

Decor- en standenbouwer
7de leerjaar
VII-DeSt

BRUSSEL

D/2025/13.758/029

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 lessen ...).

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 **belooftevol** 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 ... Dwarsverbindingen 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 studierichtingen Binnen- en buitenschrijnwerk en Binnenschrijnwerk en interieur in de derde graad zijn logische vooropleidingen voor de studierichting Decor- en standenbouwer.

2.2 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is gebaseerd op doelen die leiden naar de beroepskwalificatie Decor- en standenbouwer. Het leerplan is gericht op 22 lesuren en is bestemd voor de studierichting Decor- en standenbouwer. 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 Decor- en standenbouwer en het vormingsconcept

Het leerplan Decor- en standenbouwer is ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialoogschool. 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 Decor- en standenbouwer 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 decor- en standenbouw 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 Decor- en standenbouwer 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 Decor- en standenbouwer. 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 de eigenschappen van massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten, een ruim assortiment van beslag, afwerkings- en beschermingsproducten met als doel uitvoeringsvormen en -technieken als decor- en standenbouwer 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, de afwerkingsgraad, het eindresultaat en klanttevredenheid. Ze leren om geïnformeerd en toepassingsgericht te werken met materialen en grondstoffen. Ze gebruiken specifieke software voor de decor- en standenbouwer (interieurbouwer) bij het modelleren in 3D en bij het maken van werkvoorbereidingen, materiaalstaten en kostprijsberekeningen. Ze leren digitale

meetinstrumenten voor de decor- en standenbouwer (interieurbouwer) 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 decor- en standenbouwer toepassen bij het voorbereiden en bewerken van massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten en bij het realiseren van elementen zoals vloeren, wanden, plafonds, kolommen en meubelementen voor standen en decors en het plaatsen, afwerken en opleveren van totale decors en standen. Ze maken gebruik van nieuwe systemen en technologieën. 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 Decor- en standenbouwer zetten in op productkennis, het technisch proces, 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
 - Materialen, producten, halffabricaten en constructies onderzoeken
 - Snijgereedschappen en verspaningstechnologie onderzoeken
 - Meten en modelleren
 - Plannen en organiseren
 - Programmeren en CNC-bewerkingen voorbereiden
- De opdracht volgens voorbereiding realiseren op schaal 1/1
 - Preventie en milieu
 - Houtbewerkingsmachines in- en omstellen
 - Decors en standen realiseren
 - Decors en standen op externe locatie plaatsen, monteren en afwerken
 - Decors en standen op externe locatie afbouwen en demonteren
- Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie

3.4 Beginsituatie

Vanuit de logische vooropleidingen Binnen- en buitenschrijnwerk en Binnenschrijnwerk en interieur zijn de volgende leerplanitems in de derde graad al verworven in functie van binnenschrijnwerk, houten buitenschrijnwerk of interieur:



- modelleren in 3D;
- plannen en organiseren van de productie en plaatsing van projecten;
- onderzoeken van snijgereedschappen en verspaningstechnologie;
- in- en omstellen van mobiele, conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines;
- het realiseren en plaatsen van binnenschrijnwerk en interieur (*Binnenschrijnwerk en interieur*);
- het realiseren en plaatsen van binnenschrijnwerk en houten buitenschrijnwerk (*Binnen- en buitenschrijnwerk*).

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

3.5 Aandachtspunten

Specialisatie

Dit leerplan stelt leerlingen in staat zich te specialiseren in decor- en standenbouw (traditionele houtbouw standenbouw). Dit omvat het verwerken van massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten, het maken van onderdelen, het samenstellen van standen en decors in het atelier. Verder leren ze op externe locaties standen en decors plaatsen en afwerken. Ook leren ze rekvisieten, sanitaire en elektrische toestellen en (audiovisuele) randapparatuur integreren, net zoals het afbouwen en demonteren van deze opstellingen.

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 met overgaat tot de uitvoering. Overleg en een planmatige aanpak, gelijkgericht werken en evalueren zijn daarbij noodzakelijk.

De opleiding tot Decor- en standenbouwer richt zich op het realiseren, plaatsen, afwerken en afbouwen van decors en standen. Voor leerlingen uit de studierichtingen Binnen- en buitenschrijnwerk (hout) en Binnenschrijnwerk en Interieur 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 decor- en standenbouwer te ondersteunen, is het belangrijk dat leerlingen oefenen via zowel individuele als gezamenlijke projecten. De aanwezigheid van een oefenruimte om decors en standen te leren opbouwen, is daarbij noodzakelijk.

Context

Gezien de verschillende contexten binnen de studierichting Decor- en standenbouw dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze verschillende contexten: het vervaardigen van decors en standen en het op- en afbouwen van decors en standen.

Veiligheid

Het is belangrijk om er de leerlingen op te attenderen dat bij het werken met houtbewerkingsmachines permanente aandacht nodig is en dat de werkplek van een decor- en standenbouwer op externe locatie een tijdelijk karakter heeft waardoor er regelmatig, o.a. door te behalen deadlines, 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. Het gebruik van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen en het handelen volgens de veiligheidsvoorschriften, veiligheidsinstructiekaarten, werkinstructiekaarten en gebruiksinstructies zijn een continu aandachtspunt.

Om efficiënt, ergonomisch en veilig te werken maken decor- en standenbouwers veel 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.

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 leerlingstages. 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?

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. Je kan het onder meer hebben over hout uit duurzaam beheerde bossen en de controle over de gehele keten, van het hout in het bos tot het eindproduct.

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 dat 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 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 werkgever, ontwerpers, (onder-)aannemers, het team arbeiders in het atelier, het team decor- en standenbouwers op externe locatie, veiligheidscoördinator, verantwoordelijke van de evenementenhal 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. Ook leerlingen kunnen hier een voorbeeldfunctie hebben.

4.3 De opdracht ontleden en procesmatig voorbereiden

4.3.1 Materialen, producten, halffabricaten en constructies onderzoeken

Onderliggende kennis bij doelen die leiden naar BK

LPD 4 De leerlingen identificeren visueel loof- en naaldhoutsoorten en leggen het verband met natuurlijke, mechanische en fysische eigenschappen van massief hout.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om de meest voorkomende handelshoutsoorten gebruikt bij decor- en standenbouw visueel te herkennen. Je kan naast het visueel herkennen van de houtsoort aandacht besteden aan andere kenmerken van massief hout zoals de zaagwijzen kwartier, halfkwartier en dosse, de houtstructuur, spint- en kernhout. Je kan aandacht besteden aan de gevolgen van het drogen van hout: krimpen en zwellen.

Wenk: Je kan het belang van duurzaam omspringen met materialen duiden door keuzes voor het gebruiken van gelijkmd gelamelleerd hout te motiveren.

LPD 5 De leerlingen selecteren houtachtige plaatmaterialen volgens hun toepassingsgebieden en sterkteklassen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de extra toeslagstoffen in het houtachtig

plaatmateriaal in functie van brandvertraging, waterwering ...

