnieken |
| Auteur | A. Van de Velde |
| Uitgever | A. Van de Velde |
| Titel | Zakboekje hout |
| Auteur | Ir. J.A.M. Kickken |
| Uitgever | SDU |
| ISBN | 90 440 0083 7 |
| Titel | Verfvademecum |
| Auteur | Ir. M.F. Kooistra |
| Uitgever | Kluwer |
| ISBN | 90 557 6026 9 |
| Titel | Holzatlas |
| Auteur | R. Wagenführ |
| Uitgever | Fachbuchverlag - Leipzig |
| ISBN | 3-343-00459-6 |
| Titel | Het houtboek |
| Uitgever | Zomer en Keuning Boeken B.V. Ede / Antwerpen |
| ISBN | 90-210-01411 |

Titel	Rapporteren
Uitgever	VVKSO / Licap
Titel	Evaluatie op de testbank. Over het ontwikkelen van alternatieve evaluatievormen.
Auteurs	Peter Van Peteghem, Jan Vanhoof
Uitgever	Wolters Plantyn
Titel	Anders evalueren. Assessment in de onderwijspraktijk
Auteurs	Dochy F. & Schelfhout W. & Janssens S.
Uitgever	Lannoo 2003

Syllabussen

Titel	Spuittechnieken
Uitgever	Opleidingscentrum hout
Titel	Schaal voor attitudemeting
Auteurs	VKW
Uitgever	VKW / Antwerpen, juni 2005
Titel	Houtdocumentatie (mappen)
Uitgever	Ter Hagen Stam
Titel	Cursus houthandel
Uitgever	VZW - Hout
Titel	Basisveiligheid
Uitgever	NAVB
Titel	Evaluatie, een genuanceerd verhaal
Auteur	Diocesane Pedagogische Begeleiding (Bisdom Gent)
Uitgever	DPB Gent