Wenk: Je kan aandacht besteden aan houtachtige plaatmaterialen geproduceerd voor bijzondere toepassingen zoals lichtgewicht platen, scheidingswanden, schuifdeuren en binnendeuren.

LPD 6 De leerlingen selecteren halffabricaten in functie van decor- en standenbouw.

Wenk: Halffabricaten: binnendeuren, lichtgewicht platen, sokkels, elektrische componenten, lambriseringen, laminaatvloeren, onderstructuren voor decor en standen, plinten en lijsten, wand- en plafondbekledingen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de verschillende handelsafmetingen van halffabricaten en aan de eenheidsprijzen per stuk, per verpakking, per strekkende, vierkante en kubieke meter.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de beschikbaarheid van materialen op voorraad of op maat, afhankelijk van de aanvraag. Je kan de leerlingen bij het maken van keuzes leren rekening houden met de ecologische impact, circulariteit en herbruikbaarheid.

LPD 7 De leerlingen selecteren beslag, lijmen, beschermings- en afwerkingsproducten in functie van decors en standen.

★ Onderhoudsproducten

Wenk: Je kan de leerlingen leren inzien dat het te gebruiken beslag het concept en maatvoering van het project beïnvloedt.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om vanuit het digitale ontwerp en in functie van de productietekeningen de juiste informatie op te zoeken en toe te passen.

Wenk: Je houdt rekening met hang- en sluitwerk, schuifmechanismen en ander beslag afgestemd op het opbouwen en afbouwen van decors en standen en het hergebruik ervan.

LPD 8 De leerlingen stemmen de afmetingen van het project af op de meest gebruikelijke handelsafmetingen van massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten.

Wenk: Je kan de leerlingen leren dat de eenheid millimeter gebruikelijk is in houtbewerking en dat ze om verwarring te vermijden best dat gebruik aanhouden zowel bij eigen werk als bij bestellingen aan leveranciers.

Wenk: Om materiaalverliezen te beperken of te vermijden kan je aandacht besteden aan de handelsafmetingen van massief hout in dikte, breedte en lengte voor zowel loof- als naaldhout en aan lengte, breedte en dikte van het houtachtig plaatmateriaal, belijmd of niet belijmd met bekledingsmateriaal in functie van het eindresultaat. Je kan leerlingen stimuleren om zelf materialen op te zoeken en te vergelijken met elkaar.

Wenk: Halffabricaten: akoestische en brandwerende panelen en doeken, binnendeuren, composiet, elektrische componenten, gipskarton- en gipsvezelplaten, isolatiematerialen, lambriseringen, laminaatvloeren, onderstructuren voor



droogbouwsystemen, plinten en lijsten, wand- en plafondbekledingen, schilderdoek.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de verschillende handelsafmetingen van halffabricaten en aan de eenheidsprijzen per stuk, per verpakking, per strekkende, vierkante en kubieke meter.

LPD 9 De leerlingen onderzoeken uitvoeringsvormen, uitvoeringstechnieken en constructies in massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten toegepast bij decor- en standenbouw.

Wenk: Bij de uitvoeringsvormen kan je aandacht besteden aan het modulaire systeem van decors en standen, montage- en demontagemogelijkheden, stabiliteit van vloeren, wanden, plafonds en kolommen, het integreren van discrete keuken en opslagruimte, binnendeuren, trap en trapleuning, toegankelijkheid voor rolwagens ... Bij de uitvoeringstechnieken kan je aandacht besteden aan houtconstructies, mechanische verbindingen, lijmverbindingen, beslag, positionerings- en verbindingstechniek ...

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de brandweerstand van decors en standen om gedurende een bepaalde tijd te blijven voldoen aan de eisen in verband met de brandstabiliteit en de vlamdichtheid.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de brand- en veiligheidsvereisten opgelegd door de preventiediensten van evenementenhallen of lokale brandweer zoals het verplicht gebruiken van onbrandbare gordijnen en doeken.

Wenk: Naast de traditionele houtbouw standenbouw kan je ook aandacht besteden aan:

- mobiele standenbouw gemaakt uit lichtgewicht materiaal;
- modulaire standenbouw of systeembouw;
- hoekstand;
- verdiepingstand.

LPD 10 De leerlingen onderzoeken de werking van elektrische componenten in functie van het integreren in decor- en standenbouw.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- directe en indirecte verlichting;
- het aansluiten van elektrische apparatuur;
- het elektrisch plan vanaf ontwerp tot realisatie in het atelier en in functie van de materialenlijst om mee te nemen naar de externe locatie van de decors en standen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren het elektrisch plan voor decors en standen te lezen en er op toe zien dat alle elektrische componenten, kabels en toebehoren op de materialenlijst worden opgenomen.

LPD 11 De leerlingen onderzoeken sanitaire componenten en hun werking in functie van het integreren in decor- en standenbouw.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- leidingen en hun materialen;
- koppelingen en aansluitingen;
- aansluitingen van aan- en afvoerleidingen;
- warm- en koudwateraansluitingen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren het sanitair plan voor decors en standen te lezen en er op toe zien dat alle sanitaire componenten, aanvoer- en afvoerslangen en toebehoren op de materialenlijst worden opgenomen.

4.3.2 Snijgereedschappen en verspaningstechnologie onderzoeken

Doelen die leiden naar BK

LPD 12 De leerlingen lichten eigenschappen van snijgereedschappen en verspaningstechnologie en -technieken toe.

Wenk: Je besteedt voldoende aandacht aan de juiste keuze van snijgereedschappen voor zowel conventionele als CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines. Door snelle evoluties bij de ontwikkeling van snijgereedschappen is advies inwinnen bij producenten of leveranciers noodzakelijk.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de periodieke dienstverlening van het ophalen en terugbrengen van snijgereedschappen door fabrikanten en leveranciers.

LPD 13 De leerlingen selecteren snijgereedschappen voor conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines aan de hand van uitvoeringstekeningen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan criteria in functie van de uitvoering en van het eindresultaat van het project zoals

- bekledingsmateriaal op houtachtige plaatmaterialen;
- beslag;
- eindresultaat na verspaning;
- toleranties.

Wenk: Je kan de leerlingen gebruik laten maken van de technische bronnen van de fabrikanten en leveranciers en van de catalogus van de aanwezige snijgereedschappen op school.

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 XR-toepassingen inzetten om leerlingen vertrouwd te maken met gevaarlijke situaties bij machinale bewerkingen of bij het instellen van machines, om uitvoeringsvormen en technieken aan te leren, om ontwerpbeslissingen te nemen, en om data te verzamelen in functie van materiaalstaat.



Wenk: Je kan gebruikmaken van digitale uitzettools en meetapparatuur.

Wenk: Je kan met de vakgroep een digitaal platform ontwikkelen voor de huur en verhuur (ontlenen) van mobiele houtbewerkingsmachines, gereedschappen en toebehoren (creëer een zo getrouw mogelijke simulatie van de werkelijkheid).

Wenk: Je kan digitale technologie laten inzetten om tijdsregistratie, materiaalverbruik, bestellingen in te brengen.

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

LPD 15 De leerlingen modelleren gestructureerd en simuleren decors- en standen in 3D met CAD.

Wenk: Het is belangrijk om de leerlingen aandacht te leren hebben voor de voorschriften van de evenementenhal in verband met afmetingen van decors en standen zoals een vaste hoogte voor alle standen en aan materialen en toebehoren. Het kan dus zijn dat eenzelfde stand in een andere evenementenhal aan andere verplichtingen onderhevig is, bv een hogere hoogte. Je kan aandacht besteden aan het modulair bouwen van standen in functie van dergelijke verlichtingen. Voor eenzelfde decor of stand kan dat ernstige gevolgen hebben voor de opdrachtgever.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het 32 mm systeem, beslag, hang- sluit- en schuifmechanismen, constructie- en verbindingstechnieken, hout en plaatmaterialen, montagetechnieken, plaatsing- en bevestigingsmiddelen en methodes. Je besteedt bij het modelleren ook aandacht aan voegen tussen deuren, lades, zichtbare en niet zichtbare zijkanten.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het toevoegen van externe elementen vanuit de databank van leveranciers en fabrikanten:

- sluit-, draai- en schuifbeslag;
- elektrische componenten;
- montagemateriaal specifiek voor decor- en standenbouw.

Wenk: Je kan de leerlingen leren opgezochte en aangereikte informatie te gebruiken om de uitvoeringsdetails van gelijmde, mechanische en demonteerbare constructies te tekenen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren hoe om te gaan met gegevensbeheer en hen leren om tekenafspraken na te leven. Je kan de leerlingen schetsen en waarnemingsschetsen leren gebruiken als communicatiemiddel in functie van de voorbereiding op het CAD-tekenen. Op bepaalde momenten kan het tekenen van uitvoeringsdetails voldoende zijn zoals voor het instellen van houtbewerkingsmachines. Je kan de 3D-modellen omzetten naar uitvoeringstekeningen, indien nodig.

Wenk: Simuleren kan via een stapsgewijs opgebouwd filmpje of een explosietekening.

4.3.4 Plannen en organiseren

Doelen die leiden naar BK

LPD 16 De leerlingen maken een planning en werkvoorbereiding voor de productie, het plaatsen en afbouwen van decors- en standen.

★ Productieproces en bewerkingsmethodes

Wenk: Je kan de leerlingen zelfgemaakte of aangereikte tekeningen en relevante informatie laten gebruiken om de chronologische werkvolgorde en de werkvoorbereiding te bepalen volgens beschikbare uitrusting.

Wenk: Je kan de leerlingen op de werkvloer en externe locatie leren gebruikmaken van een tablet om tekeningen en relevante gegevens van het project op te vragen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren online samenwerken in hetzelfde document. Je kan de leerlingen daartoe een sjabloon aanreiken.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om bestellingen te plaatsen door een eigen bestelbon op te stellen en door de online catalogus van de leverancier te raadplegen.

LPD 17 De leerlingen optimaliseren digitaal meetgegevens en materialen, berekenen materiaalhoeveelheden en stellen gescheiden materiaalstaten op.

★ Etikettering en productidentificatie

Wenk: Na het optimaliseren van hout en plaatmaterialen kan je aandacht besteden aan het labelen van de onderdelen in functie van uit te voeren bewerkingen en het vlot monteren bij opbouw.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het gebruik van gesplitste materiaalstaten voor: massief hout, houtachtige plaatmaterialen, beslag, afwerkingsproducten, toebehoren, specifieke materialen en producten ...

Wenk: Je kan de leerlingen handelsafmetingen van massief hout en houtachtige plaatmaterialen leren gebruiken in functie van de materiaalstaat.

Wenk: Het is aangewezen dat de leerlingen gebruikmaken van een professioneel optimalisatieprogramma bij het optimaliseren van plaatmaterialen en massief hout.

LPD 18 De leerlingen maken een kostprijsberekening voor de productie, het plaatsen en afbouwen van decors- en standen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan

- de totale kosten die per decor of stand worden gemaakt: het produceren van onderdelen, het opbouwen en afbouwen, het afwerken, het transport of leveren van diensten;
- afvoerkosten restmaterialen en afval;
- transportkosten;
- oppervlaktehuur op de externe locatie, aansluitkosten van water, elektriciteit;
- huur van hoogwerker, containers op externe locatie;
- transport en verblijfskosten van personeel;



- 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 vergelijken met alternatieve materialen;
- het gebruik van rekenbladen of digitale tools;
- het zelf aanmaken van formules;
- het gebruik van een dagboek om gepresteerde uren te gebruiken bij de nacalculatie;
- realistische prijzen voor m^1 , m^2 en m^3 ; per stuk, per verpakking;
- het vergelijken van de prijzen 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 aandacht besteden aan de huur van montageliften, vrachtwagen, hoogwerker op externe locatie van de evenementenhal, verblijfskosten (hotelkamers met ontbijt), en onmiddellijke betalingen voor onvoorziene diensten en goederen in evenementenhallen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren materiaalstaten, uitvoeringstekeningen en eenheidsprijzen te gebruiken om een voor- en nacalculatie van het project te berekenen. Je kan daarbij aandacht besteden aan productieve en niet-productieve lonen, de afschrijfwarde en -periode van infrastructuur, de slijpkosten van snijgereedschappen.

Wenk: Je kan dit leerplandoel ook realiseren in samenhang met LPD 29.

LPD 19 + De leerlingen maken een projectdossier.

Wenk: Mogelijke inhoud van het projectdossier: inhoudstafel, opdrachtomschrijving, materiaalstudie, relevant opgezochte informatie, de zelfgemaakte uitvoeringstekeningen, borderel, berekende materiaalhoeveelheden, optimalisatie, bewerkingsvolgorde, de uitvoeringsanalyse van het technisch proces, machine-instellingen, veiligheid, voor- en nacalculatie, evaluatiedocumenten, tijdsregistratie, praktijkdagboek. Dat kan worden aangevuld met de verzamelde gegevens en documentatie van bedrijfsbezoeken, beursbezoeken, werkplekleren ...

Wenk: Je kan aandacht besteden aan

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

4.3.5 Programmeren en CNC-bewerkingen voorbereiden

Onderliggende kennis bij doelen die leiden naar BK

LPD 20 De leerlingen maken een CNC-programma om het eigen project te realiseren vanuit een tekening en vanuit een dialoogsturing.

Wenk: De leerlingen simuleren spontaan het programma om fouten op te sporen. Je kan aandacht besteden aan het denkproces en leerlingen leren werken met variabelen. Je kan aandacht besteden aan het opsporen van programmeerfouten. Je kan aandacht besteden aan het aanpassen van een CNC-programma.

4.4 De opdracht volgens voorbereiding realiseren op schaal 1/1

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 aandacht besteden aan goede constructiemethodes van modulaire elementen en hulpmiddelen om het monteren en demonteren veilig te laten verlopen op basis van ergonomische houdingen. Daarbij kan je ook aandacht besteden aan het gebruik van montageliften.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het gebruik van werkmatten op de grond aan werkposten waar arbeiders veel 'stilstaande' werken uitvoeren zoals aan montagetafels.

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 planken en toestellen, de houding bij bankwerk en machinale bewerkingen (hoogte werkvlak t.o.v. eigen lichaamslengte).

Wenk: Je kan de leerlingen leren ergonomische hulpmiddelen te gebruiken en verwijzen naar het gebruik van een exoskelet. Je kan de leerlingen een rugscholing laten beleven om de juiste technieken van heffen, tillen, hijsen en verplaatsen aan te leren.

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: Het is belangrijk om leerlingen erop te wijzen dat werken met hout ook (onzichtbare) gevaren inhoudt. Bijzondere aandacht is vereist voor chronische gevolgen ten gevolge van werken met hout zoals het houtstof dat vrijkomt bij allerhande bewerkingen en waarvoor een optimale stofafzuiging noodzakelijk is zowel bij de stationaire als de mobiele houtbewerkingsmachines. Attent zijn voor



sensibiliseringscampagnes is een must.

Wenk: Je kan de leerlingen leren gebruikmaken van informatie uit instructiekaarten voor technische systemen, productetiketten, pictogrammen en symbolen, onderhoudsvorschriften, H/P-zinnen, handleidingen ... zodat ze voorbereid zijn bij aanraking of ongeval met bepaalde producten.

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

LPD 23 De leerlingen controleren veiligheidsvoorzieningen aan houtbewerkingsmachines, toestellen en hulpmiddelen en melden afwijkingen, storingen en gebreken.

★ Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap: werking en veiligheidsaspecten

Wenk: Je kan aandacht besteden aan beschermkappen, omkasting van de machine, veiligheidsmatten, batterijen ...

Wenk: Je kan de leerlingen leren om spontaan de informatie op de veiligheidsinstructiekaarten te gebruiken.

LPD 24 De leerlingen voeren preventief basisonderhoud uit aan houtbewerkingsmachines.

Wenk: Je kan de nadruk leggen op preventief onderhoud en het beschikbaar zijn van onderhoudsfiches, voorschriften en aanbevelingen van de machinefabrikant. Je kan de leerlingen op de schematische voorstelling van de machine de smeerpunten laten terugvinden en aanduiden. Je kan aandacht besteden aan de soorten en types van smeermiddelen en aan automatische en manuele smeringen. Onderhoud van mobiele houtbewerkingsmachines die het traject afleggen naar de externe locatie is ook noodzakelijk.

Wenk: De leerlingen leren de houtbewerkingsmachines in veiligheidsmodus te plaatsen. Je besteedt aandacht aan opstartprocedures, het beschikbaar zijn van perslucht en de aanwezigheid van snijgereedschappen op machines. Je kan aandacht besteden aan de filters en onderhoud van de vacuümpomp.

LPD 25 De leerlingen organiseren hun werkplek in het atelier en op externe locatie veilig en ordelijk conform veiligheidsvoorschriften in functie van de uit te voeren opdracht.

Wenk: Je kan de werkplek leren organiseren op basis van een werkmethode zoals voor het plaatsen van vloeren, wanden, plafonds en kolommen, het aansluiten van sanitaire en elektrische toestellen, het schilderen van decors en standen. Je kan daarbij aandacht besteden aan de logische lay-out van de werkplaats van een decor- en standenbouwer.

Wenk: Je kan de leerlingen leren enkel de benodigde gereedschappen en materialen ter beschikking te leggen en wat niet nodig is weer op te bergen. Je kan de leerlingen leren om rekening te houden met externe bedrijven in de onmiddellijke omgeving van decors en standen en om elkaar niet onnodig te hinderen.

Wenk: Je kan bij een bedrijfsbezoek de leerlingen laten kennismaken met de organisatie van de werkposten, ergonomisch opgestelde toeleveringsmaterialen en het

interne transport.

Wenk: Je kan beeldmateriaal gebruiken om gevaarlijke situaties in het atelier en externe locatie te bespreken en de mogelijke gevolgen te duiden. Je kan hen laten kennis maken met reglementeringen en veiligheidsafspraken in evenementenhallen.

LPD 26 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.

Wenk: Je kan de leerlingen leren werken met montageliften en synchroon lasten op- en neer laten bewegen met aandacht voor de maximumlast per montagelift en de plaats van de last.

LPD 27 + 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:

- uitvoering van start- en stopprocedures;
- positionering van de hoogwerker;
- interpretatie van grafieken;
- herkenning van de werking van diverse veiligheidsschakelaars;
- bediening van de hoogwerker in alle functies;
- uitvoering van preventieve controles;
- onderhoud van de hoogwerker (onderdelen en mechanisme);
- opvolging van verplichte keuringen;
- persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.

LPD 28 De leerlingen slaan lasten aan op hoogte onder begeleiding.

Wenk: Bij het aanslaan van lasten kan je aandacht besteden aan:

- dragen van PBM's;
- juiste onderdelen zoals trussen;
- gebruik van takels en lieren, montageliften, riemen, kettingen;
- gekeurd hijsmateriaal;
- juiste bevestiging;
- gewicht van de last en balancerings;
- gelijkmatig hijsen van onderdelen in functie van evenwicht;
- duidelijke communicatie en afspraken (wie neemt de leiding, wie doet wat?);
- montage en zekeren;
- omgekeerde beweging bij demontage van decors en standen.

Wenk: Je kan ook aandacht besteden aan veel voorkomende fouten bij het aanslaan van



lasten zoals verkeerde beoordeling van het gewicht, verkeerde keuze van hijsmiddelen, onjuiste bevestiging, geen rekening houden met het zwaartepunt, slechte communicatie, verkeerde positie van kraan, takel of montagelift.

LPD 29 De leerlingen sorteren restmateriaal en afval volgens gekregen instructies en conform veiligheids- en milieuvorschriften.

Wenk: Je kan de leerlingen leren correct te handelen volgens de afspraken, veiligheids- en milieuvorschriften en sorteerregels met aandacht voor circulaire economie. De leerlingen hebben aandacht voor de verschillende pictogrammen en kleurcodes. Je kan aandacht besteden aan de richtlijnen op externe locaties.

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 of externe locatie. Je kan de leerlingen leren wat de invloed is 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 het hergebruik bij circulaire economie. Je kan de leerlingen leren rekening houden met zero-emissie op externe locatie.

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

4.4.2 Houtbewerkingsmachines in- en omstellen

Doelen die leiden naar BK

LPD 30 De leerlingen bewerken onderdelen in massief hout en plaatmateriaal volgens instructies, met mobiele houtbewerkingsmachines.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan bewerkingen met mobiele houtbewerkingsmachines voor zagen, schaven, boren, frezen, schuren, schroeven, verbindingstechnieken én het gebruiken van een voldoende krachtige mobiele stofafzuiging. Je kan daarbij de leerlingen de verschillen laten ontdekken tussen het werken met elektrische, pneumatische en snoerloze mobiele houtbewerkingsmachines.

Wenk: Het is belangrijk om leerlingen er op te wijzen dat werken met hout ook (onzichtbare) gevaren inhoudt. Bijzondere aandacht is vereist voor chronische gevolgen ten gevolge van werken met hout zoals het houtstof dat vrijkomt bij allerlei bewerkingen en waarvoor een optimale stofafzuiging noodzakelijk is zowel bij de stationaire als de mobiele houtbewerkingsmachines. Attent zijn voor sensibiliseringscampagnes is een must.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het afkoppelen van de mobiele houtbewerkingsmachines van het elektrisch en pneumatisch net of batterij vooraleer snijgereedschappen worden gewisseld.

Wenk: Je kan de leerlingen leren veilig werken met pneumatische pistolen om te nieten en te spijkeren.

LPD 31 De leerlingen controleren, monteren en vervangen snijgereedschappen op houtbewerkingsmachines.

Wenk: Je kan de leerlingen leren de technische informatie van de fabrikanten te gebruiken om foutieve samenstellingen en handelingen te vermijden. Je kan daarbij wijzen op het belang van goed snijdend gereedschap.

Wenk: Je kan de leerlingen kennis laten maken met het stappenplan van montage en demontage van de snijgereedschappen door het bestuderen van instructiefilms.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het in veiligheidsmodus plaatsen van de machine voor het verwijderen en plaatsen van de snijgereedschappen.

LPD 32 De leerlingen onderzoeken de werking van pneumatische componenten aan conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.

★ Opspansystemen (manueel en machinaal)

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de werking van persluchtcomponenten bij industriële houtbewerkingsmachines:

- vacuüm opspanning van werkstukken op de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine;
- osculerende beweging bij contactschuurmachines;
- werkdruk voor het instellen van machines zoals bij de kantenaanlijmmachine, opdeelzaagmachine, CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines;
- opeenvolgende bewegingen van persluchtonderdelen in een kantenaanlijmmachine;
- het ontbreken van het smeertoestel bij de onderhoudsgroep in een spuitcabine;
- opspantechnieken;
- vacuümpersen voor gebogen vormen;
- ...

Wenk: Je kan de leerlingen er attent op maken dat bijzondere aandacht vereist is bij het gebruik, behandeling en instellingen van perslucht om optimaal functioneren van houtbewerkingsmachines te verzekeren. Je kan daarbij verwijzen naar het uitvallen van de machines tijdens de productie, het loskomen van werkstukken tijdens de bewerking ...

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de krachten uitgevoerd door een cilinder, aan de werking van ventielen, aan de inloop- en eindloopschakelaar...

LPD 33 De leerlingen stellen conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines veilig in en om.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan aanvoersnelheid, toerental, draaizin en instelgegevens.

Wenk: Je kan de leerlingen leren een stappenplan te gebruiken voor het instellen van machines. Je kan de leerlingen instructiefilms voor het instellen van houtbewerkingsmachines laten bestuderen.



Wenk: Je kan de leerlingen leren rekening houden met snedeverlies na het slijpen (bv. boren) om machines passend te kunnen instellen.

4.4.3 Decors en standen realiseren op schaal 1/1

Doelen die leiden naar BK

LPD 34 De leerlingen controleren voor de eigen opdracht de voorraad en kwaliteit van grondstoffen en materialen.

Wenk: Naast de productie en samenstellingen van onderdelen voor decor- en standen hebben decor- en standenbouwers ook heel wat elektrische en sanitaire componenten, verlichtingsarmaturen, verlengkabels, zekeringkast, trussen, takels en lieren ... mee te nemen naar de externe locatie (dit kan in het buitenland zijn). Je kan de leerlingen aanleren alle benodigdheden goed te controleren zodat alles aanwezig is tijdens de opbouw. Je kan aandacht besteden aan het elektrisch en sanitair plan van decors- en standen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren de hoeveelheid grondstoffen (beschikbaarheid, tekorten ...) voor hun eigen project te beheren en ervoor te zorgen dat de nodige grondstoffen en materialen op tijd worden besteld en geleverd. Je kan aandacht besteden aan de controle van het vochtigheidsgehalte van massief hout.

Wenk: Je kan de leerlingen leren om het coderingssysteem op school toe te passen en die op de stageplaats te interpreteren en te begrijpen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren leveringen in ontvangst nemen en ze te controleren op aantallen en eventuele beschadigingen. Je kan hen de leverings- en bestelbon laten vergelijken.

LPD 35 De leerlingen transporteren grondstoffen, constructieonderdelen en materialen in de werkplaats.

- ★ Interne transportmiddelen
Opslag- en stapeltechnieken
Verpakkingstechnieken

Wenk: Je kan aandacht besteden aan (veiligheids-)pictogrammen, aan de eigen veiligheid en die van anderen bij het verplaatsen van goederen rekening houdend met de daarvoor bestemde afgebakende zones.

Wenk: Je kan bij het verpakken aandacht besteden aan de wijze waarop interieurelementen, vloerdelen, wanden, kolommen en andere onderdelen van standen en decors in de vrachtwagen worden gestapeld en vastgemaakt. Je kan er op wijzen dat tijdens het transport onderdelen tegen elkaar kunnen schuren en op die manier kunnen worden beschadigd

LPD 36 De leerlingen bereiden grondstoffen voor op de werkopdracht: uitsmetten, afkorten en kantrechten, opdelen en herverdelen.

Wenk: Je kan de leerlingen leren hoe een visuele kwaliteitscontrole op massief hout, en

plaatmaterialen met bekledingsmateriaal erop uit te voeren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het opdelen, het herverdelen en de voorlopige tussentijdse opslag van restmateriaal met aandacht voor het aanbrengen van uniforme merktekens en etiketten. Je kan de leerlingen leren efficiënt uitsmetten in functie van economisch handelen. De leerlingen maken gebruik van hun eigen opgestelde materiaalstaat en optimaliseringsplan voor plaatmaterialen.

LPD 37 De leerlingen brengen bekleding en kantenmateriaal aan op plaatmateriaal.

Wenk: De leerlingen leren werken met een professionele kantenaanlijmmachine. Ze besteden aandacht aan de werking van de verschillende componenten van de machine met fijnafstellingen in functie van het eindresultaat.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het voorfrezen op een CNC-houtbewerkingsmachine of aan het voorfreesaggregaat op de kantenaanlijmer zelf. Je kan de leerlingen de machinale instellingen en aandachtspunten aanleren bij het gebruik van een kantenaanlijmmachine.

Wenk: Je kan de leerlingen kennis laten maken met de producteigenschappen van bekleding en kantenmateriaal: fineer, kunststof, massief. Je kan de leerlingen de producteigenschappen van diverse lijmsorten leren kennen.

LPD 38 De leerlingen bewerken onderdelen in massief hout en plaatmateriaal volgens instructies, met conventionele houtbewerkingsmachines, randapparatuur en mallen.

Wenk: Je kan er aandacht voor hebben dat alle leerlingen met alle conventionele houtbewerkingsmachines voor een interieurbouwer hebben leren werken.

Wenk: Je kan de leerlingen leren

- platen zagen: recht, haaks, op lengte en op breedte;
- massief hout zagen op lengte en op breedte;
- freesbewerkingen uitvoeren (eenvoudig en lineair) met aanvoerapparaat;
- constructies, kaders, corpussen en vlakke samenstellingen persen;
- gebruikmaken van mallen;
- permanent kwaliteitscontroles uit te voeren en oog hebben voor details zoals voorzien in het ontwerp en uitvoeringstekeningen van het project.

Wenk: Bewerkingen met houtbewerkingsmachines kunnen pas na de nodige opleiding en kennis van de nodige veiligheidsinstructies. Het is noodzakelijk om de werking van de houtbewerkingsmachines en de veiligheidsinstructies regelmatig te herhalen, bv. via een toolboxmeeting.

Wenk: Je kan de leerlingen elkaar laten observeren om de handelingen te analyseren, foutieve handelingen te ontdekken en te verbeteren met als doel een optimale veiligheid te verzekeren. Je kan aandacht besteden aan een ergonomische houding bij machinaal werk.

LPD 39 De leerlingen bewerken onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.

Wenk: Je kan de leerlingen leren programma's te lezen en indien nodig bij te sturen. Je kan de leerlingen leren om het CNC-programma aan te passen in functie van de



mogelijkheden van het snijgereedschap, snelheden en toerentallen. Je kan hen aanleren permanent kwaliteitscontroles uit te voeren en oog hebben voor details zoals voorzien in het ontwerp van het project.

Wenk: Je houdt rekening met omgevingsfactoren, in- en uitladen van de machine.

Wenk: Je kan de leerlingen leren hoe etikettering wordt gebruikt in de houtverwerkende industrie.

Wenk: Je kan wijzen op de noodzaak om een strikte werkvorm te hanteren via voorbeelden van goede praktijk, of door aan te geven waar iets misgelopen is door een onvoldoende voorbereiding.

Wenk: Indien nodig kan je de leerlingen leren mallen maken en ze te gebruiken en aan 3D-printing en lasercutting.

LPD 40 De leerlingen stellen onderdelen en modulaire elementen samen door te lijmen en door gebruik te maken van mechanische en demonteerbare systemen.

★ Opspansystemen (manueel en machinaal)

Wenk: Je kan de leerlingen leren hun eigen uitvoeringstekeningen gebruiken.

Wenk: Je kan de leerlingen het nut van droog samenstellen laten ervaren. Je kan de leerlingen leren een tijdsregistratie uit te voeren bij het efficiënt samenstellen, opspannen en lijmen.

LPD 41 De leerlingen bereiden het project voor op de afwerkingstechniek en tot op de gewenste afwerkingsgraad door te schuren, te ontstoffen en te ontvetten.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de graad van afwerking door het gebruik van verschillende types schuurmiddelen met aandacht voor de hechting van het aan te brengen beschermings- en afwerkingsproduct.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan voldoende lange droogtijden van de elementen en modules voor het verpakken en het stapelen in een vrachtwagen en aan schade door transport.

LPD 42 De leerlingen werken oppervlakken van decors- en standen af.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan productfiches, technische voorschriften en veiligheidsvoorschriften.

Wenk: Je kan de leerlingen de grond-, tussen- en afwerklagen laten aanbrengen, kleine herstellingen en retouches laten uitvoeren en afgewerkte werkstukken leren beschermen en correct opslaan.

LPD 43 De leerlingen monteren en regelen beslag aan decors- en standen af.

★ Afschrijfmethodes

Wenk: Je kan aandacht besteden aan industriële werkmethoden om het beslagwerk te monteren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de verschillen in constructie en krachtopvang tussen het beslag voor interieurelementen en onderdelen van decors en standen. Je kan ook vergelijkingen maken met binnen- en buitenschrijnwerk afgestemd op de opdrachten van decors of standen.

4.4.4 Decors en standen op externe locatie plaatsen, monteren en afwerken

Doelen die leiden naar BK

LPD 44 De leerlingen stellen de situatie op de externe locatie in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereiden de plaatsing voor.

Wenk: Het vaststellen van de situatie op de externe locatie kan ook aangeleerd worden op school door aandacht te besteden aan een nette en vrije ruimte bij het aanleren van plaatsingstechnieken bij het opbouwen van decors en standen. De aanwezigheid van een oefenruimte met sokkels of vloerdelen om decors en standen te leren opbouwen is noodzakelijk. Dat kan ook worden gezien in functie van de afbouw van decors en standen.

Wenk: Bij het vaststellen van de situatie op de externe locatie kan het observeren van veiligheidsvoorzieningen en mogelijke onveilige situaties het eerste aandachtspunt zijn. Je kan aandacht besteden aan de te treffen veiligheidsmaatregelen op de externe locatie en het volgen van richtlijnen van evenementenhallen en aan de beschikbare nutsvoorzieningen.

Wenk: Het is belangrijk om de nodige tijd te voorzien voor het begrijpen van de opdracht aan de hand van plannen en werktekeningen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de overbezetting van evenementenhallen bij de opbouw van standen en decors. Toegangswegen en paden zijn doorgaans ingenomen door materialen en onderdelen van standen en decors van meerdere standenbouwers.

LPD 45 De leerlingen transporteren grondstoffen, materialen, decor-, stand- en constructieonderdelen op de externe locatie van decors en standen.

- ★ Laad- en zekeringstechnieken
Interne transportmiddelen

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de soms moeilijke begaanbaarheid op de externe locatie waar decors en standen moeten opgebouwd worden. Je kan aandacht besteden aan 'overbevolking' op de plaats van opbouw van decors en standen door de aanwezigheid van heel veel andere decor- en standenbouwers.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de huur van een heftruck of een elektrische transpalet. In het kader van heffen en tillen en verplaatsen kan je dit leerplandoel realiseren in samenhang met LPD 21.

LPD 46 De leerlingen bouwen decors en standen op.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan een goede voorbereiding en organisatie om het



opbouwen veilig en vlot te laten verlopen, met goede afspraken over wie wat doet. Een decor- en standenbouwer werkt steeds tijdens een korte periode in functie van het halen van deadlines.

Wenk: Gepolierde betonvloeren in evenementenhallen zijn nooit helemaal waterpas. Je kan de leerlingen leren om vloerdelen met behulp van de laserwaterpas correct te plaatsen en bij te regelen in functie van waterpas en vlakheid en om loodrecht wanden en kolommen te kunnen opbouwen.

Wenk: Bij aanvang van de opbouw kan je aandacht besteden aan de plaats waar nutsvoorzieningen (water aan- en afvoer, elektriciteit ...) de stand binnenkomen.

Wenk: Door de hoge wanden en kolommen bij decors en standen kan je extra aandacht besteden aan de verticaliteit en stabiliteit in functie van de andere aanbouw en afwerking. Je kan de leerlingen aanleren dat het ophangen van trussen dient te gebeuren voor het plaatsen van vloeren en wanden.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het kritisch beoordelen van het eindresultaat, oog hebben voor detail en leerlingen laten nadenken over een andere aanpak bij volgende projecten.

LPD 47 De leerlingen integreren (audiovisuele) randapparatuur.

Wenk: Bij het integreren van randapparatuur kan je aandacht besteden aan:

- sanitaire voorziening (wastafel, elektrische boiler, waterafvoer);
- zekeringkast;
- TV-schermen;
- verlichting op aangebracht op trussen, wanden en kolommen;
- onzichtbare bekabeling;
- afstellen van de verlichting op objecten op vraag van de klant;
- testen voor de oplevering.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het bestuderen van het elektrisch plan in het atelier om alle elektrische componenten en kabels bij te hebben op het moment van opbouw.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan een opleiding praktische elektriciteitswerken in functie van decor- en standenbouw en het attest BA 4.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan een praktische opleiding sanitaire werken in functie van decor- en standenbouw.

LPD 48 De leerlingen werken decors en standen af en leveren ze op.

Wenk: Wand en kolommen en andere onderdelen zijn dan wel voorzien van een grondlaag, op de plaats waar decors en standen worden opgebouwd kan je aandacht besteden aan:

- plamuren en schuren (materiaalkeuze en technieken);
- stofvrij schuren met behulp van stofzuigers;
- ergonomie bij plamuren en schuren;
- het respecteren van droogtijden;
- het stofvrij maken van de onderdelen;

- het aanbrengen van schilderdoek;
- aanbrengen van afwerkingslagen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het aankleden van de decors en standen volgens ontwerp, het plaatsen van meubilair en het aanbrengen van logo's, teksten en afbeeldingen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan een praktische opleiding schilderwerken in functie van decor- en standenbouw.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het kritisch beoordelen van het eindresultaat, oog hebben voor detail en leerlingen laten nadenken over een andere aanpak bij volgende projecten.

4.4.5 Decors en standen op externe locatie afbouwen en demonteren

Doelen die leiden naar BK

LPD 49 De leerlingen bouwen decors en standen af.

Wenk: Je kan de leerlingen er op wijzen dat afbouwen en ontmantelen van decors- en standen vaak in drukke omstandigheden gebeurt omwille van de gelijktijdige afbouw van omliggende standen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan:

- een goede voorbereiding en organisatie om het afbouwen veilig en vlot te laten verlopen, met goede afspraken wie wat doet en in welke volgorde;
- het zorgvuldig wegnemen van meubilair en aankleding;
- het geordend afleveren van ter plaatse gehuurd materiaal zoals werfkast, water aan- en afvoeren ...;
- het zorgvuldig demonteren van elektrische componenten;
- het zorgvuldig opbergen van onderdelen;
- het gesorteerd verzamelen van afval en restmateriaal;
- het zorgvuldig verpakken van herbruikbare onderdelen van de standen,
- het net en geveegd achterlaten van de decor- en standplaats;
- het hergebruik van onderdelen in functie van circulaire economie.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het kritisch beoordelen van het ontmantelproces, oog hebben voor detail en leerlingen laten nadenken over een andere aanpak bij volgende projecten.

LPD 50 De leerlingen slaan onderdelen en modules van decors en standen op.

★ Opslag- en stapeltechnieken

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het gestructureerd opbergen van de onderdelen, aan het etiketteren en het registreren (per klant) in functie van een vlot hergebruik.



4.5 Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie

Doelen die leiden naar BK

LPD 51 De leerlingen voeren kwaliteitscontroles uit op basis van meetbare evaluatiecriteria.

★ Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

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 voorbereiden van onderdelen, het realiseren van binnenschrijnwerk en interieurelementen, het plaatsen ervan, het plaatsen van droogbouwsystemen en het afronden van de werkzaamheden.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan het opleveren van decors- en standen in het bijzijn van de klant en aan het uitvoeren van bijkomende taken onder regie.

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 constructies, afwerkingen ...

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, goed verlichte zone voorzien van individuele werktafels/werkbanken voor het realiseren van onderdelen en modules van decors en standen waarvan de bruto-oppervlakte wordt vermeerderd met 190m² voor een veilige zone voor machinale houtbewerking, welk voorzien is van een krachtige stofafzuiginstallatie dat voldoet aan de vigerende regelgeving.

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

- Een afwerkzone (spuitlokaal) voorzien van minimaal een spuitwand en krachtige afzuiginstallatie dat voldoet aan de vigerende regelgeving.
- Opslagruimte voor afwerkingsproducten:
 - explosie-, brand-, vorst- en lekvrij
 - stapelrekken
 - lijst van de producten
 - veiligheidsvoorschriften
 - afwerkingsproducten
- Een wasgelegenheid met gescheiden kleedruimte (j/m) voor de leerlingen en voor de leerkrachten.
- Een instructielokaal
 - dat qua grootte, akoestiek en inrichting geschikt is om communicatieve werkvormen te organiseren; [indien van toepassing]
 - 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 toegang tot (mobile) devices voor leerlingen.

5.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen

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

- Preventie:
 - Afvalbakken - verschillende soorten
 - Brandblusapparaten
 - Handschoenen
 - Signalisatie
 - Schoonmaakgerief
 - Technische fiches van de producten
 - Veiligheidssteekkaarten van de producten
 - Veiligheidsinstructiekaarten
 - Werkplaatsreglement
- De essentiële meet- en handgereedschappen en toestellen van een decor- en standenbouwer zoals: vochtigheidsmeter, digitale afstandsmeter, uitzetapparatuur (laser), digitale schuifmaat.
- De essentiële snijgereedschappen en bijhorende onderdelen voor stationaire en mobiele houtbewerkingsmachines voor volgende bewerkingen:
 - Boren
 - Kantbewerkingen
 - Profileren
 - Schaven
 - Schuren
 - Zagen
- De essentiële stationaire en mobiele houtbewerkingsmachines met toebehoren en beveiligingsapparatuur:



- Mobiele houtbewerkingsmachines
 - Accu-schroefmachine
 - Afkort-/verstekzaagmachine
 - Compressor
 - Decoupeerzaagmachine
 - Dominofrees
 - Excentrische schuurmachine
 - Handbovenfreesmachine
 - Handboormachine
 - Invalcirkelzaagmachine met geleiderail
 - Kantenfreesmachine
 - Lamellenfreesmachine
 - Spijker- en nietpistolen
 - Stofzuiger
- Houtbewerkingsmachines
 - Afkortzaag
 - CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine
 - Freesmachine met aanvoerapparaat
 - Kantenaanlijmer
 - Kolomboormachine
 - Lintzaagmachine
 - Paneelzaagmachine
 - Slijpmolen
 - Schuurmachine
 - Vandikteschaafmachine
 - Vlakschaafmachine
- Houtmagazijn met inbegrip van transportmiddelen
 - Massiefhout
 - Plaatmaterialen
- Magazijn voor het wegbergen van herbruikbare modulaire elementen, wanden en decorstukken
- De essentiële gereedschappen van een schilder-decorateur voor het realiseren van schilderwerken in het atelier en het afwerken van decors- en standen op de externe locatie.
- Afwerklokaal met droogzone
 - Droog- en stapelrekken
 - Spuitapparatuur
 - Reinigingsapparatuur met opvang en scheiding vervuilende producten
- De essentiële gereedschappen van een elektricien voor het realiseren van kleine elektriciteitswerken en het aansluiten van elektrische apparaten op decors- en standen.
- De essentiële gereedschappen van een loodgieter voor het aansluiten van water aan- en afvoer op decors- en standen.
- Persluchtinstallatie afgestemd op de machinale uitrusting
- Voor het werken op hoogte, inclusief beveiligingsapparatuur:
 - Dubbele trapladder – klein/groot
 - (Rol-)steiger

- Steigerplanken
- Montagelift
- Trussen

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
 - Mondmaskers
 - Oorbeschermers
 - Veiligheidsbril
 - Veiligheidshelm
 - Veiligheidsschoenen
 - Werkkledij
- Basis meet- en handgereedschappen van een decor- en standenbouwer in afsluitbare gereedschapskoffer

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 ...
Illustreren		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 n

5	BK n
6	BK n
7	BK e; BK f; BK r; BK t
8	BK n
9	BK j
10	BK k
11	BK y
12	BK z
13	BK 7; BK z
14 +	-
15	BK 23; BK ad
16	BK 6; BK x; BK ad
17	BK 3; BK 6; BK m; BK ad
18	BK 3; BK 6; BK ad
19 +	-
20	BK i
21	BK 4
22	BK 4; BK 24; BK aa
23	BK 4; BK 11; BK l
24	BK 16
25	BK 4
26	BK 5
27 +	-
28	BK a
29	BK 3; BK 4; BK ab
30	BK 12



31	BK 7; BK z
32	BK h; BK v
33	BK 10
34	BK 2; BK 8
35	BK 17; BK o; BK u; BK ac
36	BK 9; BK 12
37	BK 12; BK h
38	BK 12; BK h
39	BK 12; BK h
40	BK 13; BK s; BK v
41	BK 14
42	BK 14; BK c
43	BK 15; BK b; BK f
44	BK 18
45	BK 17; BK o; BK q
46	BK 19; BK g; BK w
47	BK 20; BK d
48	BK 21
49	BK 22
50	BK u
51	BK 2; BK p

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 volgens de veiligheidsregels.
- BK 6 De leerlingen plannen en bereiden de eigen werkzaamheden voor de productie voor met inbegrip van materiaalstaat en kostprijsberekening.

- BK 7 De leerlingen selecteren, controleren, monteren en vervangen (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings)machines.
- BK 8 De leerlingen controleren (de voorraad) grondstoffen en materialen (zoals beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid en kwaliteitsafwijkingen).
- BK 9 De leerlingen bereiden de grondstoffen voor op de werkopdracht (zoals uitsmetten, opdelen, aftekenen en paren).
- BK 10 De leerlingen stellen (houtbewerkings)machines in en om.
- BK 11 De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines.
- BK 12 De leerlingen bewerken onderdelen met (houtbewerkings)machines.
- BK 13 De leerlingen vergaren onderdelen van decors en standen.
- BK 14 De leerlingen behandelen oppervlakken van decors en standen (zoals schuren, beschermen en afwerken).
- BK 15 De leerlingen monteren en regelen beslag af.
- BK 16 De leerlingen voeren preventief basisonderhoud uit van (houtbewerkings)machines.
- BK 17 De leerlingen transporteren grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (zoals intern en op de werf).
- BK 18 De leerlingen stellen de situatie op de locatie in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereiden de plaatsing voor.
- BK 19 De leerlingen bouwen decors en standen op.
- BK 20 De leerlingen integreren (audiovisuele) randapparatuur.
- BK 21 De leerlingen werken decors en standen af.
- BK 22 De leerlingen bouwen decors en standen af.
- BK 23 De leerlingen maken CAD-tekeningen.
- BK 24 De leerlingen beperken geluidshinder.

Aanvullende onderliggende kennis

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

- a. Aanslaan van lasten op hoogte
- b. Afschrijfmethodes
- c. Afwerkingstechnieken
- d. (Audiovisuele) randapparatuur
- e. Beschermings- en afwerkingsproducten
- f. Beslag voor decors en standen
- g. Bevestigingsmiddelen voor onderdelen van decors en standen
- h. ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines met inbegrip van randapparatuur en mallen
- i. CNC-sturing
- j. Constructie- en verbindingstechnieken
- k. Elektriciteit in functie van decors en standen
- l. Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap: werking en veiligheidsaspecten
- m. Etikettering en productidentificatie
- n. Hout en plaatmaterialen
- o. Interne transportmiddelen
- p. Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- q. Laad- en zekeringstechnieken
- r. Lijmen
- s. Montagetechneken
- t. Onderhoudsproducten
- u. Opslag- en stapeltechnieken
- v. Opspansystemen (manueel en machinaal)
- w. Plaatsingsmethodes voor onderdelen van decors en standen



- x. Productieproces en bewerkingsmethodes
- y. Sanitair in functie van decors en standen
- z. (Snij)gereedschappen, verspaningstechnologie en -technieken
- aa. Specifieke risico's met inbegrip van risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies
- ab. Veiligheids- en milieuvoorschriften
- ac. Verpakkingstechnieken
- ad. Werkdocumenten, tekeningen en plannen

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	Decor- en standenbouwer en het vormingsconcept	7
3.2	Krachtlijnen	8
3.3	Opbouw.....	9
3.4	Beginsituatie	9
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	14
4.3.1	Materialen, producten, halffabricaten en constructies onderzoeken.....	14
4.3.2	Snijgereedschappen en verspaningstechnologie onderzoeken.....	17
4.3.3	Meten en modelleren	17
4.3.4	Plannen en organiseren	18
4.3.5	Programmeren en CNC-bewerkingen voorbereiden	20
4.4	De opdracht volgens voorbereiding realiseren op schaal 1/1	21
4.4.1	Preventie en milieu	21
4.4.2	Houtbewerkingsmachines in- en omstellen	24
4.4.3	Decors en standen realiseren op schaal 1/1.....	26
4.4.4	Decors en standen op externe locatie plaatsen, monteren en afwerken	29
4.4.5	Decors en standen op externe locatie afbouwen en demonteren	31
4.5	Kwaliteitscontrole en zelfevaluatie.....	32

5	Basisuitrusting	32
5.1	Infrastructuur	32
5.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen.....	33
5.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	35
6	Glossarium.....	35
7	Concordantie	36
7.1	Concordantietabel.....	36
7.2	Doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties	38